

# Instrukcja obsługi systemu QIAcuityDx



**IVD** Do diagnostyki *in vitro*



**REF** 911060



QIAGEN, GmbH, QIAGEN Strasse 1, 40724 Hilden, NIEMCY

R2

# Spis treści

|                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. Wstęp .....                                                                                                | 4   |
| 1.1. Informacje o niniejszym podręczniku użytkownika .....                                                    | 4   |
| 1.2. Informacje ogólne .....                                                                                  | 5   |
| 1.3. Opis podwójnego zastosowania .....                                                                       | 5   |
| 1.4. Przeznaczenie systemu QIAcuityDx .....                                                                   | 6   |
| 1.5. Ograniczenia stosowania .....                                                                            | 7   |
| 1.6. Wymagania dotyczące użytkowników systemu QIAcuityDx .....                                                | 7   |
| 1.7. Wymagane materiały .....                                                                                 | 8   |
| 1.8. Materiały wymagane, ale niedostarczone .....                                                             | 10  |
| 2. Informacje dotyczące bezpieczeństwa .....                                                                  | 11  |
| 2.1. Prawidłowa obsługa .....                                                                                 | 11  |
| 2.2. Bezpieczeństwo elektryczne .....                                                                         | 13  |
| 2.3. Bezpieczeństwo biologiczne .....                                                                         | 14  |
| 2.4. Środowisko .....                                                                                         | 15  |
| 2.5. Bezpieczeństwo chemiczne .....                                                                           | 15  |
| 2.6. Usuwanie odpadów .....                                                                                   | 16  |
| 2.7. Zagrożenia powodowane przez elementy mechaniczne .....                                                   | 16  |
| 2.8. Bezpieczeństwo podczas konserwacji .....                                                                 | 17  |
| 2.9. Symbole na aparacie QIAcuityDx .....                                                                     | 17  |
| 3. Opis ogólny .....                                                                                          | 19  |
| 3.1. Zasada działania systemu QIAcuityDx .....                                                                | 19  |
| 3.2. Ograniczenia wejściowe próbek .....                                                                      | 22  |
| 3.3. Cechy zewnętrzne QIAcuityDx .....                                                                        | 23  |
| 3.4. Elementy wewnętrzne aparatu QIAcuityDx .....                                                             | 27  |
| 4. Procedury instalacji .....                                                                                 | 31  |
| 4.1. Dostawa i instalacja systemu .....                                                                       | 31  |
| 4.2. Wymagania dotyczące miejsca instalacji .....                                                             | 31  |
| 4.3. Wymagania dotyczące zasilania .....                                                                      | 32  |
| 4.4. Wymagania dotyczące uziemienia .....                                                                     | 32  |
| 4.5. Wymagania dotyczące stacji roboczej .....                                                                | 33  |
| 4.6. Rozpakowywanie aparatu QIAcuityDx .....                                                                  | 34  |
| 4.7. Ponowne pakowanie i wysyłka QIAcuityDx .....                                                             | 35  |
| 4.8. Instalowanie aparatu QIAcuityDx .....                                                                    | 35  |
| 4.9. Instalowanie oprogramowania Software Suite QIAcuityDx .....                                              | 36  |
| 4.10. Instalowanie wtyczki QIAcuityDx Software Assay Plugin .....                                             | 59  |
| 4.11. Rozpoczęcie pracy .....                                                                                 | 62  |
| 5. Procedury operacyjne .....                                                                                 | 65  |
| 5.1. Użytkowanie i obsługa nanopłytek QIAcuityDx Nanoplates .....                                             | 65  |
| 5.2. Ciągłe ładowanie na QIAcuityDx .....                                                                     | 65  |
| 5.3. Zestaw QIAcuityDx 26k 24-dołkowych nanopłytek (tryb IVD) .....                                           | 66  |
| 5.4. QIAcuity Nanoplate 26k 24-well (Utility mode) (QIAcuity Nanoplate 26k 24-dołkowych (tryb Utility)) ..... | 66  |
| 5.5. QIAcuity Nanoplate 8.5k 24-well (QIAcuity 8,5k 24-dołkowych nanopłytek) .....                            | 66  |
| 5.6. QIAcuity Nanoplate 8.5k 96-dołkowych nanopłytek .....                                                    | 67  |
| 5.7. Przygotowanie reakcji .....                                                                              | 67  |
| 5.8. Konfiguracja aparatu .....                                                                               | 71  |
| 5.9. Konfiguracja pakietu oprogramowania Software Suite QIAcuityDx .....                                      | 73  |
| 5.10. Instalacja oprogramowania Software Suite QIAcuityDx .....                                               | 84  |
| 5.11. Monitorowanie przestrzeni dyskowej oprogramowania Software Suite QIAcuityDx .....                       | 120 |
| 5.12. Monitorowanie przestrzeni dyskowej oprogramowania Control Software QIAcuityDx .....                     | 120 |
| 5.13. Pakiety wsparcia QIAcuityDx .....                                                                       | 121 |
| 5.14. Korzystanie z matryc płytek w trybie Utility .....                                                      | 126 |
| 5.15. Tworzenie nowej płytki w trybie Utility .....                                                           | 136 |
| 5.16. Create a new plate in IVD mode (Tworzenie nowej płytki w trybie IVD) .....                              | 147 |
| 5.17. Funkcje strony Plate Overview w oprogramowaniu Software Suite QIAcuityDx .....                          | 153 |

|                                                                                                     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.18. Ładowanie Volume Precision Factor (VPF) (współczynnika precyzji objętości).....               | 156 |
| 5.19. Wykonywanie programu.....                                                                     | 162 |
| 5.20. Archiwizowanie płytek.....                                                                    | 254 |
| 5.21. Informacje o cyberbezpieczeństwie .....                                                       | 257 |
| 5.22. Zapytanie o oczekujące zlecenia oznaczania do zewnętrznego systemu LIS/HIS/LIMS.....          | 259 |
| 5.23. Wysyłanie wyników do zewnętrznego systemu LIS/HIS/LIMS .....                                  | 260 |
| 5.24. Wykonywanie kopii zapasowej i przywracanie oprogramowania Software Suite.....                 | 263 |
| 6. Maintenance (Konserwacja).....                                                                   | 277 |
| 6.1. Cotygodniowa konserwacja.....                                                                  | 277 |
| 6.2. Konserwacja zapobiegawcza.....                                                                 | 277 |
| 6.3. Czyszczenie powierzchni QIAcuityDx.....                                                        | 278 |
| 6.4. Odkazanie aparatu QIAcuityDx.....                                                              | 280 |
| 6.5. Wymiana filtra powietrza .....                                                                 | 280 |
| 6.6. Kalibracja termocyklera .....                                                                  | 281 |
| 6.7. Naprawa aparatu QIAcuityDx.....                                                                | 281 |
| 7. Rozwiązywanie problemów .....                                                                    | 282 |
| 7.1. Błędy sprzętowe i błędy oprogramowania .....                                                   | 282 |
| 7.2. Malfunctions that can be corrected by the user (Usterki, które może naprawić użytkownik) ..... | 315 |
| 7.3. Usterki wymagające wizyty serwisowej.....                                                      | 317 |
| 8. Dane techniczne.....                                                                             | 318 |
| 8.1. Warunki środowiskowe .....                                                                     | 318 |
| 8.2. Dane mechaniczne i charakterystyka sprzętu.....                                                | 319 |
| 8.3. Kompatybilność elektromagnetyczna, emisja i odporność .....                                    | 320 |
| Akronimy .....                                                                                      | 324 |
| Literatura .....                                                                                    | 325 |
| Załącznik A — zagadnienia prawne.....                                                               | 326 |
| Warunki licencyjne .....                                                                            | 326 |
| Dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) .....                   | 326 |
| Akumulatory i utylizacja akumulatorów.....                                                          | 327 |
| Klauzula odpowiedzialności .....                                                                    | 327 |
| Umowa licencyjna oprogramowania .....                                                               | 327 |
| Załącznik B — Akcesoria do aparatu QIAcuityDx .....                                                 | 339 |
| Informacje dotyczące składania zamówień .....                                                       | 339 |
| Historia zmian dokumentu .....                                                                      | 340 |

# 1. Wstęp

Dziękujemy za wybór systemu QIAcuityDxe. Jesteśmy pewni, że stanie się on integralną częścią Państwa laboratorium.

W niniejszej instrukcji obsługi opisano system QIAcuityDx (w skrócie QIAcuityDx), który opracowano w oparciu o architekturę aparatu QIAcuityDx Four, ale z zachowaniem wymaganych funkcji, materiałów eksploatacyjnych i ogólnej zgodności, aby spełnić wymagania naszych klientów z branży diagnostycznej.

Bardzo ważne jest, aby przed rozpoczęciem korzystania z systemu QIAcuityDx uważnie przeczytać niniejszy podręcznik obsługi, zwracając uwagę na informacje dotyczące bezpieczeństwa. Instrukcje oraz informacje dotyczące bezpieczeństwa zawarte w podręczniku użytkownika muszą być przestrzegane w celu zapewnienia bezpiecznej obsługi aparatu oraz celem utrzymywania aparatu w bezpiecznym stanie.

Należy pamiętać, że może wystąpić konieczność zgłoszenia poważnych incydentów, które wystąpiły w związku z wyrobem, do producenta i/lub autoryzowanego przedstawiciela oraz organu regulacyjnego w kraju, w którym użytkownik i/lub pacjent się znajdują, zgodnie z lokalnymi przepisami.

## 1.1. Informacje o niniejszym podręczniku użytkownika

Niniejszy podręcznik użytkownika zawiera informacje o systemie QIAcuityDx, które podzielono na następujące części:

- **Wstęp**
- **Informacje dotyczące bezpieczeństwa**
- **Opis ogólny**
- **Procedury instalacji**
- **Procedury operacyjne**
- **Maintenance (Konserwacja)**
- **Rozwiązywanie problemów**
- **Dane techniczne**
- **Literatura**
- **Załączniki**

Załączniki zawierają informacje dotyczące następujących kwestii:

- **Załącznik A — zagadnienia prawne**
- **Załącznik B — Akcesoria do aparatu QIAcuityDx**



## 1.2. Informacje ogólne

### 1.2.1. Pomoc techniczna

W firmie QIAGEN® przykładamy szczególną wagę do jakości i dostępności oferowanych usług wsparcia technicznego. W naszych działach serwisu technicznego pracują doświadczeni naukowcy mający rozległą wiedzę praktyczną i teoretyczną w dziedzinie biologii molekularnej oraz na temat stosowania produktów firmy QIAGEN. W razie jakichkolwiek pytań lub trudności dotyczących systemu QIAcuityDx lub innych produktów firmy QIAGEN prosimy o kontakt.

Klienci firmy QIAGEN są głównym źródłem informacji o zaawansowanych oraz specjalistycznych zastosowaniach naszych produktów. Informacje te są pomocne zarówno dla innych naukowców, jak i badaczy z firmy QIAGEN. Zachęcamy więc do kontaktu w razie jakichkolwiek sugestii dotyczących działania produktów lub nowych zastosowań i technik.

Aby uzyskać pomoc techniczną, skontaktować się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.

**Strona WWW:** [support.qiagen.com](https://support.qiagen.com)

Przed kontaktem z serwisem technicznym firmy QIAGEN w sprawie błędów prosimy o przygotowanie następujących informacji:

- Numer seryjny, typ i wersja aparatu QIAcuityDX
- Numer wersji oprogramowania Control Software, numer wersji oprogramowania Software Suite oraz lista zainstalowanych wtyczek oprogramowania wraz z ich wersjami
- Skonfigurowany język i formaty
- Kod błędu (w stosownych przypadkach)
- Punkt, w którym błąd wystąpił po raz pierwszy
- Częstotliwość występowania błędu (np. błąd przejściowy lub stały)
- Kopia plików dziennika

### 1.2.2. Oświadczenie dotyczące polityki firmy

Polityką firmy QIAGEN jest ulepszanie produktów w miarę pojawiania się nowych technik i komponentów. Firma QIAGEN zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w danych technicznych produktów w dowolnym momencie. Chcąc tworzyć użyteczną i odpowiednią dokumentację, doceniamy Państwa uwagi dotyczące niniejszego podręcznika użytkownika. Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)

## 1.3. Opis podwójnego zastosowania

System QIAcuityDx ma dwa tryby użytkowania: Tryb IVD (IVD) i tryb Utility (UTL). Tryb IVD obejmuje klinicznie sprawdzone i zatwierdzone na całym świecie oznaczenia z zablokowanymi konfiguracjami płytek, analitykami i zdefiniowanymi raportami. Natomiast tryb Utility oferuje użytkownikom elastyczność w dostosowywaniu własnych przepływów pracy oznaczania opracowanych w laboratorium (LDT) lub po prostu wykorzystuje urządzenie do zastosowań pozalaboratoryjnych, w tym badań translacyjnych.

**Note (Uwaga):** Produkty służące do pozaklinicznych zastosowań laboratoryjnych obejmują wyroby przeznaczone do poznawania nowych zagadnień i rozwijania wiedzy medycznej z zakresu chorób i schorzeń występujących u ludzi oraz wyroby przeznaczone do badań molekularnych, genotypowania, badań kryminalistycznych i identyfikacyjnych człowieka, badań bezpieczeństwa i jakości żywności i pasz, badań nad nowotworami, badań mikrobiologicznych oraz badań

patogenów występujących u zwierząt. Produkty te nie są przeznaczone do zastosowań mających na celu wygenerowanie wyników klinicznych. Ponadto same produkty nie są przedmiotem tego typu badań. Opisywane produkty nie mają przeznaczenia medycznego, przez co nie są uważane za wyroby medyczne.

**Note (Uwaga):** Wtyczkę oprogramowania QIAcuityDx „Utility Mode” można stosować w szerszym środowisku trybu Utility. Wtyczki do oznaczeń w trybie Utility to dedykowane części składowe oprogramowania instalowane na tym samym komputerze co oprogramowanie Software Suite QIAcuityDx. Umożliwiają one twórcom oznaczeń dla placówek ochrony zdrowia z uprawnieniami w trybie Utility konfigurowanie i wykonywanie przebiegów cyfrowej reakcji PCR (dPCR) oraz analizę danych.

## 1.4. Przeznaczenie systemu QIAcuityDx

System QIAcuityDx przeznaczony jest do diagnostyki in vitro w celu badania próbek pobranych z organizmu ludzkiego, przy użyciu zautomatyzowanej technologii multipleksowej oznaczania ilościowego reakcji PCR, w celu uzyskania informacji diagnostycznych dotyczących stanów patologicznych, zgodnie ze wskazaniami odpowiednich dostępnych, zwalidowanych oznaczeń.

System QIAcuityDx digital PCR (system QIAcuityDx) przeznaczony jest do diagnostyki in vitro w celu badania próbek pobranych z organizmu ludzkiego, przy użyciu zautomatyzowanej technologii multipleksowego oznaczania ilościowego PCR (dPCR), w celu uzyskania informacji diagnostycznych dotyczących stanów patologicznych, zgodnie ze wskazaniami odpowiednich dostępnych, zwalidowanych oznaczeń.

System QIAcuityDx składa się z następujących elementów:

- QIAcuityDx Four — półautomatyczny cyfrowy aparat PCR (dPCR) przeznaczony do partycjonowania, amplifikacji, wykrywania (jakościowego i ilościowego) oraz analizy próbek kwasów nukleinowych izolowanych z próbek biologicznych.
- Jednostka SAI (Assay Independent) (Niezależne oznaczanie) oprogramowania QIAcuityDx — dedykowany element składowy oprogramowania zainstalowany w komputerze, który steruje urządzeniem QIAcuityDx Four i zapewnia interfejs użytkownika do zarządzania systemem.
- Wtyczki do oprogramowania QIAcuityDx Software Assay Plugin/s (SAP) — dedykowane oprogramowanie instalowane w tym samym komputerze, co oprogramowanie Assay Independent (SAI), umożliwiające użytkownikom przeprowadzanie analizy dPCR.
- QIAcuity Nanoplate 26k 24-well — jednorazowego użytku płytki rozdzielające próbki i mieszaniny reakcyjne przy użyciu technologii opartej na mikroprzepływowej płytce
- Zestaw QIAcuityDx Universal MasterMix — gotowy do użycia zestaw odczynników dPCR MasterMix do stosowania w systemie QIAcuityDx System w połączeniu z powiązanymi odczynnikami docelowymi

System QIAcuityDx System jest przeznaczony do użytkowania przez przeszkolony personel w warunkach laboratoryjnych.

### 1.4.1. Utility mode (Tryb Utility)

System QIAcuityDx zawiera tryb Utility (otwarty), który umożliwia stosowanie pozaklinicznych aplikacji laboratoryjnych i obsługę oznaczeń LDT lub oznaczeń wewnętrznych (IHA) wytwarzanych i używanych w obrębie placówki ochrony zdrowia (tj. tego samego podmiotu prawnego) w ramach zatwierdzonych przez użytkownika przepływów pracy.

Rozróżnienie między trybem Utility (otwartym) a trybem IVD następuje po uruchomieniu oprogramowania Software Suite i jest kontrolowane z wykorzystaniem Zarządzania dostępem użytkowników (UAM). Użytkownik musi wybrać pomiędzy trybem IVD a trybem Utility jak opisano w Punkcie 5.9. Ponadto wtyczki do oprogramowania IVD Assay Plugin można stosować wyłącznie z zatwierdzonymi oznaczeniami i zgodnymi z przepisami elementami (Nanoplates i MasterMix).

Podobnie wtyczki do oprogramowania QIAcuityDx Assay Plugin/s stosowane w oznaczeniach LDT, IHA lub w pozaklinicznych zastosowaniach laboratoryjnych nie mogą być stosowane z zatwierdzonymi oznaczeniami IVD.

Możliwe jest otwarcie oprogramowania Software Suite na kilku kartach, a użytkownicy mający odpowiednie uprawnienia mogą mieć dostęp do obu trybów jednocześnie. Oprogramowanie Software Suite ostrzega użytkownika na wszystkich otwartych kartach o zmianie trybu pracy. Aby zminimalizować prawdopodobieństwo wystąpienia błędu, zaleca się korzystanie z trybów pracy niezależnie.

### **Awaria aparatu**

W przypadku awarii aparatu należy wyłączyć zasilanie, odłączyć od niego kabel zasilający i skontaktować się z działem serwisu technicznego firmy QIAGEN.

### **Narażenie na wpływy zewnętrzne lub warunki środowiskowe**

W przypadku narażenia aparatu na działanie czynników zewnętrznych, takich jak pola magnetyczne, zewnętrzne oddziaływania elektryczne i elektromagnetyczne, wyładowania elektrostatyczne, promieniowanie związane z procedurami diagnostycznymi lub terapeutycznymi, ciśnienie, wilgotność lub temperatura poza zakresem roboczym, należy odłączyć aparat od zasilania i skontaktować się z działem serwisu technicznego QIAGEN.

### **Zakłócenia emitowane przez urządzenie, wpływające na działanie innych urządzeń**

W przypadku gdy aparat podczas normalnej pracy wpływa na pracę innego sprzętu, należy upewnić się, że zachowane zostały minimalne odległości instalacyjne i skontaktować się z działem serwisu technicznego QIAGEN w celu uzyskania dalszych informacji.

### **Ostrzeżenia i/lub środki ostrożności dotyczące potencjalnie zakaźnego materiału zawartego w urządzeniu**

QIAcuityDx może być używany w szerokim zakresie zastosowań, w tym w oznaczaniu chorób zakaźnych. Z perspektywy ryzyka biologicznego QIAcuityDx jest systemem „zamkniętym” po nałożeniu górnej warstwy uszczelniającej na nanopłytkę, co znacznie zmniejsza ryzyko skażenia aparatu i potencjalnego zakażenia użytkownika. Podczas obsługi systemu, w którym występują potencjalnie zakaźne czynniki, należy jednak przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących zdrowia i bezpieczeństwa.

## **1.5. Ograniczenia stosowania**

System QIAcuityDx, gdy jest używany w połączeniu z zestawami QIAGEN przeznaczonymi do stosowania z urządzeniem QIAcuityDx, jest przeznaczony do zastosowań opisanych w odpowiednich podręcznikach zestawów QIAGEN. W stosownych przypadkach określono wymagania dotyczące specjalnych urządzeń lub specjalnego przeszkolenia, jak np. szczególne kwalifikacje przewidywanego użytkownika.

## **1.6. Wymagania dotyczące użytkowników systemu QIAcuityDx**

W poniższej tabeli przedstawiono ogólny poziom kompetencji i wiedzy fachowej wymaganych do transportu, instalacji, obsługi, konserwacji i serwisowania aparatu QIAcuityDx.

| Zadanie                                        | Personel                                                                                                                | Poziom kompetencji i wiedzy fachowej                                                                                                              |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dostawa                                        | Brak szczególnych wymagań                                                                                               | Brak szczególnych wymagań                                                                                                                         |
| Instalacja                                     | Personel serwisu firmy QIAGEN lub technicy serwisu upoważnionego agenta                                                 | Osoby przeszkolone i upoważnione przez firmę QIAGEN                                                                                               |
| Rutynowe stosowanie (tryb IVD)                 | Technicy laboratoryjni lub osoby o podobnym wykształceniu, przeszkolone z zakresu wykonywanych oznaczeń diagnostycznych | Odpowiednio przeszkolony i doświadczony personel zaznajomiony z ogólnymi zagadnieniami z zakresu obsługi komputerów oraz aparatów diagnostycznych |
| Rutynowe użytkowanie (tryb Utility)            | Technicy laboratoryjni lub osoby o równoważnych kwalifikacjach                                                          | Odpowiednio przeszkolony i doświadczony personel zaznajomiony z ogólnymi zagadnieniami z zakresu obsługi komputerów oraz aparatów diagnostycznych |
| Planowanie i walidacja oznaczeń (tryb Utility) | Naukowiec lub osoba o równoważnych kwalifikacjach                                                                       | Odpowiednio przeszkolony i doświadczony personel zaznajomiony z technikami biologii molekularnej                                                  |
| Interpretacja wyników (tryb IVD)               | Lekarz lub osoba o równoważnych kwalifikacjach                                                                          | Odpowiednio przeszkolony lub doświadczony personel, znający się na klinicznej interpretacji wyników                                               |
| Wymiana filtra przeciwpływowego                | Technicy laboratoryjni lub osoby o równoważnych kwalifikacjach                                                          | Odpowiednio przeszkolony i doświadczony personel zaznajomiony obsługą aparatu QIAcuityDx Four                                                     |
| Konserwacja zapobiegawcza                      | Personel serwisu firmy QIAGEN lub technicy serwisu upoważnionego agenta                                                 | Osoby przeszkolone i upoważnione przez firmę QIAGEN                                                                                               |

## 1.7. Wymagane materiały

**Note** (Uwaga): Należy używać wyłącznie akcesoriów dostarczonych przez firmę QIAGEN.

### 1.7.1. Tryb IVD

Podczas korzystania z systemu QIAcuityDx System w trybie IVD:

Do wykonania reakcji dPCR przy użyciu systemu QIAcuityDx System wymagane są następujące zestawy firmy QIAGEN:

- Zestaw QIAcuityDx Universal MasterMix Kit (1 ml)
- QIAcuityDx Universal MasterMix Kit (5 mL)

Do wykonania reakcji dPCR przy użyciu systemu QIAcuityDx System wymagany jest następujący jednorazowy zestaw firmy QIAGEN:

- Zestaw QIAcuityDx 26k 24-dołkowych płytek Nanoplate Kit (10)

### 1.7.2. Utility mode (Tryb Utility)

Podczas obsługi systemu QIAcuityDx System w **Utility mode** (trybie Utility) zalecane są materiały opisane w Punkcie 1.7.1.

Opcjonalnie do wykonania reakcji dPCR przy użyciu systemu QIAcuityDx System można użyć następujących zestawów QIAGEN:

- Zestaw QIAcuity Probe PCR Kit (1 ml)
- Zestaw QIAcuity Probe PCR Kit (5 ml)
- Zestaw QIAcuity Probe PCR Kit (25 ml)

Opcjonalnie można użyć następujących zestawów materiałów jednorazowych firmy QIAGEN do wykonania reakcji dPCR przy użyciu systemu QIAcuityDx System w **Utility mode** (trybie Utility):

- Płytki QIAcuity Nanoplate 26k 24-dołkowa (10)
- Płytki QIAcuity Nanoplate 8,5k 96-dołkowa (10)
- Płytki QIAcuity Nanoplate 8,5k 24-dołkowa (10)

**Note** (Uwaga): Płytki QIAcuity Nanoplate 26k 8-dołkowe (10) nie są obsługiwane przez system QIAcuityDx System.

Do wykonania dPCR przy użyciu systemu QIAcuityDx System wymagany jest notebook QIAcuityDx Notebook. Ten notebook musi spełniać następujące wymagania specyfikacji:

**Tabela 1. Specyfikacja notebooka QIAcuityDx Notebook**

| Opis                            | Wymagana specyfikacja                                                             |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| System operacyjny               | Microsoft® Windows 11 Professional Edition wersja 64-bitowa                       |
| Procesor                        | Procesor zgodny z architekturą x64 z 4 fizycznymi rdzeniami i taktowaniem 2,5 GHz |
| Pamięć główna                   | 16 GB RAM                                                                         |
| Ilość miejsca na dysku twardym  | Co najmniej 500 GB                                                                |
| Graficzny interfejs użytkownika | Co najmniej 1280 x 768 pikseli                                                    |

W notebooku QIAcuityDx Notebook należy zainstalować minimalną wersję następujących elementów składowych oprogramowania:

- Oprogramowanie Software Suite QIAcuityDx
- Wtyczka do oprogramowania QIAcuityDx Utility Mode Assay

## 1.8. Materiały wymagane, ale niedostarczone

- Pipety kalibrowane (p2 – p1000)
- Mikroprobówki i/lub mikro płytki bez DNazy/RNazy
- Wyrząsarka
- Wirówka
- Okulary ochronne
- Rękawiczki
- Fartuch laboratoryjny

## 2. Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Bardzo ważne jest, aby przed rozpoczęciem korzystania z systemu QIAcuityDx System uważnie przeczytać niniejszy podręcznik obsługi, zwracając uwagę na informacje dotyczące bezpieczeństwa. Instrukcje oraz informacje dotyczące bezpieczeństwa zawarte w podręczniku użytkownika muszą być przestrzegane w celu zapewnienia bezpiecznej obsługi aparatu oraz celem utrzymywania aparatu w bezpiecznym stanie.

W niniejszym *Podręczniku obsługi systemu QIAcuityDx System* stosowane są następujące typy informacji dotyczących bezpieczeństwa.

### OSTRZEŻENIE



Termin **OSTRZEŻENIE** służy do informowania o sytuacjach, które mogą spowodować obrażenia ciała użytkownika lub innych osób.

Szczegóły dotyczące tych okoliczności są podane w takiej ramce.

### PRZESTROGA



Termin **PRZESTROGA** służy do informowania o sytuacjach, które mogą spowodować **uszkodzenie aparatu** lub innego sprzętu.

Szczegóły dotyczące tych okoliczności są podane w takiej ramce.

Zalecenia przedstawione w niniejszym podręczniku uzupełniają — a nie zastępują — standardowe wymogi bezpieczeństwa obowiązujące w kraju użytkownika.

Należy pamiętać, że może być wymagane zapoznanie się z lokalnymi przepisami dotyczącymi zgłaszania poważnych incydentów, które wystąpiły w związku z urządzeniem, producentowi i/lub jego upoważnionemu przedstawicielowi oraz właściwemu organowi państwa, którego rezydentem jest użytkownik i/lub pacjent.

### 2.1. Prawidłowa obsługa

#### OSTRZEŻENIE/PRZESTROGA Zagrożenie obrażeniami ciała i uszkodzenia mienia



Nieprawidłowa obsługa systemu QIAcuityDx może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie aparatu. System QIAcuityDx może być obsługiwany wyłącznie przez wykwalifikowany, odpowiednio przeszkolony personel. Serwisowanie systemu QIAcuityDx mogą wykonywać wyłącznie specjaliści serwisu terenowego firmy QIAGEN.

Konserwację należy wykonywać w sposób opisany w Punkcie 6. Firma QIAGEN pobiera opłaty za naprawy wymagane z powodu nieprawidłowej konserwacji.

#### OSTRZEŻENIE Zagrożenie obrażeniami ciała i uszkodzenia mienia



Aparat QIAcuityDx jest zbyt ciężki, aby mogła go podnieść jedna osoba. Aby uniknąć obrażeń ciała i uszkodzenia aparatu, nie należy podnosić aparatu w pojedynkę. Należy podnosić aparat, chwytając za płytę dolną. Nie podnosić aparatu, chwytając za ekran dotykowy.

W celu zmiany lokalizacji aparatu skontaktować się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.

#### OSTRZEŻENIE Zagrożenie obrażeniami ciała i uszkodzenia mienia



Nie podejmować prób przenoszenia aparatu QIAcuityDx podczas jego pracy.

**PRZESTROGA Uszkodzenie aparatu**



Należy uważać, aby na aparat QIAcuityDx nie została wylana woda lub inna substancja chemiczna. Uszkodzenie aparatu spowodowane rozlaniem na niego wody lub substancji chemicznej powoduje unieważnienie gwarancji.

W nagłym wypadku wyłączyć zasilanie aparatu QIAcuityDx, używając przełącznika zasilania, który znajduje się po prawej stronie, na tylnej ścianie aparatu, a następnie odłączyć przewód zasilający od gniazda zasilania sieciowego.

**PRZESTROGA Uszkodzenie aparatu**



Z aparatem QIAcuityDx mogą być używane wyłącznie materiały eksploatacyjne przeznaczone do użytku z aparatem QIAcuityDx. Nie należy używać płytek, których górnych uszczelnień Uszkodzenie spowodowane użyciem innych materiałów eksploatacyjnych spowoduje unieważnienie gwarancji.

**PRZESTROGA Ważność wyników**



Należy używać wyłącznie materiałów eksploatacyjnych przeznaczonych dla QIAcuityDx, których data ważności jest podana na opakowaniu.

**PRZESTROGA Uszkodzenie aparatu**



Należy uważać, aby na aparat nie opuścić żadnych przedmiotów, gdy taca na płytki jest wysunięta.

**OSTRZEŻENIE Ryzyko wybuchu**



System QIAcuityDx System jest przeznaczony do użytku z odczynnikami i substancjami dostarczonymi z zestawami firmy QIAGEN lub wskazanymi w odpowiednich informacjach dotyczących użycia. Stosowanie odczynników i substancji innych niż określone może prowadzić do pożaru lub wybuchu.

**PRZESTROGA Uszkodzenie aparatu**



Na aparacie QIAcuityDx nie należy umieszczać innych urządzeń ani żadnych przedmiotów.

**PRZESTROGA Uszkodzenie aparatu**



Nie opierać się o ekran dotykowy, gdy jest on wysunięty.

**OSTRZEŻENIE Zagrożenie obrażeniami ciała i uszkodzenia mienia**



Aparat QIAcuityDx jest zbyt ciężki, aby mogła go podnieść jedna osoba. Aby uniknąć obrażeń ciała i uszkodzenia aparatu, nie należy podnosić aparatu w pojedynkę. Należy podnosić aparat, chwytając za płytę dolną. Nie podnosić aparatu, chwytając za ekran dotykowy.

W celu zmiany lokalizacji aparatu skontaktować się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.

**OSTRZEŻENIE Zagrożenie obrażeniami ciała i uszkodzenia mienia**



Ładować nanopłytkę wyłącznie zgodnie z instrukcjami krok po kroku dostarczonymi przez oprogramowanie QIAcuityDx. Uważać na ruchome części.

**OSTRZEŻENIE Zagrożenie obrażeniami ciała i uszkodzenia mienia**



Nie wolno patrzeć w wiązkę światła czytnika kodów kreskowych nanoplate.



**OSTRZEŻENIE** Ryzyko uszkodzenia mienia



Podczas pracy aparatu QIAcuityDx nie należy przemieszczać stołu roboczego i generować wibracji, aby nie dopuścić do wystąpienia zakłóceń, podczas wykonywania czułych pomiarów optycznych.

**PRZESTROGA** Uszkodzenie aparatu



Należy uważać, aby na aparat QIAcuityDx nie została wylana woda lub inna substancja chemiczna. Uszkodzenie aparatu spowodowane rozlaniem na niego wody lub substancji chemicznej powoduje unieważnienie gwarancji.

**PRZESTROGA** Uszkodzenie aparatu



Nie umieszczać przedmiotów na aparacie QIAcuityDx.

**PRZESTROGA** Uszkodzenie aparatu



Upewnić się, że nanopłytką jest umieszczona w prawidłowym położeniu. Nieprawidłowe umieszczenie nanopłytki może spowodować uszkodzenie aparatu.

## 2.2. Bezpieczeństwo elektryczne

Przed rozpoczęciem serwisowania należy odłączyć przewód zasilający od gniazda zasilania.

**OSTRZEŻENIE** Zagrożenie elektryczne



Przerwanie przewodu ochronnego (uziemiające/masa) wewnątrz lub na zewnątrz aparatu lub odłączenie zacisku przewodu ochronnego może zwiększyć ryzyko porażenia prądem podczas obsługi aparatu.

Celowe przerywanie połączenia jest zabronione.

**Napięcia wewnątrz aparatu zagrażające życiu**

Gdy aparat jest podłączony do zasilania, zaciski mogą być pod napięciem, a otwarcie osłon lub wyjęcie części może spowodować odsłonięcie elementów pod napięciem.

**OSTRZEŻENIE** Uszkodzenie układów elektronicznych



Przed włączeniem zasilania aparatu należy się upewnić, że stosowane jest właściwe napięcie zasilające.

Niewłaściwe napięcie zasilające może spowodować uszkodzenie układów elektronicznych.

Aby sprawdzić zalecane napięcie zasilające, należy się zapoznać z danymi podanymi na tabliczce znamionowej aparatu.

**OSTRZEŻENIE** Ryzyko porażenia prądem elektrycznym



Nie otwierać żadnych paneli systemu QIAcuityDx.

**Zagrożenie obrażeniami ciała i uszkodzenia mienia**

Należy wykonywać wyłącznie procedury konserwacji, które są opisane w niniejszym podręczniku użytkownika. Wszelkie pozostałe procedury konserwacji lub naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez upoważnionego technika serwisu terenowego.

Aby zapewnić zadowalającą i bezpieczną pracę aparatu QIAcuityDx, należy postępować zgodnie z poniższymi poradami:

- Przewód zasilania sieciowego musi być podłączony do gniazda zasilania sieciowego z przewodem ochronnym (uziemiające/masa).
- Aparat należy umieścić w takim miejscu, aby przewód zasilający był dostępny i można go było podłączyć/odłączyć.
- Używać wyłącznie przewodu zasilającego dostarczonego przez firmę QIAGEN.
- Nie modyfikować i nie wymieniać wewnętrznych części aparatu.
- Nie obsługiwać aparatu, jeśli którakolwiek pokrywa lub część została usunięta.
- W przypadku rozlania płynu we wnętrzu aparatu należy wyłączyć aparat, odłączyć go od gniazda zasilania i skontaktować się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.

Jeśli aparat zacznie stwarzać zagrożenie elektryczne, należy zabezpieczyć go przed obsługą przez innych członków personelu i skontaktować się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.

Aparat może stwarzać zagrożenie elektryczne, gdy:

- aparat lub przewód zasilający wygląda na uszkodzony;
- aparat był przechowywany przez dłuższy czas w niekorzystnych warunkach;
- aparat został poddany silnym wstrząsom/obciążeniom podczas transportu;
- Doszło do bezpośredniego kontaktu elektrycznych elementów aparatu QIAcuityDx z płynami.

## 2.3. Bezpieczeństwo biologiczne

Próbki i odczynniki zawierające materiały pochodzenia ludzkiego należy traktować jak materiały potencjalnie zakaźne. Należy postępować zgodnie z procedurami bezpieczeństwa w laboratorium, które wymieniono w publikacjach takich jak Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories (Bezpieczeństwo w laboratoriach mikrobiologicznych i biomedycznych), HHS (<https://www.cdc.gov/labs/BMBL.html>).

### 2.3.1. Próbk

Próbki mogą zawierać czynniki zakaźne. Użytkownicy powinni być świadomi zagrożeń dla zdrowia, jakie są związane z takimi czynnikami, i powinni używać takich próbek, przechowywać je oraz usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa.

#### OSTRZEŻENIE Próbk



Próbki używane z aparatem QIAcuityDx mogą zawierać czynniki zakaźne. Należy zachować szczególną ostrożność podczas postępowania z takimi próbkami i przestrzegać odpowiednich przepisów dotyczących bezpieczeństwa.

Zawsze należy stosować okulary ochronne, rękawiczki i fartuch laboratoryjny.

Osoby odpowiedzialne (np. kierownik laboratorium) powinny podjąć wszelkie niezbędne środki ostrożności w celu zapewnienia bezpieczeństwa w miejscu pracy oraz upewnić się, że operatorzy aparatów są odpowiednio przeszkoleni i nie są narażeni na działanie niebezpiecznych stężeń czynników zakaźnych, zgodnie z wytycznymi w odpowiednich kartach charakterystyki (Material Safety Data Sheet, MSDS) lub dokumentach organizacji OSHA<sup>\*</sup>, ACGIH<sup>†</sup> lub COSHH<sup>‡</sup>.

Wentylacja oparów oraz usuwanie odpadów muszą odbywać się zgodnie z wszystkimi krajowymi i lokalnymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

<sup>\*</sup> OSHA — Occupational Safety and Health Administration (Agencja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w pracy) (Stany Zjednoczone)

<sup>†</sup> ACGIH — American Conference of Government Industrial Hygienists (Amerykańska konferencja państwowych higienistów pracy) (Stany Zjednoczone)

<sup>‡</sup> COSHH — Control of Substances Hazardous to Health (Kontrola materiałów niebezpiecznych dla zdrowia) (Wielka Brytania)

## 2.4. Środowisko

### 2.4.1. Warunki pracy

#### **OSTRZEŻENIE** Atmosfera wybuchowa



Aparat QIAcuityDx nie jest przeznaczony do użytku w atmosferze wybuchowej.

#### **OSTRZEŻENIE** Ryzyko wybuchu



Aparat QIAcuityDx jest przeznaczony do stosowania z odczynnikami i substancjami dostarczonymi jako część zestawów firmy QIAGEN. Stosowanie odczynników i substancji innych niż określone może prowadzić do pożaru lub wybuchu.

#### **PRZESTROGA** Uszkodzenie aparatu



Bezpośrednie światło słoneczne może spowodować wyblaknięcie części aparatu i uszkodzenie elementów z tworzyw sztucznych. Aparat QIAcuityDx należy ustawić w miejscu nienarażonym na bezpośrednie światło słoneczne.

#### **OSTRZEŻENIE** Zakażenie lub zagrożenie mikrobiologiczne



Uszkodzenie aparatu podczas pracy może skutkować narażeniem na zakażenie lub zagrożenie mikrobiologiczne, ponieważ materiały eksploatacyjne mogą być skażone potencjalnie zakaźnymi substancjami pochodzenia ludzkiego.

## 2.5. Bezpieczeństwo chemiczne

### QIAcuityDx Universal MasterMix



**Zawiera:** 2-metyloizotiazol-3(2H)-on. Może działać szkodliwie w kontakcie ze skórą lub w przypadku wdychania. Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są założone i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. W PRZYPADKU narażenia lub problemów: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem. Zawartość/pojemnik należy utylizować w zatwierdzonym zakładzie przetwarzania odpadów.

H361 — Zawiera składniki, co do których istnieje podejrzenie, że działają szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki. Kobiety w ciąży, powinny zachować odpowiednie środki ostrożności.

### Informacje dotyczące nagłych przypadków

CHEMTREC

Stany Zjednoczone i Kanada: 1-800-424-9300

Poza Stanami Zjednoczonymi i Kanadą: +1 703-527-3887

## **OSTRZEŻENIE** Niebezpieczne środki chemiczne



Niektóre substancje chemiczne używane z aparatem QIAcuityDx mogą być niebezpieczne lub stać się niebezpieczne po zakończeniu czyszczenia.

Zawsze należy stosować okulary ochronne, rękawiczki i fartuch laboratoryjny.

Osoby odpowiedzialne (np. kierownik laboratorium) powinny podjąć wszelkie niezbędne środki ostrożności w celu zapewnienia bezpieczeństwa w miejscu pracy oraz upewnić się, że operatorzy aparatów są odpowiednio przeszkoleni i nie są narażeni na działanie niebezpiecznych stężeń czynników zakaźnych, zgodnie z wytycznymi w odpowiednich kartach charakterystyki (Material Safety Data Sheet, MSDS) lub dokumentach organizacji OSHA<sup>\*</sup>, ACGIH<sup>†</sup> lub COSHH<sup>‡</sup>.

Wentylacja oparów oraz usuwanie odpadów muszą odbywać się zgodnie z wszystkimi krajowymi i lokalnymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

<sup>\*</sup> OSHA — Occupational Safety and Health Administration (Agencja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w pracy) (Stany Zjednoczone)

<sup>†</sup> ACGIH — American Conference of Government Industrial Hygienists (Amerykańska konferencja państwowych higienistów pracy) (Stany Zjednoczone)

<sup>‡</sup> COSHH — Control of Substances Hazardous to Health (Kontrola materiałów niebezpiecznych dla zdrowia) (Wielka Brytania)

## **2.6. Usuwanie odpadów**

Zużyty sprzęt laboratoryjny może zawierać niebezpieczne substancje chemiczne. Takie odpady należy zebrać i odpowiednio usunąć zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa. Zaleca się, aby poddane obróbce nanopłytki zostały wyrzucone po upływie 14 dni.

Informacje dotyczące usuwania aparatu QIAcuitySx zawiera dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE), na stronie 316.

## **PRZESTROGA** Niebezpieczne środki chemiczne i materiały zakaźne



Odpady zawierają materiał próbek i odczynniki. Odpady mogą zawierać materiał toksyczny lub zakaźny i należy je odpowiednio usunąć. Aby uzyskać informacje o odpowiednich procedurach usuwania odpadów, należy zapoznać się z lokalnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa.

## **2.7. Zagrożenia powodowane przez elementy mechaniczne**

Drzwiczki systemu QIAcuityDx System muszą pozostawać zamknięte podczas pracy aparatu. Stację załadowniczą QIAcuityDx Nanoplate można obsługiwać wyłącznie po odblokowaniu drzwiczek QIAcuityDx Nanoplate przez oprogramowanie.

**Note** (Uwaga): Wyłączać aparat tylko wtedy, gdy proces został prawidłowo zakończony przez oprogramowanie, a drzwiczki QIAcuityDx Nanoplate są zamknięte. W przeciwnym razie aparat może zostać zainicjowany z otwartymi drzwiczkami QIAcuityDx Nanoplate.

## **OSTRZEŻENIE** Ruchome części



Aby uniemożliwić kontakt użytkownika z ruchomymi częściami podczas pracy aparatu QIAcuityDx, pokrywa obsługiwanego aparatu musi być zamknięta.

Jeśli czujnik drzwiczek nie działa prawidłowo, należy skontaktować się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.

## **OSTRZEŻENIE** Ryzyko przegrzania



Aby zapewnić prawidłową wentylację, przy tylnej ścianie i bocznych ściankach aparatu QIAcuityDx należy pozostawić co najmniej 100 mm wolnej przestrzeni.

Nie zastaniać szczelin ani otworów wentylacyjnych aparatu QIAcuityDx.

## 2.8. Bezpieczeństwo podczas konserwacji

### OSTRZEŻENIE/ PRZESTROGA



#### Zagrożenie obrażeniami ciała i uszkodzenia mienia

Należy wykonywać wyłącznie procedury konserwacji, które są opisane w niniejszym podręczniku użytkownika.

### OSTRZEŻENIE



#### Ryzyko pożaru

Podczas czyszczenia aparatu QIAcuityDx środkiem dezynfekującym na bazie alkoholu jego drzwiczki należy pozostawić otwarte, aby umożliwić rozproszenie się łatwopalnych oparów.

### PRZESTROGA



#### Uszkodzenie aparatu

Do czyszczenia aparatu QIAcuityDx nie należy używać materiałów ściernych oraz wybielacza, rozpuszczalników ani odczynników zawierających kwasy lub zasady.

### OSTRZEŻENIE



#### Gorąca powierzchnia

Wewnętrzne elementy aparatu mogą osiągać bardzo wysokie temperatury. Aby uniknąć poparzeń skóry, przed dotknięciem płytki Nanoplate należy odczekać do zakończenia cyklu chłodzenia.

## 2.9. Symbole na aparacie QIAcuityDx

| Symbol | Opis                                                                                                                                          |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Ten produkt spełnia wymogi Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego (UE) 2017/746 w sprawie wyrobów medycznych do diagnostyki in vitro (IVDR). |
|        | Wyrób medyczny do diagnostyki in vitro                                                                                                        |
|        | Numer katalogowy                                                                                                                              |
|        | Numer materiału                                                                                                                               |
|        | Numer serii                                                                                                                                   |
|        | Globalny numer jednostki handlowej                                                                                                            |
|        | Niepowtarzalny identyfikator wyrobu                                                                                                           |
|        | Zawiera                                                                                                                                       |
|        | Składnik                                                                                                                                      |
|        | Data produkcji                                                                                                                                |
| Rn     | R oznacza wydanie karty produktu, a n oznacza numer wydania                                                                                   |
| Vn     | V oznacza wersję karty produktu, a n oznacza numer wersji                                                                                     |
|        | Data ważności                                                                                                                                 |

| Symbol                                                                            | Opis                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  | Ograniczenia temperatur                                   |
|  | Oficjalny producent                                       |
|  | Zapoznać się z instrukcją obsługi.                        |
|  | Zawiera odczynniki wystarczające do wykonania <N> reakcji |
|  | Chronić przed światłem                                    |

## 3. Opis ogólny

Aparat QIAcuityDx Four wykonuje w pełni automatyczne przetwarzanie nanopłytek QIAcuity Nanoplate, w tym wszystkie wymagane etapy napełniania nanopłytek, uszczelniania kompartmentów, amplifikacja i analizy obrazów. W zależności od typu płytki i trybu pracy, w jednej płytce można przeanalizować maksymalnie 96 próbek. Do zastosowań diagnostycznych dostępne są nano płytki QIAcuityDx 26K o 24-dołkowe. Jednocześnie można przetwarzać łącznie 4 nanopłytki, przy czym możliwe jest ciągłe ładowanie. Control Software (CSW) (Oprogramowanie kontrolujące) aparatu QIAcuityDx kontroluje wszystkie zintegrowane moduły, w tym zmechanizowany chwytak do obsługi płytek, moduł rozdziału na kompartmenty, termocykler do reakcji PCR oraz moduł obrazowania fluorescencji.

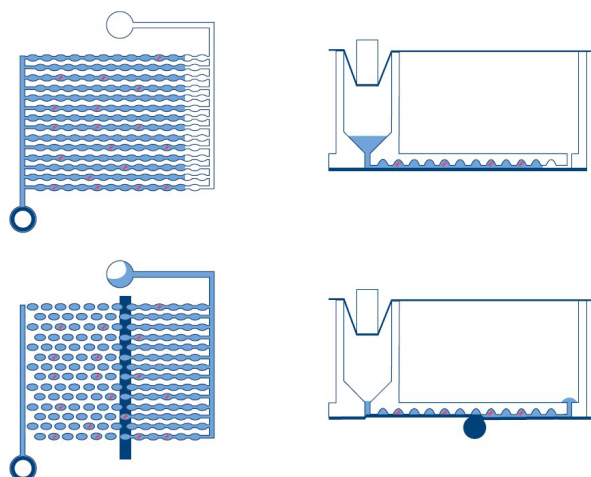
Konfigurację cyklu oznaczenia PCR przeprowadza się przy użyciu oprogramowania Software Suite zainstalowanego w notebooku QIAcuityDx Notebook dostarczonym wraz z platformą QIAcuityDx. Oprogramowanie Software Suite zawiera również graficzny interfejs użytkownika umożliwiający analizę wyników QIAcuityDx. Dedykowane algorytmy analityczne znajdują się we wtyczkach SAP, Software Assay Plugins (wtyczki oprogramowania oznaczania), w zależności od trybu działania i wykonywanego oznaczania. Oprogramowanie Software Suite aparatu QIAcuityDx można połączyć bezpośrednio za pomocą połączenia Ethernet lub za pośrednictwem lokalnej sieci komputerowej (LAN).

### 3.1. Zasada działania systemu QIAcuityDx

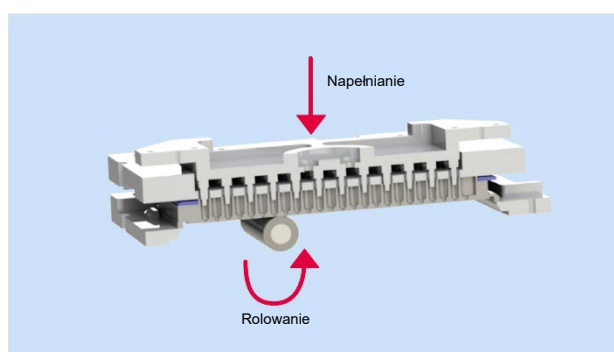
System QIAcuityDx Four to aparat przeznaczony do pracy niewymagającej nadzoru użytkownika, w którym zintegrowano i zautomatyzowano wszystkie etapy przetwarzania płytek. Przed rozpoczęciem cyklu do nanopłytki należy ręcznie dodać wyłącznie próbki połączone z mieszkankami reakcyjnymi i uszczelnieniem nanopłytki. Obejmuje to pipetowanie odczynników specyficznych dla danego celu (starterów, sond i matrycy kwasu nukleinowego) oraz mieszaniny Master Mix do dołków wejściowych nanopłytki, a następnie uszczelnienie dołków nanopłytki za pomocą górnej uszczelki. Po zakończeniu przygotowania płytki i skonfigurowaniu eksperymentu należy umieścić nanopłytkę w wolnym gnieździe na płytce na tacy aparatu. Poprzez odczyt kodu kreskowego płytki, aparat dokonuje powiązania płytki z eksperymentem zdefiniowanym wcześniej w oprogramowaniu. Po naciśnięciu przycisku rozpoczęcia wszystkie dalsze etapy są wykonywane przez aparat we w pełni zautomatyzowany sposób.

Obejmuje to następujące kroki procesu, które są wykonywane sekwencyjnie:

- **Kompartementowanie:** W pierwszym module aparatu mikrokanaliki i kompartmenty płytki wypełniane są materiałem próbki i mieszaniną reakcyjną dPCR. Osiąga się to poprzez ścisnięcie przez sworznie tłokowe elastycznego uszczelnienia górnej części nanopłytki nad każdym dołkiem. Powoduje to wytworzenie dodatniego ciśnienia, które umożliwia wypompowanie cieczy z dołków wejściowych do mikrokanalów i kompartmentów. Następnie kanały łączące między kompartmentami są uszczelniane poprzez aktywację kleju wrażliwego na nacisk za pomocą procesu walcowania kontrolowanego naciskiem (patrz Rycina 1).

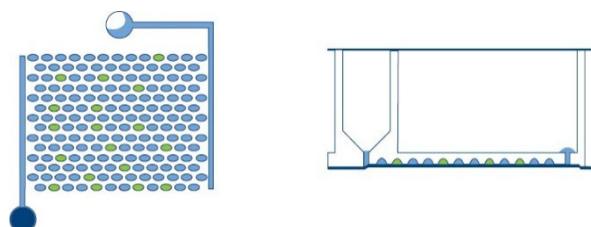


Ryc. 1. Schemat napełniania cieczą i kompartmentowanie dołka



Ryc. 2. Zasada napełniania i rolowania w celu kompartmentowania dołków.

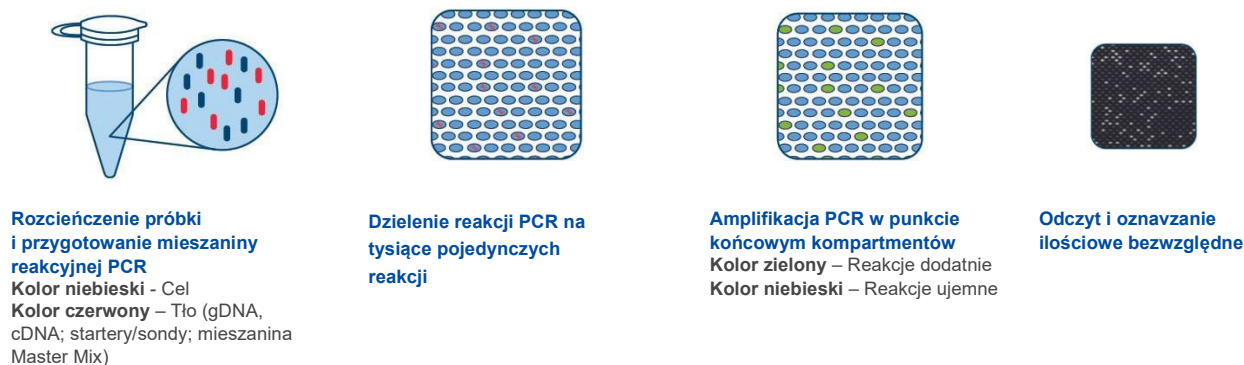
- **Termocyklowanie:** Podczas drugiego etapu dPCR, precyzyjny termocykler płytkowy przeprowadza cykle temperaturowe w celu przeprowadzenia reakcji łańcuchowej polimerazy. W trybie Utility profil cykliczny można skonfigurować za pomocą oprogramowania Software Suite. W trybie IVD profil cykliczny jest wstępnie ustawiony na zoptymalizowane warunki i nie wymaga żadnej konfiguracji ze strony użytkownika. Więcej informacji na temat danych technicznych termocyklera zawiera Punkt 8 Dane techniczne.
- **Obrazowanie:** Ostatnim etapem procesu jest akwizycja obrazu, która rejestruje sygnał z każdego kompartmentu studzienek nanopłytek. W trybie Utility użytkownik może skonfigurować kanały detekcji i ustawienia obrazowania, korzystając z funkcji konfiguracji eksperymentu w oprogramowaniu Software Suite. W trybie IVD ustawienia obrazowania są wstępnie ustawione na optymalne warunki, nie wymagając żadnej konfiguracji przez użytkownika. Kompartmenty zawierające cząsteczkę docelową będą emitować fluorescencję o większej intensywności niż kompartmenty bez cząsteczki docelowej (patrz Rycina 1). Więcej informacji i dane techniczne systemu obrazowania zawiera Punkt 8 Dane techniczne.



Ryc. 3. Schemat dodatnich (kolor zielony) i ujemnych (kolor niebieski) kompartmentów po obrazowaniu.



Koncepcja cyfrowego PCR pojawiła się w 1992 r., gdy Sykes i in. (1) opisał to jako „PCR z ograniczonym rozcieńczeniem”. Ta ogólna metoda wykorzystuje analizę punktu końcowego i statystykę Poissona do określenia bezwzględnej liczby cząsteczek kwasu nukleinowego obecnych w próbce. Następnie w 1999 r. nastąpiła rewolucyjna praca Vogelsteina i Kinzlera, którzy opracowali metodę, w której próbkę rozcieńczano i rozdzielano na pojedyncze reakcje zwane kompartmentami, a pojedyncze produkty z sygnałami fluorescencji wykrywano i analizowano po amplifikacji. Następnie ukuł termin „cyfrowy PCR”, który znamy dzisiaj.



**Ryc. 4. Oznaczanie ilościowe bezwzględne w 4 krokach.**

Chociaż próbkę przygotowuje się w podobny sposób do qPCR, kompartmentacja próbki, w którym próbka jest dzielona na tysiące pojedynczych reakcji przed amplifikacją, jest unikalna dla cyfrowej reakcji PCR. Dzięki losowemu rozkładowi cząsteczek w kompartmentach, w przeciwieństwie do analizy masowej wykonywanej w qPCR, cyfrowa reakcja PCR minimalizuje wpływ konkurujących celów i zwiększa precyzję oraz czułość, co pozwala na lepsze wykrywanie rzadkich celów w próbce pobranej od badaczy lub pacjentów.

Cyfrowa reakcja łańcuchowa polimerazy (PCR) pozwala badaczom na:

- Określić ilościowo cele o niskiej liczebności lub cele w złożonych środowiskach
- Wykrywanie i rozróżnianie wariantów allelicznych (SNP)
- Monitorować niewielkie zmiany w poziomach docelowych, które w innym przypadku nie byłyby wykrywalne metodą qPCR

W przeciwieństwie do qPCR w czasie rzeczywistym, dPCR nie opiera się na każdym cyklu amplifikacji w celu określenia względnej ilości cząsteczki docelowej, co może podlegać różnicom w wydajności amplifikacji. Zamiast tego dPCR opiera się na statystykach rozkładu Poissona i rozkładu dwumianowego w celu określenia bezwzględnej wielkości docelowej po amplifikacji w punkcie końcowym, co zmniejsza wpływ różnic w wydajności na wynik.

Ponieważ cząsteczki docelowe są rozłożone losowo we wszystkich dostępnych kompartmentach, a wszystkie kompartmenty zawierają taką samą objętość próbki, rozkład genów docelowych zamkniętych w kompartmentach dołków jest zgodny z rozkładem Poissona parametrów  $\lambda$ . Ponadto rozkład kompartmentów dodatnich w dołkach jest zgodny z rozkładem dwumianowym prawdopodobieństwa  $1 - e^{-\lambda}$ . Umożliwia to oszacowanie stężenia substancji docelowej w próbce na podstawie następujących równań:

$$\lambda = -W \left( \frac{\text{Liczba prawidłowych kompartmentów} - \text{liczba kompartmentów dodatnich}}{\text{Liczba prawidłowych kompartmentów}} \right)$$

Przedział ufności 95% tego rozkładu to zakres podany wzorem:

$$CI_{\text{niski}} = \lambda_{\text{niski}} = -W \left( 1 - p + 1.96 \sqrt{\frac{p(1-p)}{\text{Liczba prawidłowych kompartментów}}} \right)$$

$$CI_{\text{wysoki}} = \lambda_{\text{wysoki}} = -W \left( 1 - p - 1,96 \sqrt{\frac{p(1-p)}{\text{Liczba prawidłowych kompartментów}}} \right)$$

Gdzie:

$$p = \frac{\text{Liczba kompartmentów dodatnich}}{\text{Liczba prawidłowych kompartmentów}}$$

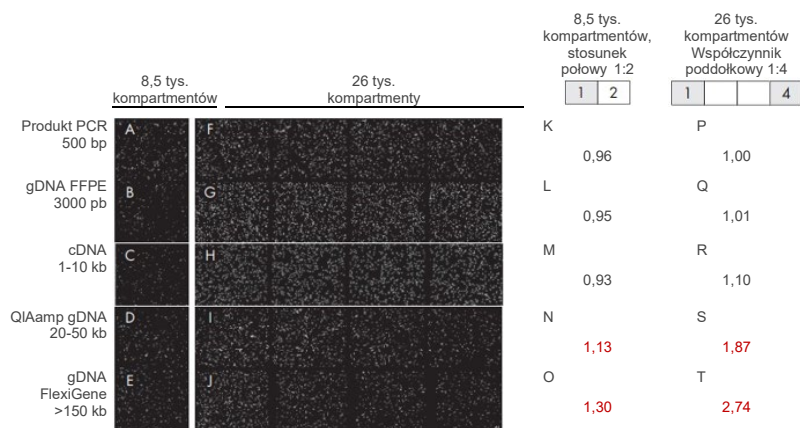
Analiza statystyczna oparta na rozkładzie Poissona i dwumianowym liczby reakcji dodatnich i ujemnych pozwala na precyzyjne i bezwzględne określenie ilościowe sekwencji docelowej.

### 3.2. Ograniczenia wejściowe próbek

Cyfrowa reakcja łańcuchowa polimerazy (PCR) opiera się na statystyce Poissona, co umożliwia dokładne oznaczenie ilościowe. Podczas procesu kompartmentowania materiał matrycy, mieszanina reakcyjna i składniki oznaczania są przepychane w jednostronnym kierunku przez kompartmenty nanopłytek i kanały łączące.

Wszelkie nierównomierne rozłożenie materiału szablonu w kompartmentach narusza założenia prawa Poissona i skutkuje niedokładnościami obliczeń. Aby mieć pewność, że szablon zostanie równomiernie rozdstrybuowany, zaleca się, aby jego zawartość była rozdrobiona do 30 kB lub mniej.

Zalecaną metodą trawienia matrycy jest trawienie restrykcyjne enzymatyczne. Minimalizuje to prawdopodobieństwo ścinania interesujących obszarów w cząsteczkach docelowych, co może mieć miejsce w przypadku metod losowego ścinania, takich jak sonikacja lub ścinanie mechaniczne.



W przypadku zastosowań IVD należy stosować wyłącznie sprawdzoną metodologię ekstrakcji opisaną w instrukcji obsługi (IFU)/podręczniku dotyczącym konkretnego zastosowania. Niezastosowanie się do tego zalecenia może doprowadzić do otrzymania pogorszonej skuteczności.

### 3.3. Cechy zewnętrzne QIAcuityDx



Widok z przodu (lewy panel boczny)



Widok z tyłu (lewy panel boczny)

- |          |                                  |          |                                          |           |                                               |
|----------|----------------------------------|----------|------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------|
| <b>1</b> | Wyświetlacz z ekranem dotykowym  | <b>5</b> | Przycisk wysuwania szuflady              | <b>9</b>  | Wylot powietrza chłodzącego                   |
| <b>2</b> | Porty USB                        | <b>6</b> | Port RJ-45 sieci Ethernet                | <b>10</b> | Śruba transportowa                            |
| <b>3</b> | Przycisk zasilania               | <b>7</b> | Wejście podłączania zasilania sieciowego | <b>11</b> | Nie pokazano – ręczny skaner kodów kreskowych |
| <b>4</b> | Kłapa szuflady i dioda LED stanu | <b>8</b> | Bezpieczniki                             |           |                                               |

#### 3.3.1. Wyświetlacz z ekranem dotykowym

QIAcuityDx jest wyposażony w obrotowy ekran dotykowy. W celu dostosowania kąta nachylenia ekranu dotykowego należy delikatnie pociągnąć za dolną krawędź ekranu. Ekran dotykowy umożliwia użytkownikowi przegląd wszystkich gniazd na płytce oraz odpowiadających im etapów procesu i pozostałego czasu wykonywania danego etapu. Ponadto ekran dotykowy można wykorzystać do wysuwania tacy na płytce, uruchamiania/zatrzymywania cykli płytek i dostosowywania harmonogramu cyklu dla załadowanych nanopłytek. Aby zapoznać się ze wszystkimi funkcjami i instrukcjami oprogramowania Control Software QIAcuityDx, patrz Punkt 5 Procedury operacyjne.



Ryc. 5. Ekran dotykowy

### 3.3.2. Porty USB

System QIAcuityDx jest wyposażony w dwa porty USB, które znajdują się z przodu aparatu, w lewym górnym rogu obudowy aparatu. Ponadto za ekranem dotykowym, w prawym górnym rogu, znajduje się trzecie gniazdo przeznaczone do podłączania USB. W celu uzyskania dostępu do tego gniazda należy maksymalnie odchylić ekran dotykowy.

Porty USB umożliwiają podłączenie nośnika pamięci USB do systemu QIAcuityDx. Za pośrednictwem portu USB można również przysyłać pliki danych, takie jak pakiet wsparcia i pliki raportów aparatu, z systemu QIAcuityDx na nośnik pamięci USB. Portów USB można również używać do podłączenia zewnętrznego czytnika kodów kreskowych lub myszy/klawiatury.

**Important (Ważne):** W celu zapewnienia pełnej zgodności zalecamy korzystanie wyłącznie z nośników pamięci USB firmy QIAGEN.

**Ważne:** Po podłączeniu dysku flash USB należy odczekać około 15–20 sekund, aż oprogramowanie QIAcuityDx rozpozna dysk pamięci masowej.

**Important (Ważne):** Nie wolno odłączać nośnika pamięci USB podczas pobierania lub przesyłania danych lub oprogramowania na aparat lub z aparatu.

### 3.3.3. Przełącznik zasilania

Główny przełącznik zasilania znajduje się z tyłu systemu QIAcuityDx. W celu włączenia systemu QIAcuityDx należy ustawić przełącznik zasilania w położeniu I i nacisnąć niebieski przełącznik zasilania z przodu aparatu. Na ekranie dotykowym pojawi się ekran uruchamiania, a aparat automatycznie wykona testy w ramach inicjalizacji.

Na potrzeby oszczędności energii można wyłączyć zasilanie aparatu QIAcuityDx, gdy nie jest używany. Aby wyłączyć zasilanie aparatu QIAcuityDx, należy nacisnąć niebieski przełącznik zasilania z przodu aparatu.

**Important (Ważne):** Po wyłączeniu zasilania aparatu QIAcuityDx należy odczekać kilka sekund przed ponownym jego włączeniem. Jeśli przed włączeniem zasilania systemu QIAcuityDx nie odczekano kilku sekund, uruchomienie systemu może się nie powieść.

### 3.3.4. Kłapa szuflady i dioda LED stanu

Po wysunięciu szuflady z aparatu klapka opadnie automatycznie. Po umieszczeniu nanopłytki w dostępnym gnieździe w szufladzie i ponownym naciśnięciu przycisku wysuwania szuflada się cofnie, a wewnętrzny skaner kodów kreskowych zeskanuje nanopłytkę i porówna jej dane z bazą danych skonfigurowaną w oprogramowaniu Software Suite. W zależności od stanu płytki, dioda LED nad gniazdem, w którym umieszczono nanopłytkę, będzie świecić na niebiesko, zielono lub czerwono.

| Kolor diody LED | Status                                                                                                               |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zielony         | Zakończono przetwarzanie nanopłytki w aparacie.                                                                      |
| Niebieski       | Płytką została załadowana i znajduje się w kolejce lub w trakcie przetwarzania.                                      |
| Czerwony        | Wystąpił błąd podczas przetwarzania płytki lub nie można pobrać informacji o płytce z oprogramowania Software Suite. |

### 3.3.5. Przycisk wysuwania

Naciśnięcie przycisku wysuwania szuflady powoduje wysunięcie lub schowanie szuflady z aparatem QIAcuityDx Four, zależnie od jej aktualnego położenia. Umożliwia to operatorowi wkładanie i wyjmowanie nanopłytek z aparatu.

### 3.3.6. Port RJ-45 sieci Ethernet

Port RJ-45 sieci Ethernet znajduje się z tyłu aparatu, obok gniazda przewodu zasilającego. Służy wyłącznie do podłączenia aparatu QIAcuityDx do notebooka QIAcuityDx Notebook lub sieci lokalnej. W tym celu należy używać wyłącznie kabla Ethernet dostarczonego przez firmę QIAGEN.

**Important (Ważne):** Zalecamy korzystanie wyłącznie z kabla Ethernet dostarczonego przez firmę QIAGEN, aby zapewnić stabilną łączność między aparatem QIAcuityDx a notebookiem/siecią LAN.

### 3.3.7. Gniazdo przewodu zasilającego

Gniazdo dla przewodu zasilającego zlokalizowane jest w tylnej, prawej części systemu QIAcuityDx i umożliwia podłączenie systemu QIAcuityDx System do gniazda zasilania używając dostarczonego przewodu zasilającego.

#### **OSTRZEŻENIE** Zagrożenie elektryczne



Przerwanie przewodu ochronnego (uziemia/masa) wewnątrz lub na zewnątrz aparatu lub odłączenie zacisku przewodu ochronnego może zwiększyć ryzyko porażenia prądem podczas obsługi aparatu.

Celowe przerywanie połączenia jest zabronione.

#### **Napięcia wewnątrz aparatu zagrażające życiu**

Gdy aparat jest podłączony do zasilania, zaciski mogą być pod napięciem, a otwarcie osłon lub wyjęcie części może spowodować odsłonięcie elementów pod napięciem.

#### **OSTRZEŻENIE** Uszkodzenie układów elektronicznych



Przed włączeniem zasilania aparatu należy się upewnić, że stosowane jest właściwe napięcie zasilające.

Niewłaściwe napięcie zasilające może spowodować uszkodzenie układów elektronicznych.

Aby sprawdzić zalecane napięcie zasilające, należy się zapoznać z danymi podanymi na tabliczce znamionowej aparatu.

#### **OSTRZEŻENIE** Ryzyko porażenia prądem elektrycznym



Nie otwierać żadnych paneli systemu QIAcuityDx.

#### **Zagrożenie obrażeniami ciała i uszkodzenia mienia**

Należy wykonywać wyłącznie procedury konserwacji, które są opisane w niniejszym podręczniku użytkownika. Wszelkie pozostałe procedury konserwacji lub naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez upoważnionego technika serwisu terenowego.

### 3.3.8. Bezpieczniki

Ma miejsce na dwa wymienne bezpieczniki 12A o rozmiarze 5 x 20 mm [T12A L 250 V].

### 3.3.9. Wylot powietrza chłodzącego

Wyloty powietrza chłodzącego znajdują się z tyłu aparatu QIAcuityDx i umożliwiają chłodzenie jego wewnętrznych elementów.

#### OSTRZEŻENIE Ryzyko przegrzania



Aby zapewnić prawidłową wentylację, przy tylnej ścianie i bocznych ściankach aparatu QIAcuityDx należy pozostawić co najmniej 100 mm wolnej przestrzeni.

Nie zasłaniać szczelin ani otworów wentylacyjnych aparatu QIAcuityDx.



Ryc. 6. Tył aparatu QIAcuityDx.

### 3.3.10. Śruba transportowa

Śruba transportowa służy do utrzymywania ramienia wewnętrznego modułu manipulacyjnego na miejscu. Zostanie on usunięty przez serwis terenowy po instalacji. Śrubę należy zachować przy aparacie na wypadek konieczności jego przesunięcia.

**Important** (Ważne): Przed włączeniem urządzenia QIAcuityDx Four należy usunąć śrubę transportową. Niedopełnienie tego obowiązku może spowodować uszkodzenie aparatu.

### 3.3.11. Zewnętrzny skaner kodów kreskowych

W zestawie z aparatem QIAcuityDx jest skaner kodów kreskowych. Dzięki temu użytkownik może zeskanować identyfikator nanopłytki przed jej załadowaniem, co zmniejsza prawdopodobieństwo wystąpienia błędów transkrypcji.

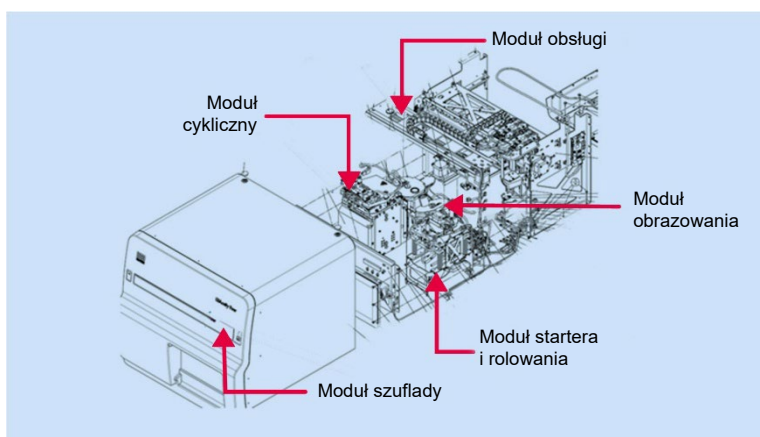
#### OSTRZEŻENIE Ryzyko obrażeń ciała



Klasa 2 zagrożenia światłem lasera: Podczas korzystania z ręcznego skanera kodów kreskowych nie patrzeć w wiązkę lasera.



### 3.4. Elementy wewnętrzne aparatu QIAcuityDx



Ryc. 7. Widok wnętrza szuflady przepływowej.

|   |                            |   |                         |
|---|----------------------------|---|-------------------------|
| 1 | Moduł szuflady             | 4 | Moduł termocyklingu PCR |
| 2 | Moduł manipulacyjny        | 5 | Moduł obrazowania       |
| 3 | Moduł startera i rolowania |   |                         |

#### 3.4.1. Szuflada

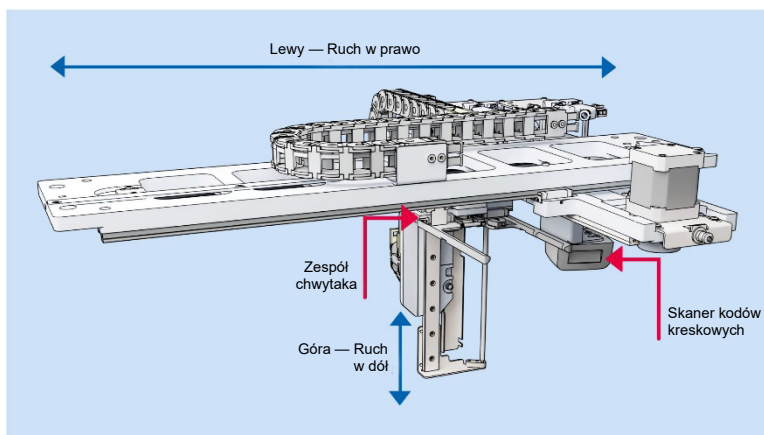
Moduł szuflady pełni funkcję interfejsu człowiek-aparat, umożliwiając wkładanie i wyjmowanie nanopłytek zawierających próbki do analizy. Istnieją cztery gniazda, w których można umieścić nanopłytki. Po wsunięciu szuflady do aparatu, nad każdym gniazdem nanopłytki znajduje się czujnik sprawdzający obecność nanopłytki i sprawdzający, czy załadowane nanopłytki mają przymocowane górne uszczelnienie.



Szuflada QIAcuityDx zawiera wycięcia ułatwiające prawidłowe ładowanie nanopłytek. W przypadku załadowania nanopłytki w nieprawidłowej orientacji, wewnętrzny skaner kodów kreskowych nie wykryje załadowanej nanopłytki i cykl nie zostanie przeprowadzony. Przed zamknięciem szuflady należy upewnić się, że nanopłytki są prawidłowo umieszczone w gnieździe szuflady i leżą płasko w szufladzie.

Szuflada QIAcuityDx zawiera czujnik wykrywający obecność załadowanych nanopłytek z przymocowanym górnym uszczelnieniem QIAcuityDx. Szuflada QIAcuityDx nie wykryje odwróconych nanopłytek ani bez górnego uszczelnienia i cykl analiza nie zostanie wykonany.

Moduł manipulacyjny aparatu QIAcuityDx składa się z zespołu chwytaka, szyn i silników, po których zespół może się poruszać, umożliwiając przemieszczanie nanopłytek w obrębie aparatu. Dodatkowo moduł manipulacyjny obejmuje skaner kodów kreskowych 1D/2D, który umożliwia śledzenie załadowanych nanopłytek i ogranicza ryzyko ich nieprawidłowego załadowania.



Ryc. 8. Moduł manipulacyjny.

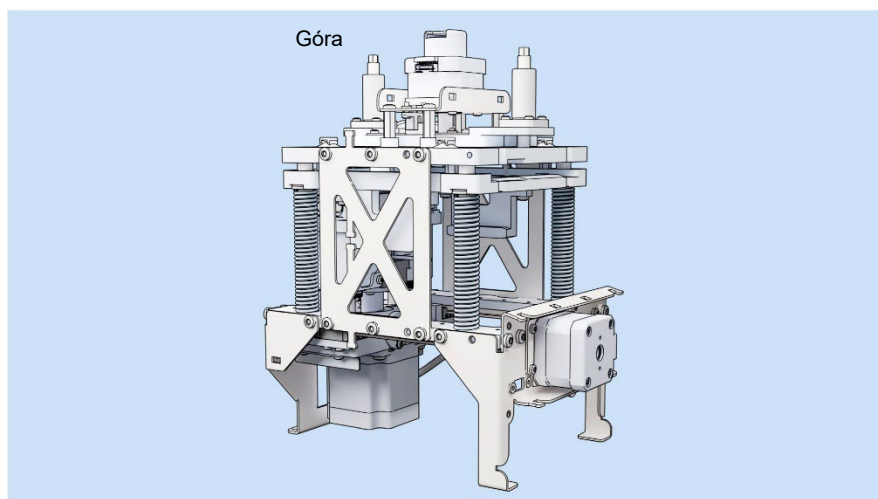
### 3.4.2. Moduł startera i rolowania

Moduł startera i rolowania to wewnętrzny element sprzętowy, który po załadowaniu płyt wykonuje następujące czynności wewnątrz aparatu:

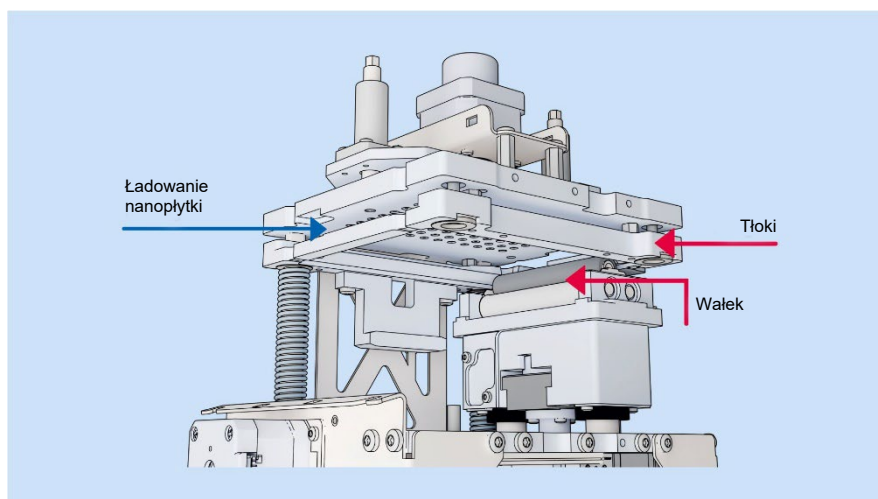
- Kompartментowanie próbek (starter)
- Zamykanie kompartментów (rolowanie)

Składa się z 3 silników, płytki centrującej startera, zacisku nanopłytki, sprężyn rolkowych i ogniwa obciążnikowego. Moduł startera i rolowania służy do przemieszczania próbek i mieszaniny reakcyjnej do kompartmentowanej części nanopłytki w celu dalszej amplifikacji i obrazowania.





Ryc. 9. Moduł startera i rolowania — widok z przodu.



Ryc. 10. Moduł startera i rolowania — przekrój poprzeczny.

### 3.4.3. Moduł termocyklera PCR

Termocykler systemu QIAcuityDx to termocykler płytek, który umożliwia błyskawiczne i precyzyjne sterowanie temperaturą podczas etapów cykli termicznych. Do wytwarzania temperatury i sterowania nią wykorzystywanych jest kilka modułów Peltiera. W celu zapewnienia optymalnego kontaktu termicznego pomiędzy płytką a termocyklerem nanopłytką jest mocowana na powierzchni grzejnej na czas wykonywania cykli.

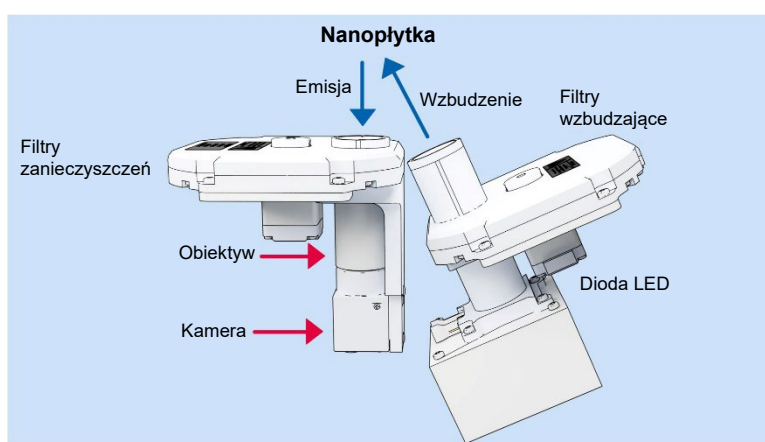
Dane techniczne termocyklera:

|                             |                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Temperatura procesu:</b> | 40–99°C (kontrola przekroczenia do 110°C) |
| <b>Tempo zmiany:</b>        | ok. 3,0°C/s                               |
| <b>Dokładność:</b>          | ±1°C                                      |
| <b>Jednorodność:</b>        | ±1°C                                      |

### 3.4.4. Moduł obrazowania

System optyczny aparatu QIAcuityDx to system do mikroskopii fluorescencyjnej oparty na kamerze. Źródłem wzbudzenia dla barwników fluorescencyjnych jest biała dioda LED o wysokiej mocy. Źródło to w połączeniu z określonym filtrem wzbudzenia jest wykorzystywane do oświetlenia całego dołka naraz. Niewygaszone fluorofory w każdej przegrodzie pochłaniają przefiltrowane światło, a następnie emitują światło, które jest filtrowane przez filtr do detekcji przed zebraniem i obrazowaniem przez obiektyw na chipie kamery CMOS (patrz Rycina 11, aby uzyskać szczegółowy przegląd elementów składowych). QIAcuityDx ma pięć kanałów detekcji. W trybie Utility użytkownicy mogą konfigurować cykle QIAcuityDx dPCR w celu obrazowania w wymaganych kanałach. W trybie IVD ustawienia obrazowania są wstępnie ustawione na optymalne warunki i nie wymagają żadnej konfiguracji przez użytkownika.

Dodatkowy kanał służy do wykrywania wypełnionych kompartmentów przy użyciu pasywnego barwnika w zestawie QIAcuityDx Universal MasterMix. Sygnał referencyjny służy do określenia dokładnej liczby prawidłowych kompartmentów i normalizacji danych fluorescencji.



Ryc. 11. Schemat modułu obrazowania.

Aparat QIAcuityDx jest zoptymalizowany do stosowania z następującymi fluoroforami w odpowiednich kanałach optycznych.

Tabela 2. Kanały optyczne dla QIAcuityDx

| Kanał    | Wzbudzenie (nm) | Emisja (nm) | Obsługiwane fluorofory |
|----------|-----------------|-------------|------------------------|
| Zielony  | 463–503         | 518–548     | FAM™                   |
| Yellow   | 514–535         | 550–564     | HEX™                   |
| Orange   | 543–565         | 580–606     | TAMRA™                 |
| Czerwony | 570–596         | 611–653     | ROX™                   |
| Crimson  | 590–640         | 654–692     | Cy5®                   |

**Important (Ważne):** Na obrazach generowanych przez aparat QIAcuityDx stosowana jest zintegrowana korekcja przesłuchów. Celem tej korekcji jest zminimalizowanie skutków nakładania się widm sąsiadujących kanałów optycznych i fluoroforów. Użycie nieobsługiwanych barwników może skutkować nieoptymalną korekcją przesłuchów, co może prowadzić do powstawania artefaktów obrazu.

## 4. Procedury instalacji

Podane tutaj informacje są potrzebne, aby upewnić się, że urządzenie zostało prawidłowo zainstalowane i jest gotowe do bezpiecznego działania zgodnie z przeznaczeniem przez producenta. Instalację aparatu QIAcuityDx Four wykonuje certyfikowany specjalista serwisu terenowego firmy QIAGEN. Wszelkie instrukcje dotyczące instalacji mają charakter wyłącznie informacyjny i mają na celu pomóc w przygotowaniu się do instalacji.

### 4.1. Dostawa i instalacja systemu

Rozpakowanie i instalację urządzenia QIAcuityDx musi wykonać certyfikowany specjalista serwisu terenowego firmy QIAGEN. Podczas instalacji powinna być obecna osoba zaznajomiona z wyposażeniem laboratorium i sprzętem komputerowym.

Dostarczane są następujące komponenty:

- Aparat QIAcuityDx Four
- *Instrukcja obsługi systemu* QIAcuityDx (ten dokument)
- Notebook QIAcuityDx
- Oprogramowanie QIAcuityDx (jest instalowane przez serwis terenowy firmy QIAGEN podczas wstępnej konfiguracji).

Gwarancja producenta zostanie unieważniona, jeśli opakowanie zostanie otwarte przed przybyciem serwisu terenowego QIAGEN.

### 4.2. Wymagania dotyczące miejsca instalacji

Aparat QIAcuityDx Four musi być umieszczony z dala od bezpośredniego światła słonecznego, źródeł ciepła oraz powierzchni wibrujących i nadmiernych zakłóceń elektrycznych. Informacje na temat warunków pracy (temperatura i wilgotność) zawiera punkt 8 **Dane techniczne**. Należy pamiętać, że w przypadku temperatur otoczenia poniżej 17°C (63°F) konieczna jest faza równoważenia trwająca około 30–60 minut w miejscu, w którym będzie używane urządzenie, przed jego włączeniem. Miejsce instalacji nie powinno być narażone na nadmierne przeciągi, nadmierną wilgotność, nadmierne zapylenie ani duże wahania temperatur.

Należy korzystać z poziomego stołu roboczego o wielkości i wytrzymałości wystarczającej na to, aby ustawić na nim aparat QIAcuityDx. Patrz Punkt 8 **Dane techniczne** dotyczące wagi i wymiarów QIAcuityDx. Aby zapewnić odpowiednie chłodzenie i miejsce na kable, po bokach i z tyłu aparatu należy zostawić co najmniej 100 mm (5,9 cala) wolnej przestrzeni.

Upewnić się, że stół roboczy jest suchy, czysty, odporny na wibracje i znajduje się na nim wolne miejsce na akcesoria.

Aparat QIAcuityDx należy ustawić w odległości około 1,5 m od prawidłowo uziemionego gniazda zasilania prądem przemiennym. Linia zasilająca aparat powinna być objęta regulacją napięcia i chroniona przed przepięciami. Upewnić się, że aparat QIAcuityDX jest zawsze ustawiony w taki sposób, aby możliwy był łatwy dostęp do złącza zasilania i przełącznika zasilania, które znajdują się na jego tylnej ścianie. Ponadto zawsze należy upewniać się, że wyłączenie zasilania aparatu i odłączenie go od źródła zasilania jest łatwe.

**Note (Uwaga):** Zalecane jest podłączenie aparatu bezpośrednio do osobnego gniazda zasilania i nieużywanie tego gniazda do zasilania innego sprzętu w laboratorium. Nie ustawiać aparatu QIAcuityDx na wibrującej powierzchni ani w pobliżu wibrujących przedmiotów.

**OSTRZEŻENIE Ryzyko przegrzania**



Aby zapewnić prawidłową wentylację, przy tylnej ścianie i bocznych ściankach aparatu QIAcuityDx należy pozostawić co najmniej 100 mm wolnej przestrzeni.

Nie zasłaniać szczelin ani otworów wentylacyjnych aparatu QIAcuityDx.

**OSTRZEŻENIE Zagrożenie obrażeniami ciała i uszkodzenia mienia**



Aparat QIAcuityDx jest zbyt ciężki, aby mogła go podnieść jedna osoba. Aby uniknąć obrażeń ciała i uszkodzenia aparatu, nie należy podnosić aparatu w pojedynkę. Należy podnosić aparat, chwytając za płytę dolną. Nie podnosić aparatu, chwytając za ekran dotykowy.

W celu zmiany lokalizacji aparatu skontaktować się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.

## 4.3. Wymagania dotyczące zasilania

Aparat QIAcuityDx może być zasilany napięciem z zakresu 100–240 VAC, 50/60 Hz, 900 VA (maks.).

Upewnić się, że napięcie sieciowe dostępne w miejscu instalacji jest zgodne z napięciem znamionowym aparatu QIAcuityDx. Wahanía napięcia sieciowego nie mogą przekraczać 10% napięcia znamionowego.

**OSTRZEŻENIE Uszkodzenie układów elektronicznych**



Przed włączeniem zasilania aparatu należy się upewnić, że stosowane jest właściwe napięcie zasilające.

Niewłaściwe napięcie zasilające może spowodować uszkodzenie układów elektronicznych.

Aby sprawdzić zalecane napięcie zasilające, należy się zapoznać z danymi podanymi na tabliczce znamionowej aparatu.

**OSTRZEŻENIE Zagrożenie elektryczne**



Przerwanie przewodu ochronnego (uziemia/masa) wewnątrz lub na zewnątrz aparatu lub odłączenie zacisku przewodu ochronnego może zwiększyć ryzyko porażenia prądem podczas obsługi aparatu.

Celowe przerywanie połączenia jest zabronione.

**Napięcia wewnątrz aparatu zagrażające życiu**

Gdy aparat jest podłączony do zasilania, zaciski mogą być pod napięciem, a otwarcie osłon lub wyjęcie części może spowodować odsłonięcie elementów pod napięciem.

## 4.4. Wymagania dotyczące uziemienia

W celu ochrony personelu obsługującego stowarzyszenie NEMA (National Electrical Manufacturers' Association) zaleca prawidłowe uziemienie aparatu QIAcuityDx. Wyposażenie aparatu obejmuje 3-żyłowy przewód zasilający, który po podłączeniu do odpowiedniego gniazda zasilania prądem przemiennym (AC) uziemia aparat. To zabezpieczenie jest zachowane, pod warunkiem że aparat nie jest podłączony do gniazda zasilania sieciowego bez bolca uziemiającego.

## 4.5. Wymagania dotyczące stacji roboczej

Oprogramowanie Software Suite QIAcuityDx jest przeznaczone do pracy w systemie operacyjnym Windows® 11. Następujące przeglądarki zostały przetestowane wraz z oprogramowaniem Software Suite QIAcuityDx Suite:

- Mozilla® Firefox®: wersja 122.0
- Microsoft Edge® (wersja 120.0.2210.77 lub)
- Google Chrome® (wersja 121.0.6167.85)

Platforma QIAcuityDx Four (nr kat. 911061) jest dostarczana z notebookiem. Zalecane wymagania dotyczące notebooka znajdują się w poniższej tabeli.

**Tabela 3. Wymagania dotyczące systemu stacji roboczej**

| Opis                           | Minimalne wymagania                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| System operacyjny              | Wersje 64-bitowe systemu Microsoft® Windows 11: <ul style="list-style-type: none"><li>• Windows 11 21H2 Professional</li><li>• Windows 11 21H2 Enterprise</li><li>• Windows 11 22H2 Professional</li><li>• Windows 11 22H2 Enterprise</li></ul> |
| Procesor                       | Procesor zgodny z architekturą x64 z 4 fizycznymi rdzeniami i taktowaniem 2,5 GHz                                                                                                                                                               |
| Pamięć główna                  | 16 GB RAM                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ilość miejsca na dysku twardym | Co najmniej 500 GB                                                                                                                                                                                                                              |
| Karta graficzna                | Karta graficzna Intel® UHD 630                                                                                                                                                                                                                  |
| Wyświetlacz                    | Co najmniej 1920 x 1080 pikseli                                                                                                                                                                                                                 |
| Porty                          | 2 porty USB 3.1 Gen 1<br>1 USB 3.1 Gen 1 (1 ładowanie)<br>2 porty USB typu C z Thunderbolt 3, obsługa przejściowa DisplayPort 1.4, USB 3.1 Gen 2, ze wsparciem BC 1.2                                                                           |

**Note** (Uwaga): Przy pierwszym logowaniu obowiązkowa jest zmiana domyślnego hasła systemu operacyjnego na hasło bezpieczniejsze ze względu na cyberbezpieczeństwo. Zaleca się, aby hasło miało długość od 8 do 100 znaków, zawierało co najmniej jedną wielką literę, jedną małą literę, cyfrę i symbol.

## 4.6. Rozpakowywanie aparatu QIAcuityDx

### **OSTRZEŻENIE** Zagrożenie obrażeniami ciała i uszkodzenia mienia



Aparat QIAcuityDx jest zbyt ciężki, aby mogła go podnieść jedna osoba. Aby uniknąć obrażeń ciała i uszkodzenia aparatu, nie należy podnosić aparatu w pojedynkę. Należy podnosić aparat, chwytając za płytę dolną. Nie podnosić aparatu, chwytając za ekran dotykowy.

W celu zmiany lokalizacji aparatu skontaktować się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.

**Note (Uwaga):** Przed przystąpieniem do rozpakowywania aparatu QIAcuityDx należy go przenieść w miejsce instalacji i sprawdzić, czy strzałki na opakowaniu są skierowane ku górze. Należy również sprawdzić, czy opakowanie nie jest uszkodzone. W przypadku uszkodzenia należy przerwać rozpakowywanie i skontaktować się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.

**Ostrzeżenie:** Rozpakowywanie aparatu QIAcuityDx Four powinni wykonywać wyłącznie inżynierowie serwisowi przeszkoleni przez firmę QIAGEN.

1. Przeciąć paski mocujące opakowanie na palecie transportowej.
2. Przed podniesieniem pudła transportowego otworzyć je i wyciągnąć zestaw akcesoriów.
3. Wyciągnąć czarną piankę ochronną znajdującą się na górze i po bokach.
4. Przy podnoszeniu urządzenia QIAcuityDx zalecamy udział co najmniej 2 osób. Podnieść aparat, wsuwając dłonie pod stację roboczą z obu stron. Podczas podnoszenia plecy powinny pozostawać wyprostowane.

**Important (Ważne):** Podczas rozpakowywania lub podnoszenia aparatu QIAcuityDx nie należy przytrzymywać go za wyświetlacz ekranu dotykowego, ponieważ mogłoby to spowodować uszkodzenie aparatu.

5. Po rozpakowaniu aparatu QIAcuityDx należy sprawdzić, czy dołączono do niego list przewozowy.
6. Przeczytać list przewozowy w celu sprawdzenia, czy zostały dostarczone wszystkie elementy. Jeśli brakuje jakiegokolwiek elementu, skontaktować się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.
7. Sprawdzić aparat QIAcuityDx pod kątem uszkodzeń oraz poluzowanych części. W razie wykrycia jakichkolwiek uszkodzeń skontaktować się z serwisem technicznym firmy QIAGEN. Przed przystąpieniem do obsługi aparatu QIAcuityDx upewnić się, że osiągnął temperaturę pokojową.
8. **Important (Ważne):** Przed włączeniem urządzenia QIAcuityDx należy odkręcić śrubę transportową.
9. Zachować opakowanie aparatu QIAcuityDx na wypadek konieczności transportu w przyszłości. Patrz Punkt REF \_Ref199403149 \r \h 4.7, w którym podano więcej szczegółów. Używanie oryginalnego opakowania minimalizuje ryzyko uszkodzenia aparatu QIAcuityDx podczas transportu.

## 4.7. Ponowne pakowanie i wysyłka QIAcuityDx

W celu ponownego zapakowania QIAcuityDx przed wysyłką należy użyć oryginalnych materiałów opakowaniowych. Jeśli oryginalne materiały opakowaniowe są niedostępne, należy skontaktować się z serwisem technicznym firmy QIAGEN. Przed zapakowaniem należy upewnić się, że aparat został odpowiednio przygotowany (patrz Punkt 6 Maintenance (Konserwacja) i że nie stwarza żadnego zagrożenia biologicznego ani chemicznego.

### **OSTRZEŻENIE** Zagrożenie obrażeniami ciała i uszkodzenia mienia



Aparat QIAcuityDx jest zbyt ciężki, aby mogła go podnieść jedna osoba. Aby uniknąć obrażeń ciała i uszkodzenia aparatu, nie należy podnosić aparatu w pojedynkę. Należy podnosić aparat, chwytając za płytę dolną. Nie podnosić aparatu, chwytając za ekran dotykowy.

W celu zmiany lokalizacji aparatu skontaktować się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.

**Uwaga:** Przed przystąpieniem do transportu aparatu QIAcuityDx konieczne jest jego odkażenie. Patrz Punkt 6 Maintenance (Konserwacja) po więcej szczegółów. Następnie należy przygotować aparat zgodnie z poniższymi instrukcjami:

1. Wyłączyć aparat i odłączyć przewód zasilający.
2. Ponownie zamontować transportową śrubę mocującą.
3. Przygotować materiał opakowaniowy. Wymagane materiały to karton, paleta z piankowymi blokami i piankowa pokrywa.
4. Umieścić aparat QIAcuityDx na palecie, a czarną piankową pokrywę na wierzchu aparatu. Nałożyć pudło na aparat.

**Important (Ważne):** W celu podniesienia aparatu QIAcuityDx należy wsunąć dłonie pod aparat z obu stron. Podczas podnoszenia plecy powinny pozostać wyprostowane.

**Important (Ważne):** Podczas podnoszenia aparatu QIAcuityDx nie należy przytrzymywać go za wyświetlacz ekranu dotykowego, ponieważ mogłoby to spowodować uszkodzenie aparatu.

### **OSTRZEŻENIE** Zagrożenie obrażeniami ciała i uszkodzenia mienia



Aparat QIAcuityDx jest zbyt ciężki, aby mogła go podnieść jedna osoba. Aby uniknąć obrażeń ciała i uszkodzenia aparatu, nie należy podnosić aparatu w pojedynkę. Należy podnosić aparat, chwytając za płytę dolną. Nie podnosić aparatu, chwytając za ekran dotykowy.

W celu zmiany lokalizacji aparatu skontaktować się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.

5. Umieścić akcesoria w czarnej piankowej pokrywie.

**Important (Ważne):** Przewód zasilający należy zapakować w torebki wypełnione powietrzem.

6. Zakleić zewnętrzne krawędzie kartonu taśmą w celu ochrony przed wilgocią.

**Note (Uwaga):** Używanie oryginalnego opakowania minimalizuje ryzyko uszkodzenia aparatu QIAcuityDx podczas transportu.

## 4.8. Instalowanie aparatu QIAcuityDx

W aparacie sprzęcie QIAcuityDx Four fabrycznie zainstalowane jest oprogramowanie Control Software QIAcuityDx (CSW), które umożliwia użytkownikowi obsługę aparatu za pośrednictwem prostego interfejsu użytkownika (GUI) znajdującego się na obrotowym ekranie dotykowym zamontowanym na aparacie.

System QIAcuityDx System jest w pełni funkcjonalny tylko wtedy, gdy oprogramowanie Control Software QIAcuityDx jest podłączone do oprogramowania Software Suite QIAcuityDx. Tę początkową konfigurację przeprowadza certyfikowany specjalista ds. serwisu terenowego QIAGEN.

## 4.9. Instalowanie oprogramowania Software Suite QIAcuityDx

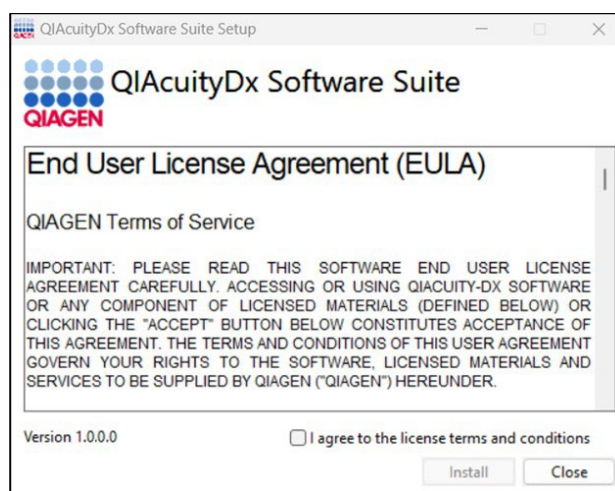
Ta sekcja jest opcjonalna; większość klientów otrzyma notebooka z preinstalowanym złotym obrazem.

Aby zainstalować oprogramowanie Software Suite, wymagane są uprawnienia administratora. Po sprawdzeniu, czy użytkownik posiada uprawnienia administratora, można zainstalować oprogramowanie Software Suite, wykonując następujące czynności:

1. W przypadku instalacji z bezpośrednim połączeniem z notebookiem QIAGEN należy przejść do kroku 4.
2. W przypadku instalacji z połączeniem domenowym należy upewnić się, że następujące porty zostały prawidłowo skonfigurowane:

| Port  | Protokół     | Kierunek          |
|-------|--------------|-------------------|
| 8687  | https        | WEJŚCIE / WYJŚCIE |
| 8080  | https / http | WEJŚCIE / WYJŚCIE |
| 44321 | https        | WEJŚCIE / WYJŚCIE |
| 9087  | https / http | WEJŚCIE / WYJŚCIE |

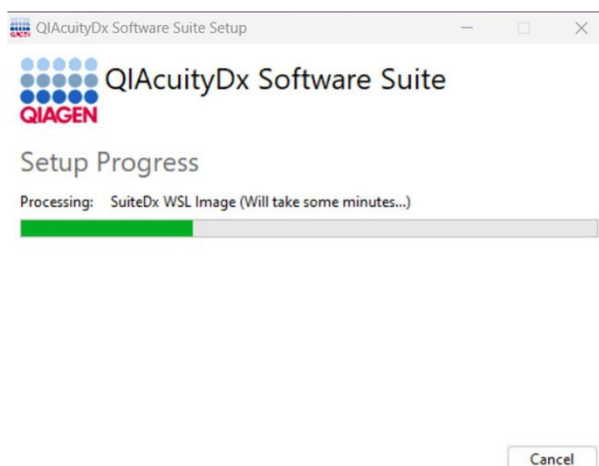
3. Użytkownik domeny z uprawnieniami administratora lokalnego, który może instalować, uruchamiać i rozwiązywać problemy. Konto musi mieć uprawnienia do odczytu i zapisu w folderach zdalnych, które mają być używane do archiwizacji i tworzenia kopii zapasowych. Ten użytkownik nie będzie wykorzystywany rutynowo i nie może być udostępniany innym użytkownikom.
4. Instalator oprogramowania Software Suite zostanie dostarczony przez inżyniera serwisu terenowego.
5. Kliknij dwukrotnie plik **SuiteDxInstaller.exe**, aby rozpocząć proces instalacji.
6. Instalator sprawdzi, czy wymagane oprogramowanie opisane w krokach 4–6 jest zainstalowane i włączone. Jeśli proces instalacji się nie powiedzie, zostanie wyświetlony komunikat o błędzie.
7. Zostanie wyświetlona umowa licencyjna oprogramowania Software Suite. Zaznacz pole wyboru i kliknij przycisk **Install** (Instaluj).



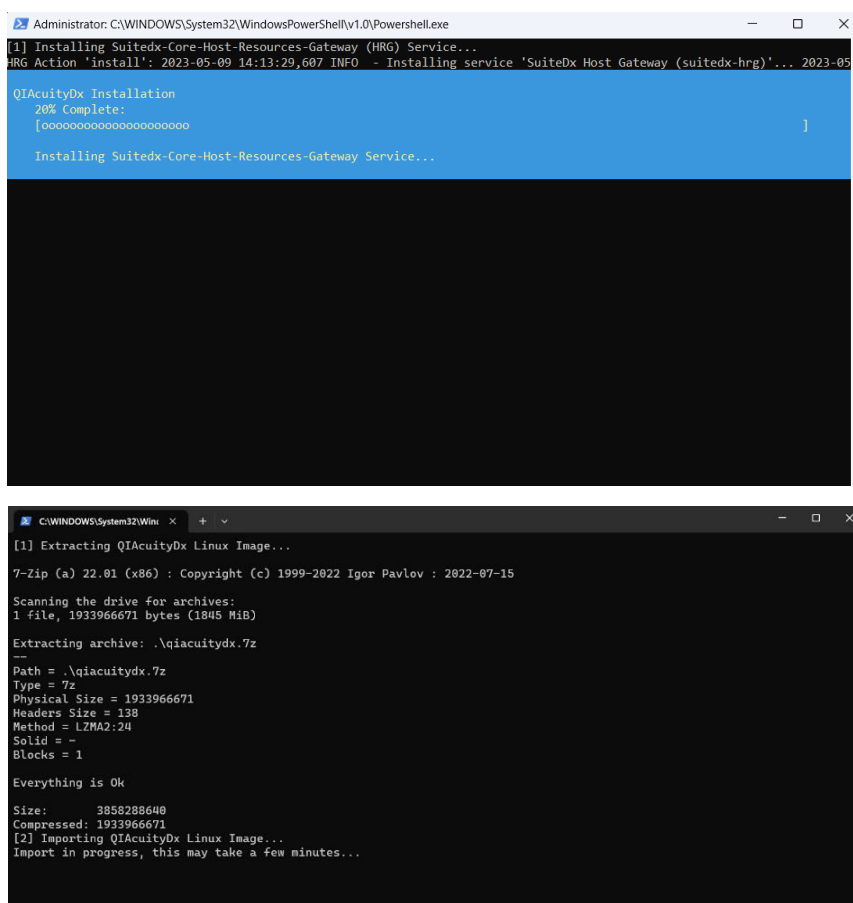
8. Jeśli zostanie wyświetlony monit z prośbą o uprawnienia administratora, udziel uprawnień administratora, aby kontynuować.



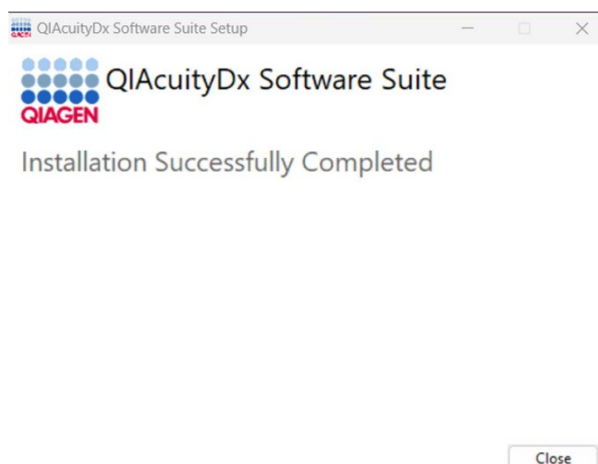
9. Rozpocznie się instalacja oprogramowania Software Suite.



10. W trakcie tego procesu zostaną otwarte okna zawierające dane wyjściowe wewnętrznych wykonań skryptów. Nie należy z nimi wchodzić w interakcję i ich zamykać.



11. Po zakończeniu konfiguracji usług instalacja zostanie ukończona. Kliknij przycisk **Close** (Zamknij).



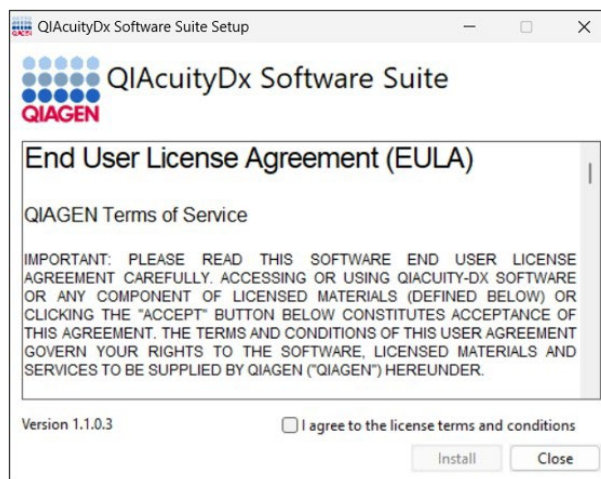
#### 4.9.1. Korzystanie z oprogramowania Software Suite QIAcuityDx

Inżynier serwisu terenowego dostarcza nowy instalator oprogramowania Software Suite w celu uaktualnienia bieżącej instalacji. Obniżenie wersji nie jest dozwolone. Jeśli wykryto niezgodność wersji, wyświetlany jest następujący błąd:



Aby rozpocząć aktualizację, wykonaj następujące czynności:

1. Upewnij się, że oprogramowanie Software Suite nie jest uruchomione. Użyj skryptu Stop QIAcuityDx Software Suite.
2. Kliknij dwukrotnie **Software Suite Installer** (Instalator Software Suite), aby rozpocząć proces.
3. Zaznacz pole wyboru, aby zaakceptować warunki licencji i kliknij przycisk **Installer** (Instaluj).



**Note** (Uwaga): Proces uaktualniania może potrwać kilka minut.

4. Po zakończeniu kliknij **Close** (Zamknij). Użyj skryptu Start QIAcuityDx Software Suite, aby ponownie uruchomić oprogramowanie Software Suite.

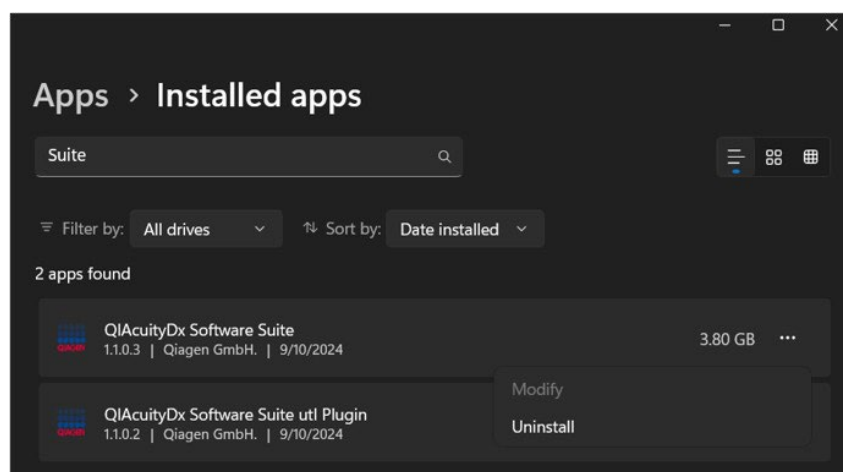
**Note** (Uwaga): Proces ten nie ma wpływu na dane oprogramowania Software Suite.

#### 4.9.2. Odinstalowanie oprogramowania Software Suite QIAcuityDx

Należy pamiętać, że po odinstalowaniu oprogramowania Software Suite wszystkie dane, łącznie z danymi płytek, zostaną usunięte. Zdecydowanie zaleca się utworzenie kopii zapasowej przed odinstalowaniem oprogramowania Software Suite.

Aby odinstalować oprogramowanie Software Suite, wykonaj następujące czynności:

1. Przejdź do **Add or remove program** (Dodaj lub usuń programy), do którego można uzyskać dostęp z Panelu sterowania systemu Windows lub z menu **Start**.
2. Wyszukaj „Suite” w zainstalowanych aplikacjach, kliknij menu z trzema kropkami w oprogramowaniu Software Suite QIAcuityDx i kliknij **Uninstall** (Odinstaluj) dla każdej zainstalowanej aplikacji.



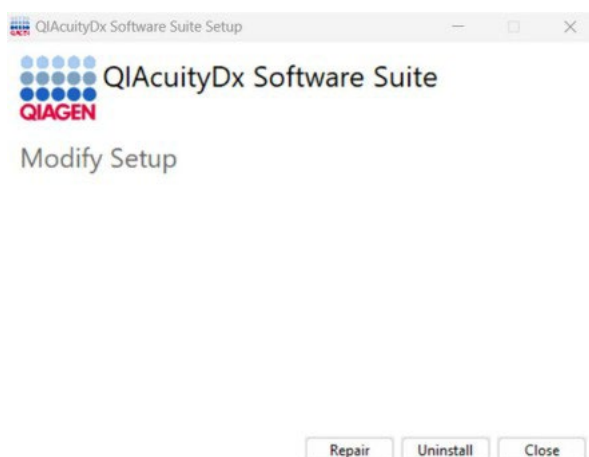


### 4.9.3. Naprawa oprogramowania Software Suite QIAcuityDx

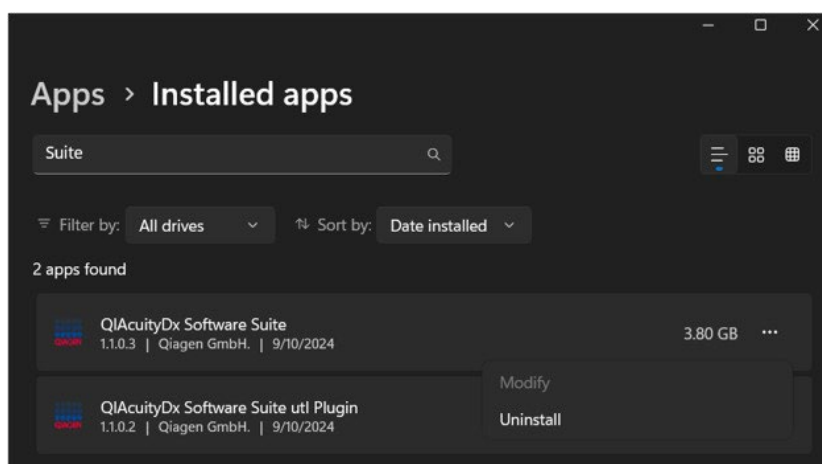
Funkcja instalatora Naprawa przywróci oprogramowanie Software Suite do stanu stabilnego bez utraty danych. Wszystkie pliki instalacyjne zostaną przywrócone, a skrypty uruchomione ponownie, aby oprogramowanie Software Suite działało prawidłowo.

Dostęp do funkcji naprawy można uzyskać, klikając dwukrotnie bezpośrednio w instalatorze oprogramowania Software Suite:

1. Kliknij dwukrotnie plik instalatora i wybierz opcję **Repair** (Napraw) po Umowie licencyjnej:
  - a. W przypadku usunięcia instalatora z komputera kliknij **Add or remove programs** (Dodaj lub usuń programy), który można znaleźć w Panelu sterowania systemu Windows. Jeśli nie, przejdź do kroku 2.



- b. Wyszukaj „Suite” w zainstalowanych aplikacjach, kliknij menu z trzema kropkami w oprogramowaniu Software Suite QIAcuityDx i kliknij **Uninstall** (Odinstaluj), aby otworzyć kreator instalacji.



Wyświetli się kreator instalacji.

- c. Tam kliknij **Repair** (Napraw).



#### 4.9.4. Nawiąż bezpośrednie połączenie między urządzeniem QIAcuityDx a oprogramowaniem Software Suite QIAcuityDx

Aby zapewnić prawidłowe działanie każdego aparatu QIAcuityDx Four, należy go skonfigurować tak, aby łączył się z oprogramowaniem Software Suite QIAcuityDx. Obsługiwane są dwa typy połączenia: połączenie bezpośrednie za pomocą kabla i połączenie za pośrednictwem istniejącej sieci LAN.

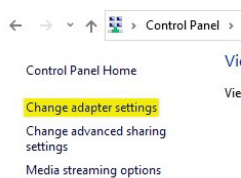
##### Bezpośrednie połączenie kablowe

Podłącz dostarczony kabel Ethernet do portu Ethernet notebooka, a następnie do portu Ethernet urządzenia QIAcuityDx. Powinno to spowodować otwarcie nowej sieci adaptera Ethernet i pojawienie się jej po wykonaniu polecenia „ipconfig” z wiersza poleceń (.cmd). Komputer przenośny QIAcuityDx powinien być skonfigurowany tak, aby zezwalał na połączenia przychodzące na portach 8687 TCP, 8080 TCP, 44321 TCP i 9595 UDP.

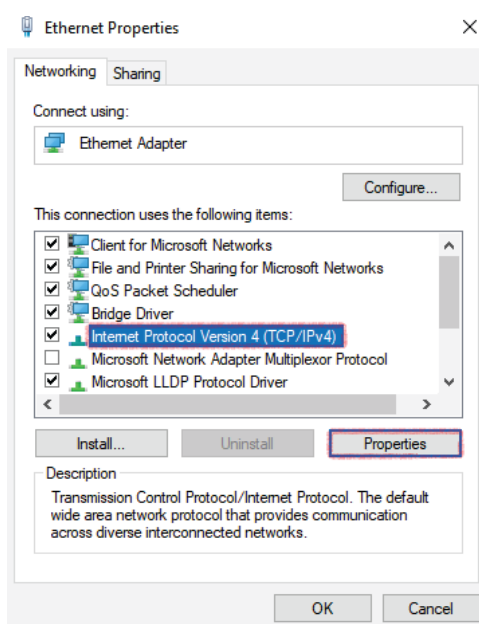
##### Modyfikacja adresu IP

Adres IP nowej sieci musi zostać zmieniony, aby nawiązać bezpośrednie połączenie między aparatem QIAcuityDx a komputerem, na którym działa oprogramowanie Software Suite. Aby zmodyfikować adres IP, wykonaj następujące kroki:

1. Przejdź do **Panel sterowania > Sieć i Internet > Centrum sieci i udostępniania**.
2. Wybierz opcję **Zmień ustawienia karty sieciowej**.



3. Prawym przyciskiem kliknij kartę sieciową Ethernet i wybierz opcję **Properties** (Właściwości).
4. Wyświetla się okno dialogowe Właściwości sieci Ethernet.
5. Wybierz pozycję **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)** (Protokół internetowy w wersji 4 (TCP/IPv4)) i kliknij opcję **Properties** (Właściwości).





6. Zaznacz opcję **Use the following IP address** (Użyj następującego adresu IP). Wprowadź poniższe informacje:

- **IP address** (Adres IP): 192.168.1.1
- **Subnet mask** (Maska podsieci): 255.255.255.0
- **Default gateway** (Brama domyślna): 192.168.1.2

**Note** (Uwaga): Zdecydowanie zaleca się ustawienie statycznego adresu IP w celu uniknięcia mikrorozłączeń z aparatem QIAcuityDx, nawet jeśli oprogramowanie Software Suite nie jest bezpośrednio połączone z aparatem QIAcuityDx.

7. Kliknij przycisk **OK**, a następnie przycisk **Close** (Zamknij).

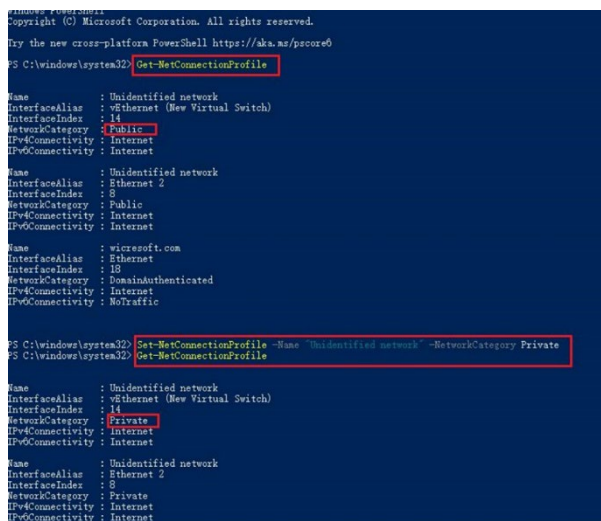
### Sprawdzanie NetworkCategory

„NetworkCategory” (Kategoria sieci) tej nowej sieci na komputerze musi być ustawiona jako „Private” (Prywatna), a nie „Public” (Publiczna). Aby sprawdzić i w razie potrzeby zmodyfikować „NetworkCategory”, wykonaj następujące kroki:

1. Uruchom program PowerShell jako administrator.
2. Wprowadź polecenie „Get-NetConnectionProfile” i naciśnij **Enter**.
  - Wyświetlane są informacje dotyczące wszystkich aktywnych połączeń sieciowych.
3. Sprawdź, czy „NetworkCategory” jest ustawiona jako Publiczna czy Prywatna.
  - Jeśli ustawiono opcję Prywatna, nie są wymagane żadne dodatkowe czynności.
  - Jeśli ustawiono jako Publiczna, przejdź do następnego kroku.
4. Wprowadź polecenie „Set-NetConnectionProfile -Name NetworkName -NetworkCategory Private” (Ustaw profil połączenia - Nazwa Nazwa Sieci - Kategoria sieci Prywatna).
  - Zastąp „NetworkName” wartością pola Nazwa udostępnioną przez poprzednie polecenie.

**Note** (Uwaga): Może to być „Unidentified network” (Niezidentyfikowana sieć).

5. Aby sprawdzić, czy lokalizacja sieciowa została zaktualizowana, uruchom **Get-NetConnectionProfile** wydaj polecenie ponownie i sprawdź wyniki.



```
Microsoft PowerShell
Copyright (c) Microsoft Corporation. All rights reserved.
Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6

PS C:\Windows\system32> Get-NetConnectionProfile

Name                : Unidentified network
InterfaceAlias       : vEthernet (New Virtual Switch)
InterfaceIndex       : 14
NetworkCategory      : Public
IPv4Connectivity     : Internet
IPv6Connectivity     : Internet

Name                : Unidentified network
InterfaceAlias       : Ethernet 2
InterfaceIndex       : 8
NetworkCategory      : Public
IPv4Connectivity     : Internet
IPv6Connectivity     : Internet

Name                : microsoft.com
InterfaceAlias       : Ethernet
InterfaceIndex       : 13
NetworkCategory      : DomainAuthenticated
IPv4Connectivity     : Internet
IPv6Connectivity     : NoTraffic

PS C:\Windows\system32> Set-NetConnectionProfile -Name "Unidentified network" -NetworkCategory Private
PS C:\Windows\system32> Get-NetConnectionProfile

Name                : Unidentified network
InterfaceAlias       : vEthernet (New Virtual Switch)
InterfaceIndex       : 14
NetworkCategory      : Private
IPv4Connectivity     : Internet
IPv6Connectivity     : Internet

Name                : Unidentified network
InterfaceAlias       : Ethernet 2
InterfaceIndex       : 8
NetworkCategory      : Private
IPv4Connectivity     : Internet
IPv6Connectivity     : Internet
```

Pole „NetworkCategory” powinno mieć inną wartość.

## Konfiguracja aparatu

Konfigurację aparatu QIAcuityDx Four przeprowadza certyfikowany specjalista ds. serwisu terenowego firmy QIAGEN podczas pierwszej instalacji. Poniższe instrukcje można wykorzystać jako punkt odniesienia w celu weryfikacji lub aktualizacji właściwości łączności:

1. Jeśli aparat nie jest jeszcze uruchomiony, włącz go, naciskając przycisk zasilania.
2. Po wstępnym autoteście pojawi się ekran logowania.
3. Na pasku stanu, u góry, ikona połączenia sieciowego wyświetla na zielono Informację (z tekstem „CONNECTED”) (POŁĄCZONO), że oprogramowanie Software Suite QIAcuityDx jest połączone, a na czerwono informację (z tekstem „DISCONNECTED”) (ROZŁĄCZONO), że nie jest połączone.
4. Zaloguj się jako użytkownik z przydzielonym uprawnieniem „Instrument Maintenance” (Konserwacja aparatu).
5. Na pasku narzędzi urządzenia QIAcuityDx dotknij **Configuration** (Konfiguracja).
6. Wybierz kartę **Ethernet**.
7. Upewnij się, że pole DHCP Enabled (Protokół DHCP włączony) nie jest zaznaczone. Wprowadź poniższe informacje:

The screenshot shows the QIAcuityDx web interface. At the top, the status bar indicates 'CONNECTED' and 'DISK'. The 'CONFIGURATION' tab is selected. Under the 'NETWORK CONNECTION' sub-tab, the 'Automatic configuration (DHCP enabled)' toggle is turned off. Below this, there are three input fields: 'Device IP address' with the value '192.168.1.2', 'Subnet mask' with '255.255.255.0', and 'Gateway IP address' with '192.168.1.1'. At the bottom of the configuration area, there are 'CANCEL' and 'SAVE' buttons.

8. Wybierz **Software Suite Connection** (Połączenie z Software Suite) i wprowadź następujące informacje:

The screenshot shows the QIAcuityDx web interface with the 'SOFTWARE SUITE CONNECTION' sub-tab selected. Under the 'Software Suite' section, there are two input fields: 'Software Suite address' with the value '192.168.1.2' and 'Port number' with '8687'. Below these fields is a 'TEST CONNECTION' button. At the bottom of the configuration area, there are 'CANCEL' and 'SAVE' buttons.

- Kliknij przycisk **Test Connection** (Test połączenia). Na ekranie wyświetla się komunikat informujący o pomyślnym nawiązaniu połączenia.
- Kliknij przycisk **Save** (Zapisz). Na ekranie wyświetla się okno dialogowe z prośbą o ponowne uruchomienie aparatu QIAcuityDx. Po ponownym uruchomieniu aparat zostanie prawidłowo połączony ze wskazanym oprogramowaniem Software Suite QIAcuityDx.

## Połączenie LAN

Aby nawiązać połączenie między oprogramowaniem Software Suite a aparatem przy użyciu istniejącej infrastruktury sieci LAN, lokalny dział IT powinien zapewnić prawidłową konfigurację sieci LAN, do której podłączone są zarówno QIAcuityDx Notebook, jak i aparat QIAcuityDx Four.

## Oprogramowanie Software Suite

Podłącz dostarczony kabel Ethernet do karty Ethernet notebooka i do karty Ethernet intranetu. Następnie upewnij się, że następujące porty zostały prawidłowo skonfigurowane:

| Port  | Protokół     | Kierunek          |
|-------|--------------|-------------------|
| 8687  | https        | WEJŚCIE / WYJŚCIE |
| 8080  | https / http | WEJŚCIE / WYJŚCIE |
| 44321 | https        | WEJŚCIE / WYJŚCIE |
| 9087  | https / http | WEJŚCIE / WYJŚCIE |

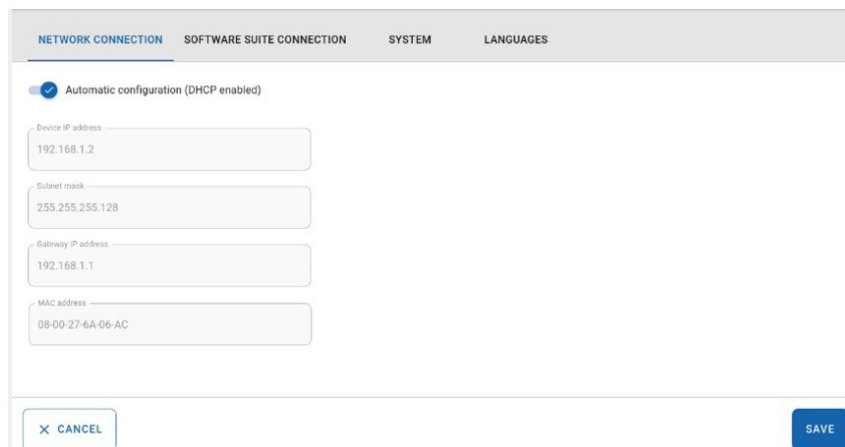
Upewnij się, że istnieje użytkownik domeny z uprawnieniami administratora lokalnego, pozwalającymi na instalację, uruchamianie i rozwiązywanie problemów, który ma również uprawnienia do odczytu i zapisu w folderach zdalnych, które mają być używane do archiwizacji i tworzenia kopii zapasowych. Tego konta użytkownika nie należy używać do celów rutynowych i nie należy udostępniać danych uwierzytelniających innym użytkownikom.

## Konfiguracja aparatu

Połączenie urządzenia QIAcuityDx Four z dostarczoną siecią LAN można skonfigurować zarówno za pomocą protokołu DHCP (automatyczne przydzielanie adresu IP), jak i ręcznie, podając statyczny adres IP. Konfigurację łączności aparatu QIAcuityDx Four przeprowadza certyfikowany specjalista ds. serwisu terenowego firmy QIAGEN podczas początkowej konfiguracji. Poniższe instrukcje można wykorzystać jako punkt odniesienia w celu weryfikacji lub aktualizacji właściwości łączności:

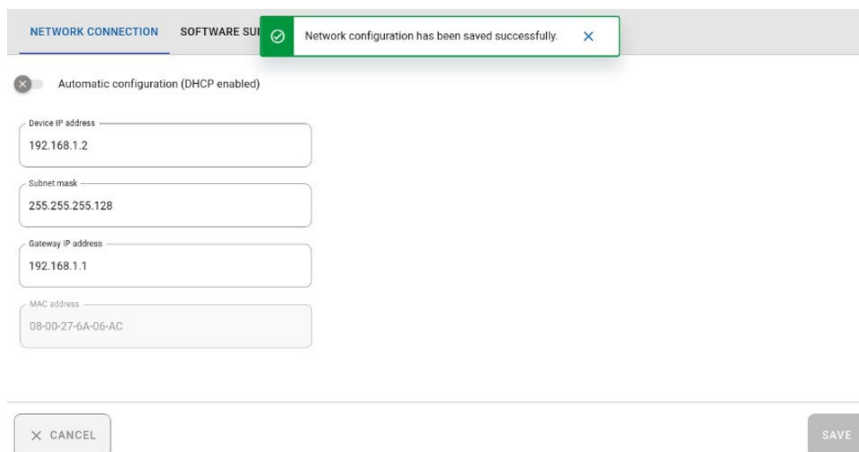
- Jeśli aparat nie jest jeszcze uruchomiony, włącz go, naciskając przycisk zasilania.
- Po wstępnym autoteście pojawi się ekran logowania.
- Na pasku stanu, u góry, ikona połączenia sieciowego wyświetla na zielono Informację (z tekstem „CONNECTED”) (POŁĄCZONO), że oprogramowanie Software Suite QIAcuityDx jest połączone, a na czerwono informację (z tekstem „DISCONNECTED”) (ROZŁĄCZONO), że nie jest połączone.
- Zaloguj się jako użytkownik z przydzielonym uprawnieniem „Instrument Maintenance” (Konserwacja aparatu).
- Na pasku narzędzi urządzenia QIAcuityDx dotknij **Configuration** (Konfiguracja).
- Wybierz kartę **Ethernet**.

7. Aby użyć automatycznej konfiguracji sieciowej w aparacie, upewnij się, że pole wyboru Automatyczna konfiguracja (DHCP włączone) jest zaznaczone. W interfejsie graficznym widoczny jest również fizyczny adres sieciowy urządzenia (adres MAC), którego lokalny dział IT może użyć do rozwiązywania problemów z łącznością:



The screenshot shows the 'NETWORK CONNECTION' tab in a web interface. At the top, there are four tabs: 'NETWORK CONNECTION' (selected), 'SOFTWARE SUITE CONNECTION', 'SYSTEM', and 'LANGUAGES'. Below the tabs, there is a section for 'Automatic configuration (DHCP enabled)' which is checked. Underneath, there are four input fields: 'Device IP address' (192.168.1.2), 'Subnet mask' (255.255.255.128), 'Gateway IP address' (192.168.1.1), and 'MAC address' (08-00-27-6A-06-AC). At the bottom, there are two buttons: 'CANCEL' and 'SAVE'.

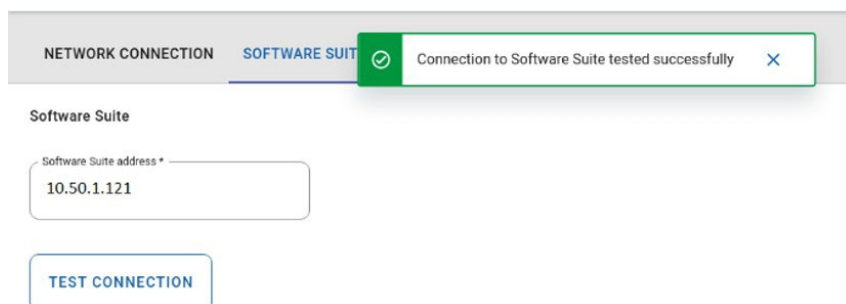
8. Możliwe jest również zdefiniowanie statycznego adresu IP dla aparatu QIAcuityDx Four. W przypadku konieczności takiej konfiguracji wystarczy usunąć zaznaczenie pola wyboru **Automatic configuration** (Automatyczna konfiguracja) i ręcznie wprowadzić parametry sieciowe zgodnie ze wskazaniem administratora sieci lokalnej. Po zastosowaniu konfiguracji kliknij przycisk **Save** (Zapisz). Zobacz poniżej przykład ręcznie skonfigurowanych parametrów sieciowych:



The screenshot shows the 'NETWORK CONNECTION' tab. A green success message banner at the top reads 'Network configuration has been saved successfully.' Below the banner, the 'Automatic configuration (DHCP enabled)' checkbox is now unchecked. The input fields for 'Device IP address' (192.168.1.2), 'Subnet mask' (255.255.255.128), 'Gateway IP address' (192.168.1.1), and 'MAC address' (08-00-27-6A-06-AC) remain the same. At the bottom, the 'CANCEL' and 'SAVE' buttons are visible.

9. Kliknij **Software Suite Connection** (Połączenie z Software Suite) i wprowadź adres IP komputera, na którym zainstalowano oprogramowanie Software Suite QIAcuityDx (w poniższym przykładzie adres IP pakietu to 10.50.1.121).

10. Kliknij przycisk **Test Connection** (Test połączenia). Na ekranie wyświetla się komunikat informujący o pomyślnym nawiązaniu połączenia.



11. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz). Na ekranie wyświetla się okno dialogowe z prośbą o ponowne uruchomienie aparatu QIAcuityDx. Po ponownym uruchomieniu aparat zostanie prawidłowo połączony ze wskazanym oprogramowaniem Software Suite QIAcuityDx.

#### 4.9.5. Ręczne uruchamianie oprogramowania Software Suite QIAcuityDx

Ręczne uruchamianie i zatrzymywanie może wykonać wyłącznie użytkownik z uprawnieniami administratora, zazwyczaj inżynier serwisu terenowego, korzystając ze skryptów uruchamiania i zatrzymywania opisanych w poniższych sekcjach, dostępnych w folderze instalacyjnym **C:\Pliki programów\Qiagen\QIAcuityDx**.

##### Uruchamianie Software Suite QIAcuityDx

Aby ręcznie uruchomić oprogramowanie Software Suite, należy wykonać skrypt „Start-SuiteDx.ps1” korzystając z uprawnień administratora.

Skrypt sprawdzi, czy wszystkie usługi zostały zainstalowane prawidłowo i je uruchomi (włącznie z zainstalowanymi wtyczkami). W przypadku wystąpienia błędów podczas próby wykonania skryptu, prosimy o kontakt z serwisem technicznym QIAGEN.

Należy pamiętać, że proces ten może potrwać kilka minut, zwłaszcza przy pierwszym uruchomieniu oprogramowania Software Suite.

```
Administrator: Windows PowerShell
[3] Checking 'QIAIdentity service'...
Service 'QIAIdentity' has status Running

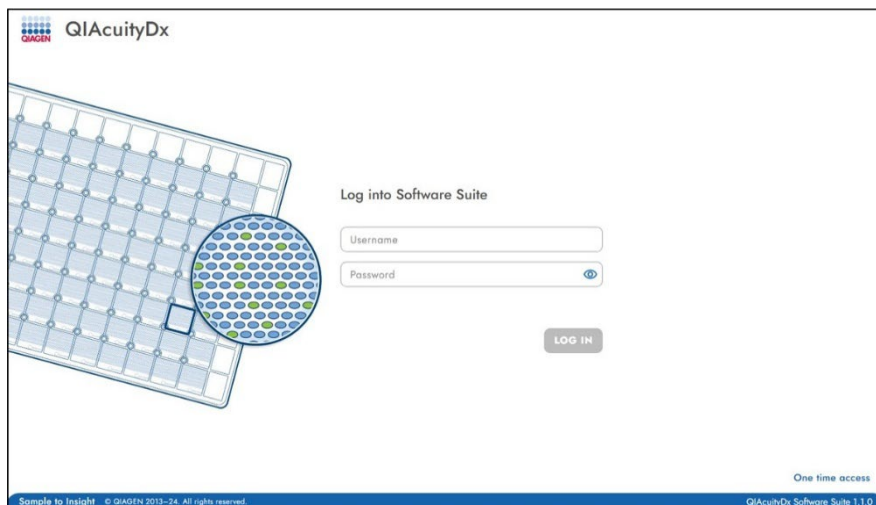
[4] Checking 'LIMS-Connector service'...
Service 'LimsConnector' has status Running

[5] Cleaning 8687 port forwarding...

[6] Setting up QIAcuityDx Environment...
The operation completed successfully.
Starting Docker: docker - WSL DNS resolution method: WSL Ethernet Adapter (IPv4 172.21.64.1)

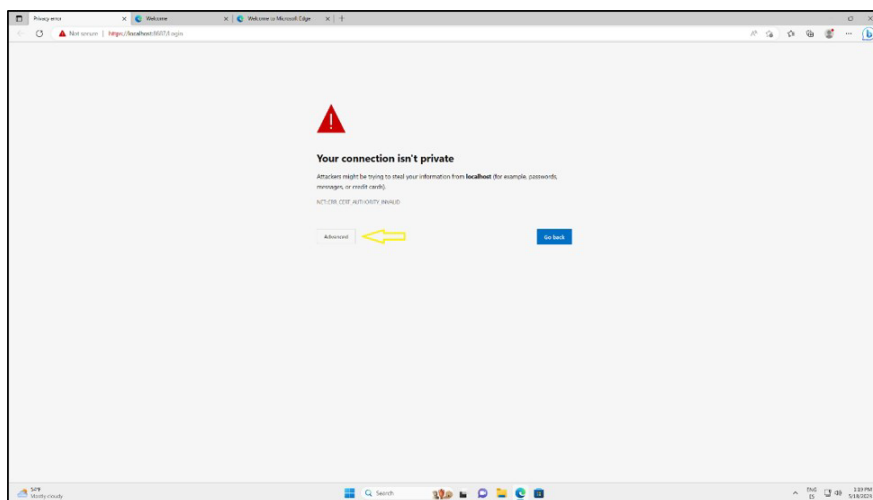
[7] Initializing QIAcuityDx Docker Containers...
Starting Core Service: 'suitedx-postgresql-administrator'
[+] Running 2/2
  ✓ Container qiacuitydx-db Running 0.0s
  ✓ Container suitedx-postgresql-administrator Started 0.0s
- Starting Core Service: 'suitedx-core-mongodb-administrator'
[+] Running 2/2
  ✓ Container suitedx-core-mongodb Running 0.0s
  ✓ Container suitedx-core-mongodb-administrator Started 0.0s
- Starting Core Service: 'suitedx-core-proxy'
[+] Running 5/0
  ✓ Container suitedx-core-websocket-server Running 0.0s
  ✓ Container suitedx-core-rabbitmq Running 0.0s
  ✓ Container suitedx-core-naming-server Running 0.0s
  ✓ Container suitedx-core-api-gateway Running 0.0s
  ✓ Container suitedx-core-proxy Running 0.0s
- Starting Core Service: 'suitedx-core-naming-server'
```

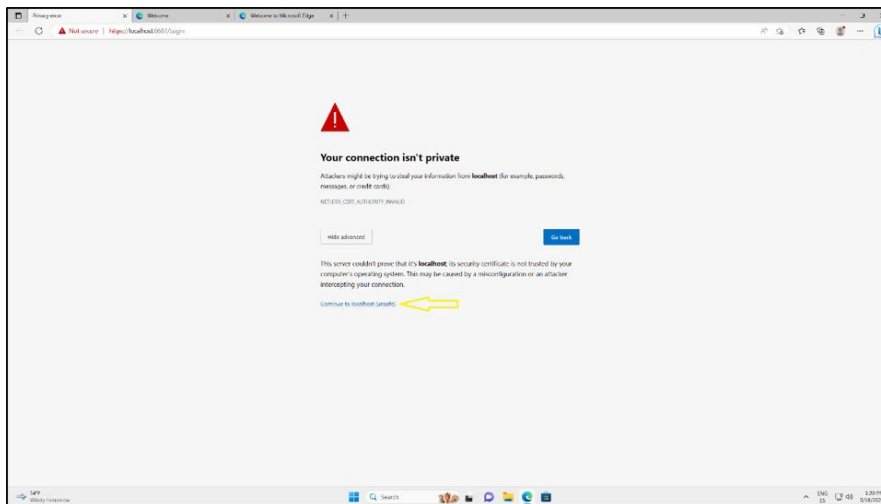
Po uruchomieniu wszystkich usług pakietu oprogramowania okno skryptu zostanie zamknięte, a w domyślnej przeglądarce zostanie otwarta nowa karta z adresem URL oprogramowania Software Suite QIAcuityDx (<https://localhost:8687/>):



**Note** (Uwaga): Upewnij się, że wybrana przeglądarka jest obsługiwana.

W zależności od konfiguracji przeglądarki użytkownicy mogą zostać poproszeni o autoryzację połączenia z oprogramowaniem Software Suite QIAcuityDx:





## Zatrzymanie Software Suite QIAcuityDx

Uruchom skrypt „Stop-SuiteDx.ps1” jako użytkownik z uprawnieniami administratora, aby ręcznie zatrzymać wszystkie uruchomione usługi oprogramowania Software Suite oraz wtyczki. Zamknięcie systemu powoduje zatrzymanie niektórych usług współdzielonych, dlatego zainstalowane wtyczki również muszą zostać zatrzymane. Po uruchomieniu skryptu wszystkie akcje zostaną wykonane automatycznie:

```
Administrator: Windows Powe
[1] Checking QIAcuityDx Linux Image...
QIAcuityDx Linux Image OK

[2] Stopping QIAcuityDx Docker Containers...
The operation completed successfully.
[+] Stopping 4/15 Docker
✓ Container suitedx-postgresql-administrator Stopped 0.0s
✓ Container qiacuitydx-suitedx-core-front-end-1 Stopped 0.6s
! Container suitedx-core-instrument Stopping 1.4s
! Container suitedx-core-user-manager Stopping 1.4s
✓ Container suitedx-core-mongodb-administrator Stopped 0.0s
! Container suitedx-core-archiver Stopping 1.4s
! Container suitedx-core-audit Stopping 1.4s
! Container suitedx-core-plate Stopping 1.4s
! Container suitedx-core-plugin-manager Stopping 1.4s
! Container suitedx-core-reports Stopping 1.4s
! Container suitedx-core-system-info Stopping 1.4s
✓ Container suitedx-core-proxy Stopped 0.7s
! Container suitedx-core-lims-proxy Stopping 1.4s
! Container suitedx-core-websocket-server Stopping 0.7s
! Container suitedx-core-api-gateway Stopping 0.7s
```

W przypadku wystąpienia błędów podczas próby wykonania skryptu, prosimy o kontakt z serwisem technicznym QIAGEN.

### 4.9.6. Konfigurowanie automatycznego uruchamiania oprogramowania Software Suite QIAcuityDx

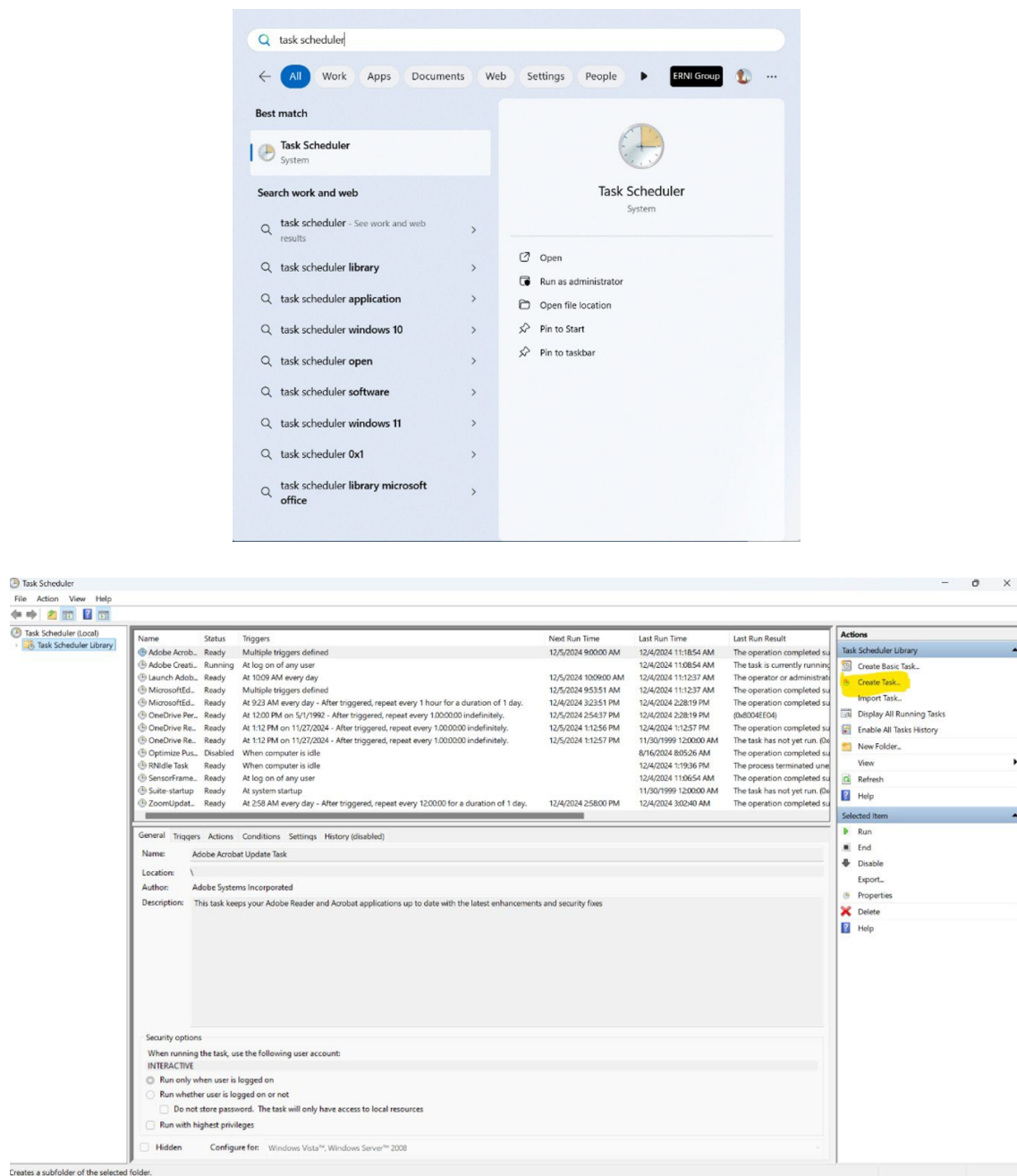
Automatyczną konfigurację startową musi wykonać użytkownik z uprawnieniami administratora. Tę funkcję należy skonfigurować po pierwszej instalacji oprogramowania Software Suite QIAcuityDx. Po skonfigurowaniu ważne jest, czy pakiet oprogramowania Software Suite uruchamia się prawidłowo, wykonując czynności opisane w Punkcie „Konfigurowanie automatycznego uruchamiania oprogramowania Software Suite QIAcuityDx”.

Ta czynność wymusi uruchomienie oprogramowania Software Suite QIAcuityDx przy każdym uruchomieniu systemu Windows bez żadnej interakcji użytkownika.

Po uruchomieniu systemu Windows uruchomienie oprogramowania Software Suite QIAcuityDx może potrwać od 7 do 15 minut. Po zakończeniu procesu uruchamiania. Dostęp do oprogramowania Software Suite można uzyskać za pomocą przeglądarki internetowej pod adresem URL ([https://<<adres\\_IP\\_SERVER>>:8687/](https://<<adres_IP_SERVER>>:8687/)).

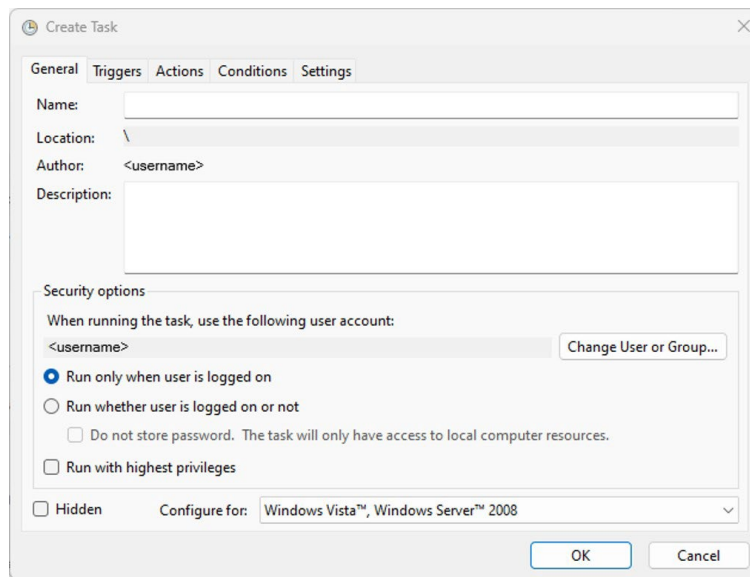
## Ręczna konfiguracja Task Scheduler (harmonogramu zadań)

Otwórz Harmonogram zadań, naciskając klawisz Windows i wyszukując Harmonogram zadań.



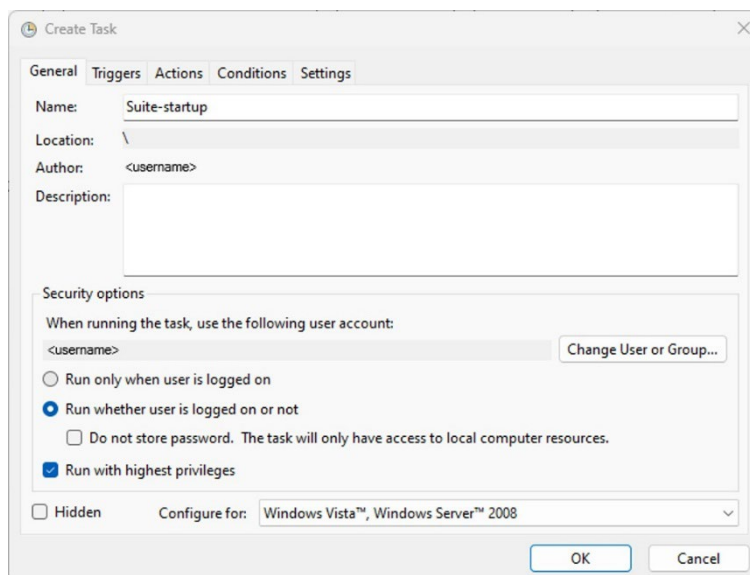


W menu **Actions/Task Scheduler Library** (Biblioteka działań/harmonogramu zadań), kliknij **Create Task** (Utwórz zadanie).



Na karcie **General** (Ogólny), ustaw Name (Nazwę) na „Suite-startup”. Pod kartą **General** (Ogólny) w opcjach Security (Zabezpieczenia) ustaw następujące ustawienia:

- Podczas uruchamiania zadania należy użyć następującego konta użytkownika: <Select the user that installed Software Suite> (Wybierz użytkownika, który zainstalował Software Suite).
- Uruchom niezależnie od tego, czy użytkownik jest zalogowany, czy nie: prawda
- Uruchom z najwyższymi uprawnieniami: prawda



Na karcie **Triggers** (Wyzwalacze), kliknij przycisk **New** (Nowy), a następnie wybierz opcję rozpoczęcia zadania **At Startup** (Przy rozruchu).

New Trigger

Begin the task: At startup

Settings

No additional settings required.

Advanced settings

☐ Delay task for: 15 minutes

☐ Repeat task every: [slider] for a duration of: [slider]

☐ Stop all running tasks at end of repetition duration

☐ Stop task if it runs longer than: [slider]

☐ Activate: 12/ 4/2024 2:52:02 PM ☐ Synchronize across time zones

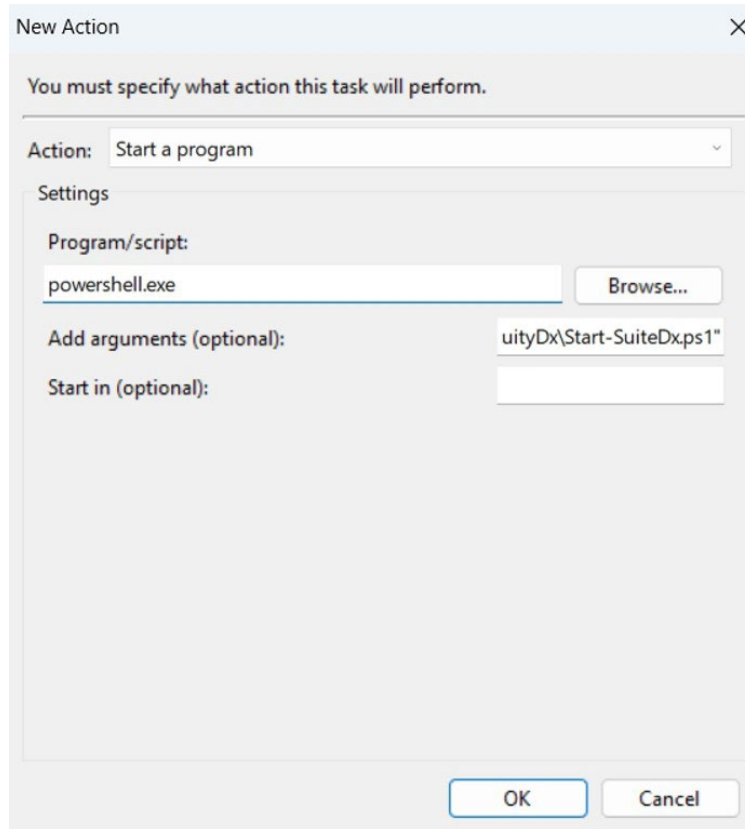
☐ Expire: 12/ 4/2025 2:52:02 PM ☐ Synchronize across time zones

☒ Enabled

OK Cancel

Na karcie **Actions** (Działania), kliknij przycisk **New** (Nowe), następnie ustaw następujące opcje:

- Działanie: **Start a program** (Uruchom program)
- Program/skrypt: **powershell.exe**
- Dodaj argumenty: **-NoExit -File C:\Pliki programów\Qiagen\QIAcuityDx\Start-SuiteDx.ps1**



W opcji „Power” (Zasilanie) na karcie **Conditions** (Warunki):

- Uruchom zadanie tylko wtedy, gdy komputer jest zasilany prądem zmiennym: „false” (fałsz)
- Wybudź komputer, aby uruchomić to zadanie: „true” (prawda)

Create Task

General Triggers Actions **Conditions** Settings

Specify the conditions that, along with the trigger, determine whether the task should run. The task will not run if any condition specified here is not true.

**Idle**

☐ Start the task only if the computer is idle for: 10 minutes

Wait for idle for: 1 hour

☒ Stop if the computer ceases to be idle

☐ Restart if the idle state resumes

**Power**

☐ Start the task only if the computer is on AC power

☒ Stop if the computer switches to battery power

☒ Wake the computer to run this task

**Network**

☐ Start only if the following network connection is available:

Any connection

OK Cancel

Na karcie **Settings** (Ustawienia) ustaw:

- Allow task to be run on demand: true (Zezwalaj na uruchamianie zadania na żądanie: prawda)
- Zatrzymaj zadanie, jeśli trwa dłużej niż: „false” (fałsz)
- Jeżeli zadanie uruchomione nie zakończy się po żądaniu, wymuś jego zatrzymanie: „true” (prawda)

Create Task

General Triggers Actions Conditions **Settings**

Specify additional settings that affect the behavior of the task.

☒ Allow task to be run on demand

☐ Run task as soon as possible after a scheduled start is missed

☐ If the task fails, restart every: 1 minute

Attempt to restart up to: 3 times

☐ Stop the task if it runs longer than: 3 days

☒ If the running task does not end when requested, force it to stop

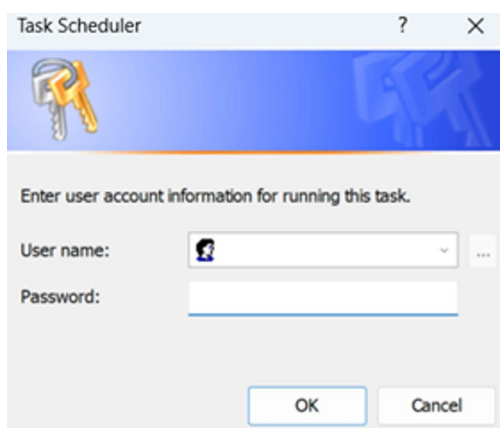
☐ If the task is not scheduled to run again, delete it after: 30 days

If the task is already running, then the following rule applies:

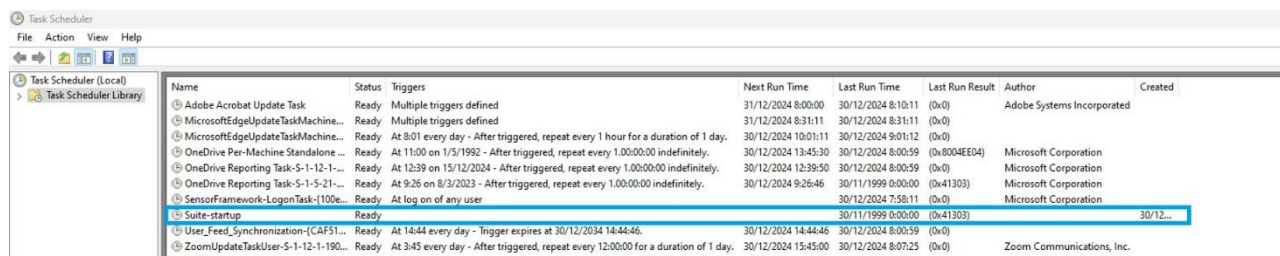
Do not start a new instance

OK Cancel

Kliknij **OK** aby utworzyć zadanie i wpisz hasło.



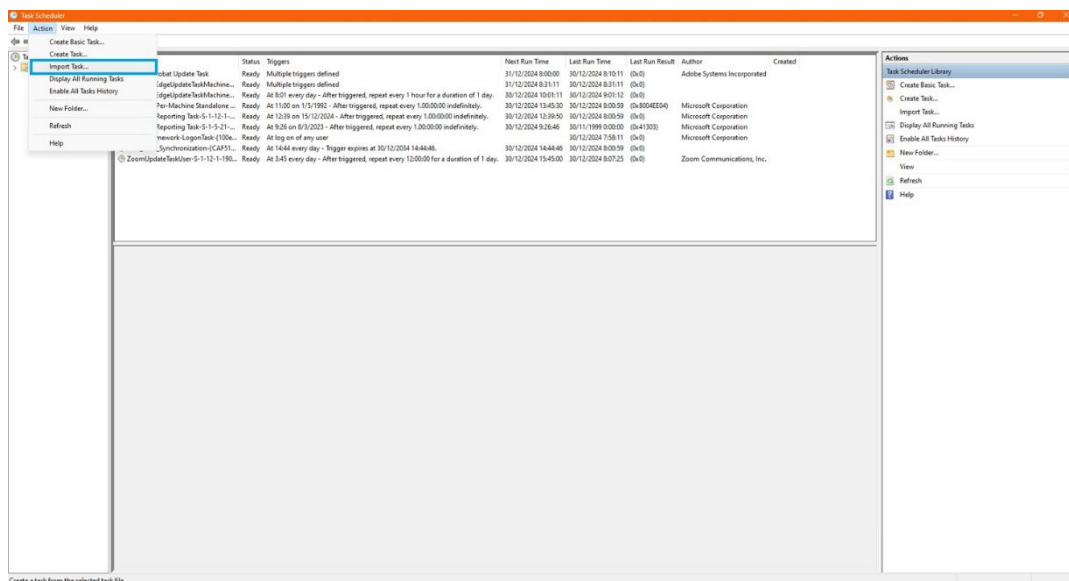
Nowe zadanie zostanie wyświetlone na liście biblioteki harmonogramu zadań.



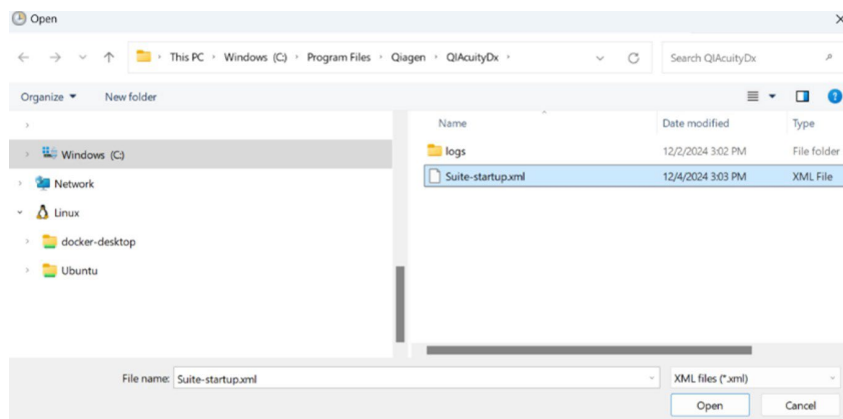
## Importowanie konfiguracji

Jeśli plik XML wymaga skonfigurowania „Task Scheduler” (Harmonogramu zadań), wykonaj następującą procedurę.

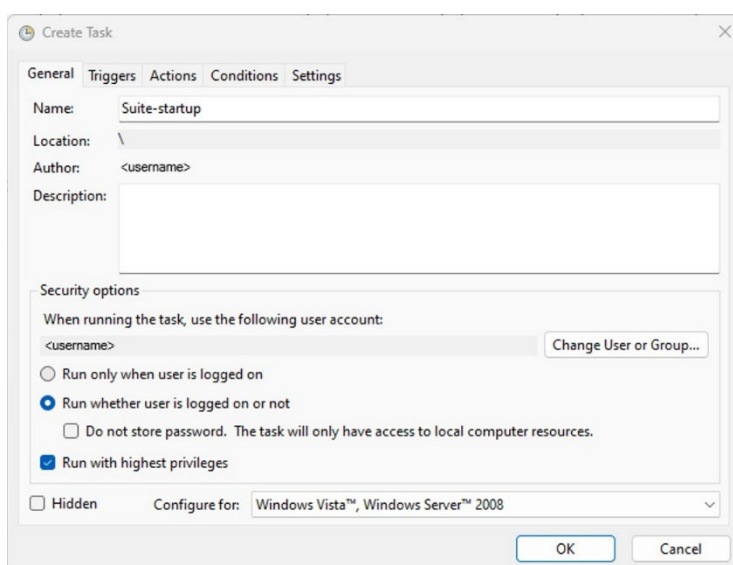
1. Otwórz Task Scheduler (Harmonogram zadań), jak opisano w poprzednim punkcie.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy **Task Scheduler Library** (Biblioteka harmonogramu zadań) w menu w lewym górnym rogu; wybierz opcję **Import Task...** (Importuj zadanie...).



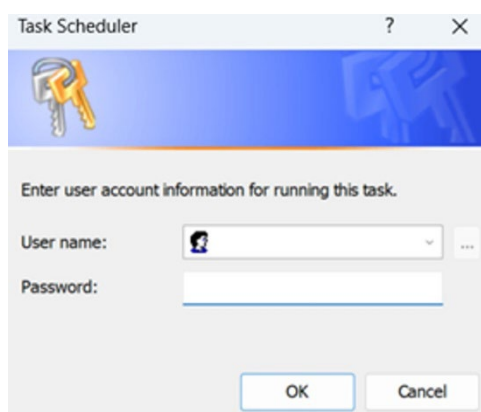
3. Wybierz lokalizację pliku XML i kliknij **Open** (Otwórz).



4. Kliknij przycisk **OK**, aby utworzyć raport.

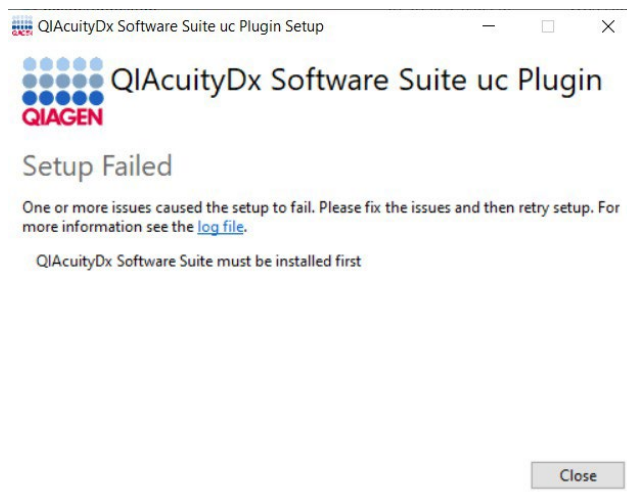


5. Wprowadź hasło i kliknij **OK**.



## 4.10. Instalowanie wtyczki QIAcuityDx Software Assay Plugin

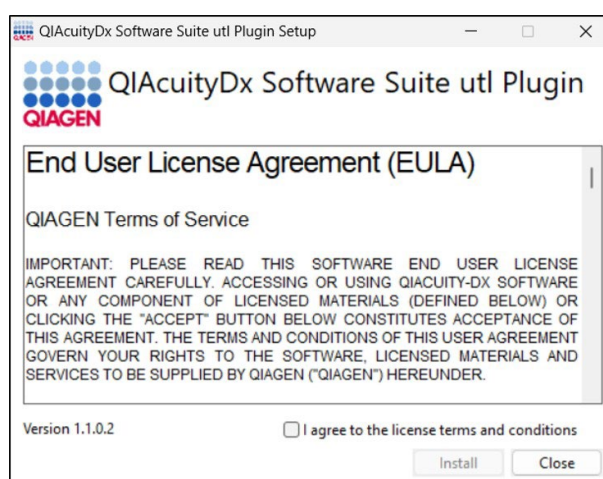
Oprogramowanie Software Suite musi zostać zainstalowane w tym samym środowisku (LAN) / Notebooku, w którym zostanie zainstalowana wtyczka oznaczania QIAcuityDx Software Assay Plugin. Niewykonanie tej czynności spowoduje następujący komunikat o błędzie:



The following procedure is valid for all QIAcuityDx Software Assay Plugins currently available: (Poniższa procedura obowiązuje dla wszystkich obecnie dostępnych QIAcuityDx Software Assay Plugin:)

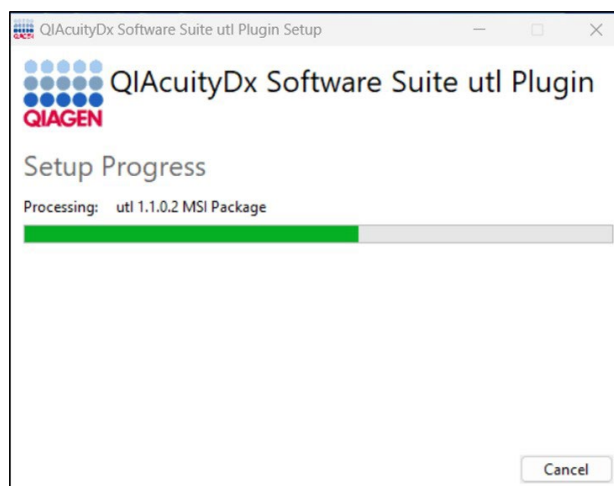
**Note** (Uwaga): Instalator(y) wtyczki QIAcuityDx Software Assay Plugin zostaną dostarczone przez inżyniera serwisu terenowego.

1. Upewnij się, że wszystkie instrukcje opisane w Punkcie 4.9 były przestrzegane i że oprogramowanie Software Suite jest aktualnie uruchomiony (uruchamia się automatycznie po włączeniu notebooka).
2. Aby rozpocząć proces instalacji, kliknij dwukrotnie plik instalatora wtyczki.
3. Zostanie wyświetlona umowa licencyjna wtyczki QIAcuityDx Software Assay. Zaznacz pole wyboru i kliknij przycisk **Install** (Instaluj).

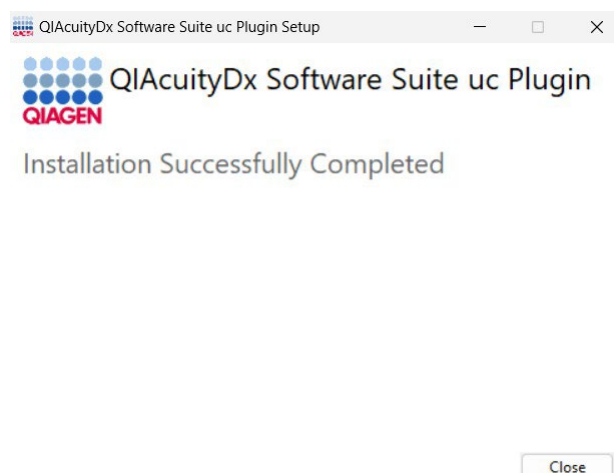


4. Jeśli zostanie wyświetlony monit z prośbą o uprawnienia administratora, udziel uprawnień administratora, aby kontynuować.

5. Rozpocznie się instalacja wtyczki QIAcuityDx Software Assay Plugin.



6. Po zakończeniu konfiguracji usług instalacja zostanie ukończona. Kliknij przycisk **Finish** (Zakończ).



Po zakończeniu tej czynności może minąć minuta, zanim będzie można wybrać zainstalowaną wtyczkę w pakiecie oprogramowania Software Suite QIAcuityDx w celu utworzenia nowych płytek.

**OSTRZEŻENIE** Nigdy nie odinstalowuj żadnej wtyczki QIAcuityDx Software Assay Plugin. Działanie takie może spowodować nieprawidłowe działanie oprogramowania.



#### 4.10.1. Uruchom wtyczkę QIAcuityDx Software Assay Plugin

W ramach procesu instalacji dla każdej wtyczki oznaczania zainstalowanej w ścieżce zostanie utworzony nowy folder C:\Program Files\Qiagen\QIAcuityDx\[Plugin-Version].

Pliki te zostaną wykryte i wykorzystane przez oprogramowanie Software Suite QIAcuityDx do uruchamiania i zatrzymywania zainstalowanych wtyczek.



Po włączeniu notebooka automatycznie uruchamia się pakiet oprogramowania Software Suite QIAcuityDx wraz z zainstalowanymi wtyczkami QIAcuityDx Software Assay Plugin. Po uruchomieniu pakietu oprogramowania notebook sprawdza, czy wszystkie usługi związane z pakietem oprogramowania Software Suite i wtyczkami QIAcuityDx Software Assay Plugin zostały poprawnie zainstalowane, a następnie zostają uruchomione.

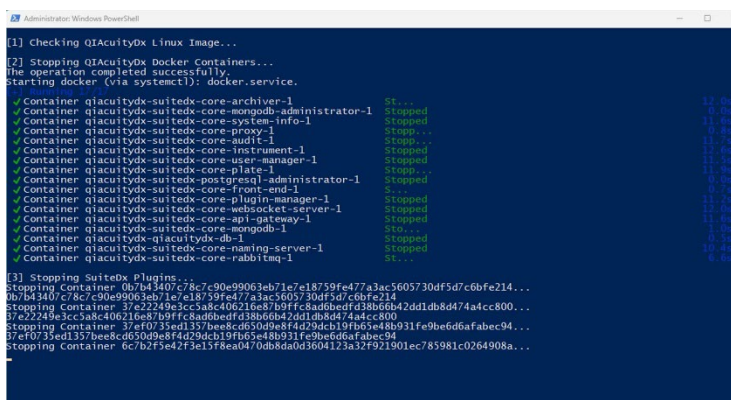
```
Administration: Windows PowerShell
[1] Checking QIAcuityDx Linux Image...
[2] Checking 'suitedx-core-host-resources service'...
[3] Setting up QIAcuityDx Environment...
[4] Initializing QIAcuityDx Docker Containers...
The operation completed successfully.
Starting docker (via systemctl): docker.service,
Starting Core Service 'suitedx-postgresql-administrator'...
✓ Container qiacuitydx-qiacuitydx-db-1 Started 0.4s
✓ Container qiacuitydx-suitedx-postgresql-administrator-1 Started 0.7s
Starting Core Service 'suitedx-core-mongodb-administrator'...
✓ Container qiacuitydx-suitedx-core-mongodb-1 Sta... 0.6s
✓ Container qiacuitydx-suitedx-core-mongodb-administrator-1 Started 0.9s
Starting Core Service 'suitedx-core-proxy'...
✓ Container qiacuitydx-suitedx-core-rabbitmq-1 Started 0.5s
✓ Container qiacuitydx-suitedx-core-naming-server-1 Ru... 0.0s
✓ Container qiacuitydx-suitedx-core-api-gateway-1 Runn... 0.0s
✓ Container qiacuitydx-suitedx-core-websocket-server-1 Running 0.0s
✓ Container qiacuitydx-suitedx-core-proxy-1 Started 0.9s
Starting Core Service 'suitedx-core-naming-server'...
[+] Running 2/0
✓ Container qiacuitydx-suitedx-core-rabbitmq-1 Running 0.0s
✓ Container qiacuitydx-suitedx-core-naming-server-1 Runni... 0.0s
Starting Core Service 'suitedx-core-api-gateway'...
[+] Running 3/0
✓ Container qiacuitydx-suitedx-core-rabbitmq-1 Running 0.0s
✓ Container qiacuitydx-suitedx-core-naming-server-1 Runni... 0.0s
✓ Container qiacuitydx-suitedx-core-api-gateway-1 Running 0.0s
Starting Core Service 'qiacuitydx-db'...
[+] Running 1/0
✓ Container qiacuitydx-qiacuitydx-db-1 Running 0.0s
Starting Core Service 'suitedx-core-mongodb'...
[+] Running 1/0
✓ Container qiacuitydx-suitedx-core-mongodb-1 Running 0.0s
Starting Core Service 'suitedx-core-rabbitmq'...
[+] Running 1/0
✓ Container qiacuitydx-suitedx-core-rabbitmq-1 Running 0.0s
Starting Core Service 'suitedx-core-front-end'...
✓ Container qiacuitydx-suitedx-core-front-end-1 Started 0.5s
Starting Core Service 'suitedx-core-audit'...
```

Zainstalowane wtyczki można wybrać w menu rozwijanym **Assay** (Oznaczenie) w widoku Plate Creation View (Widok tworzenia płytek) dla powiązanego trybu wtyczki:

The screenshot shows the 'New plate' form in the QIAcuityDx application. The 'Assay' dropdown menu is open, showing 'Utility Mode (1.1.0.2)' as the selected option. The form includes fields for 'Plate name', 'Plate barcode', 'Plate type', 'Ownership' (with 'admin1 admin1' selected), 'Labels', and 'Description'. The 'Assay' dropdown is located at the top right of the form, next to the 'DETAILS' and 'TEMPLATES' tabs.

### 4.10.2. Zatrzymaj wtyczkę QIAcuityDx Software Assay Plugin

Wtyczki QIAcuityDx Software Assay Plugin są automatycznie zatrzymywane po zatrzymaniu pakietu oprogramowania Software Suite, który z kolei jest automatycznie zatrzymywany po wyłączeniu notebooka. Zamknięcie wiąże się z zamknięciem niektórych współdzielonych usług aplikacji. W związku z tym konieczne będzie również zatrzymanie wszystkich wtyczek oznaczania. Wszystkie działania zostaną wykonane automatycznie poprzez wykonanie skryptu:



### 4.10.3. Upgrading the QIAcuityDx Software Assay Plugin (Aktualizacja QIAcuityDx Software Assay Plugin)

Wtyczki QIAcuityDx Software Assay Plugin nie są uaktualniane. Każda wersja tej samej wtyczki jest uważana za osobny produkt.

Jeśli zainstalowano więcej niż jedną wtyczkę, zależnie od jej trybu, użyteczność może być różna:

- **IVD Mode** (Tryb IVD): Najnowsza wersja wtyczki jest domyślnie wybierana jako opcja Oznaczanie dla nowych Płytek. Podczas instalacji nowszej wersji wtyczki istniejących wtyczek nie można wybrać i przechodzą w tryb tylko do odczytu. Każda płytka utworzona za pomocą starszych wersji wtyczki pozostaje dostępna, ale nie można utworzyć nowej płytki za pomocą jej starszych wersji.
- **Utility Mode** (Tryb Utility): Nie ma żadnych ograniczeń. Wszystkie zainstalowane wtyczki dla trybu Utility można wybrać jako Assay (Oznaczanie) niezależnie od wersji podczas tworzenia płytki.

## 4.11. Rozpoczęcie pracy

### 4.11.1. Włączanie aparatu QIAcuityDx.

**Important** (Ważne): Przed pierwszym włączeniem aparatu należy upewnić się, że śruba transportowa została wykręcona z tyłu aparatu.

Sprawdź, czy aparat QIAcuityDx działa poprawnie:

1. Włącz urządzenie przełącznikiem kołowym znajdującym się z tyłu aparatu QIAcuityDx.
2. Upewnij się, że szuflada aparatu QIAcuity jest zamknięta.
3. Włącz zasilanie aparatu QIAcuity niebieskim przełącznikiem zasilania na przedniej ścianie.
4. Pojawi się ekran uruchamiania. Aparat automatycznie wykonuje testy w ramach inicjalizacji.

**Note** (Uwaga): Główny przełącznik zasilania na tylnej ścianie musi być również ustawiony w położeniu włączonym.

**Note** (Uwaga): Jeżeli temperatura otoczenia jest niższa niż 17°C, może być konieczna faza równoważenia trwająca 30–60 minut.

5. W przypadku błędu inicjalizacji należy ponowić próbę wykonania inicjalizacji, wyłączając, a następnie ponownie włączając aparat. Jeśli problem będzie się powtarzał, patrz Punkt 7 Rozwiązywanie problemów lubskontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.

**Note** (Uwaga): Aparat należy wyłączać co najmniej raz na tydzień.

#### 4.11.2. Zarządzanie użytkownikami

Aby uzyskać dostęp do funkcji aparatu QIAcuityDx, konieczne jest zalogowanie się. Każdy użytkownik musi posiadać konto użytkownika z przypisaną do niego odpowiednią rolą. W aparacie QIAcuityDx dostępne są różne wstępnie skonfigurowane role użytkowników. Poszczególne role różnią się pod względem posiadanych praw dostępu do funkcji aparatu QIAcuityDx, zgodnie z opisem w Punkcie 5.10.2 User management(Zarządzanie użytkownikami).

#### 4.11.3. Zaloguj się do standardowego aparatu QIAcuityDx Four

Przed zalogowaniem się do aparatu QIAcuityDx Four, zgodnie z opisem w powyższym punkcie, należy utworzyć użytkownika w instancji oprogramowania Software Suite QIAcuityDx, do której należy prawidłowo podłączyć aparat. W aparacie można użyć tych samych danych logowania, których użyto do zalogowania się w pakiecie oprogramowania. Aby się zalogować, wystarczy wpisać dane logowania i hasło w widoku logowania aparatu:

QIAcuityDx CSW 1.0.0 CONNECTED DISK 29/04/2024 09:49

QIAGEN RUNNING STATUS ALERTS

Log into Control Software

Username

Password

Cannot log in? LOG IN

ONE TIME ACCESS

Sample to Insight © QIAGEN 2013–2024. All rights reserved.

Użytkownicy, którzy zalogowali się do aparatu QIAcuityDx Four, będą mogli się zalogować, nawet jeśli oprogramowanie Software Suite zostanie tymczasowo rozłączony (dane użytkownika są buforowane przez 24 godziny).

#### 4.11.4. Logowanie do jednorazowego dostępu do aparatu QIAcuityDx Four

Aby załogować się do aparatu, gdy jest on offline (np. adres IP pakietu uległ zmianie i aparat nie może się już z nim połączyć), można skorzystać z procedury jednorazowego dostępu, wykonując poniższe czynności:

1. Na stronie logowania do aparatu QIAcuityDx Four, w prawym dolnym rogu kliknij **ONE TIME ACCESS** (JEDNORAZOWY DOSTĘP).
2. Zostanie załadowana strona jednorazowego dostępu, na której będzie widoczny numer seryjny urządzenia i kod kontrolny (przykład poniżej).

QIAcuityDx CSW 0.0.0.0 CONNECTED DISK 09/01/2024 15:49

QIAGEN

One Time Access log in

Device serial number  
QiaCuity-FLASH-001D

Control code  
584606

Security code

Call QIAGEN Technical Services to receive security code

← BACK LOG IN

Sample to Insight © QIAGEN 2013–2024. All rights reserved.

3. Skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN, wskazując potrzebę uzyskania **Security Code** (Kodu bezpieczeństwa) jednorazowego dostępu i podaj Serial Number (numer seryjny) oraz Control Code (kod kontrolny) widoczny na stronie logowania jednorazowego dostępu.
4. Po uzyskaniu kodu wpisz go w polu Kod bezpieczeństwa i kliknij **Log In** (Zaloguj się) kod będzie ważny tylko na jedno logowanie).
5. Zaktualizuj konfigurację połączenia sieciowego lub połączenia z pakietem zgodnie z opisem w Punkcie 4.9.

**Dodatek => automatyczne uruchamianie w celu ukrycia uprawnień administratora**

**warunków wstępnych tej**

**procedury ustawiania harmonogramu zadań**

**(Należy dodać podobną białą księgę)**

**Dodatek => kopia zapasowa za pomocą harmonogramu (jeszcze nie przetestowane)**

## 5. Procedury operacyjne

Przed przystąpieniem do dalszych działań zalecamy zapoznanie się z Punktem 3, w którym opisano działanie aparatu.

### PRZESTROGA Uszkodzenie aparatu



Z aparatem QIAcuityDx należy używać wyłącznie Nanoplate (nanopłytek) i materiałów eksploatacyjnych firmy QIAGEN. Uszkodzenie spowodowane użyciem nanopłytek lub materiałów eksploatacyjnych innego typu spowoduje unieważnienie gwarancji.

### PRZESTROGA Ryzyko uszkodzenia mienia



Podczas pracy aparatu QIAcuityDx nie należy przemieszczać stołu roboczego ani generować wibracji, aby nie dopuścić do wystąpienia zakłóceń podczas wykonywania czułych pomiarów optycznych.

### 5.1. Użytkowanie i obsługa nanopłytek QIAcuityDx Nanoplates

W systemie QIAcuityDx System jedna mieszanina reakcyjna znajdująca się w dołku jest kompartmentowana przed etapem amplifikacji do licznych, odrębnych kompartmentów, co powoduje, że w każdym kompartmentcie znajduje się jedna matryca lub bardzo mała liczba matryc. Firma QIAGEN oferuje różne rodzaje płytek dostosowanych do indywidualnych potrzeb użytkowników.

| Typ płytki                                                                           | Kolor ramki | L. dołków | Objętość wejściowa/dołek (μL) | L. kompartmentów | Objętość w kompartmentcie (nL) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|-------------------------------|------------------|--------------------------------|
| Zestaw QIAcuityDx 26k 24-well Nanoplate Kit (QIAcuityDx 26k 24-dołkowych nanopłytek) | Czerwony    | 24        | 40                            | Ok. 26 000       | Ok. 0,82                       |
| QIAcuity Nanoplate 26k 24-well (QIAcuityDx 26k 24-dołkowych nanopłytek)              | Niebieski   | 24        | 40                            | Ok. 26 000       | Ok. 0,82                       |
| QIAcuity Nanoplate 8.5k 24-well (QIAcuity 8.5k 24-dołkowych nanopłytek)              | Biały       | 24        | 12                            | Ok. 8 500        | Ok. 0,34                       |
| QIAcuity Nanoplate 8.5k 96-well (QIAcuity 8.5k 96-dołkowych nanopłytek)              | Szary       | 96        | 12                            | Ok. 8 500        | Ok. 0,34                       |

### 5.2. Ciągłe ładowanie na QIAcuityDx

QIAcuityDx obsługuje ciągłe ładowanie nanopłytek. Oprogramowanie QIAcuityDx jest wstępnie skonfigurowane tak, aby zapobiec utracie ważności załadowanych nanopłytek.

Dla QIAcuityDx ustalono następujące czasy stabilności:

| Etap przepływu pracy                                           | Czas stabilności (godziny) |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Czas na nałożenie górnej warstwy uszczelniającej na nanopłytkę | 0,5                        |
| Czas rozpoczęcia procesu kompartmentowania po załadowaniu      | 3                          |
| Czas rozpoczęcia procesu cyklicznego po kompartmentowaniu      | 9                          |
| Czas rozpoczęcia procesu obrazowania po cyklu                  | 240 (10 dni)               |

**Note (Uwaga):** Gotowe nanopłytki zachowują stabilność przez 10 dni po wykonaniu cyklu. Jeśli wymagane jest ponowne utworzenie obrazu (tryb Utility), należy je wykonać w ciągu 10 dni od zakończenia kompartmentowania.

### 5.3. Zestaw QIAcuityDx 26k 24-dołkowych nanopłytek (tryb IVD)

Do zastosowań diagnostycznych wymagających wysokiej czułości firma QIAGEN oferuje nanopłytkę 26k. Na tej płytce 1 mieszanina reakcyjna jest rozprowadzana w 4 poddołkach i rozdzielana na około 26 000 kompartmentów. Płytkę można stosować do 24 próbek. Dla odróżnienia od innych typów płytek, jest ona oznaczona czerwoną ramką.

Główne zastosowania płytki Nanoplate 26k:

- Absolute Quantification (Bezwzględne oznaczenie ilościowe)
- Copy Number Variation (Zmienność liczby kopii)
- Gene Expression (Ekspresja genów)
- Rare mutation detection (Wykrywanie rzadkich mutacji)
- Liquid biopsy (Biopsja płynna)

**Important (Ważne):** Ten typ nanopłytki zalecany jest do wszelkich celów diagnostycznych, w tym również do stosowania w procesach LDT/IHA. Ten typ płytki Nanoplate jest obowiązkowy w przypadku zastosowań IVD QIAGEN.

### 5.4. QIAcuity Nanoplate 26k 24-well (Utility mode) (QIAcuity Nanoplate 26k 24-dołkowych (tryb Utility))

Do zastosowań diagnostycznych wymagających wysokiej czułości firma QIAGEN oferuje nanopłytkę 26k. Na tej płytce 1 mieszanina reakcyjna jest rozprowadzana w 4 poddołkach i rozdzielana na około 26 000 kompartmentów. Płytkę można stosować do 24 próbek. Aby odróżnić ją od innych typów płytek, posiada niebieską ramkę.

Główne zastosowania płytki Nanoplate 26k:

- Absolute Quantification (Bezwzględne oznaczenie ilościowe)
- Copy Number Variation (Zmienność liczby kopii)
- Genome Editing (Edytowanie genomu)
- Gene Expression (Ekspresja genów)
- Rare mutation detection (Wykrywanie rzadkich mutacji)

### 5.5. QIAcuity Nanoplate 8.5k 24-well (QIAcuity 8,5k 24-dołkowych nanopłytek)

W przypadku tej płytki jedna mieszanina reakcyjna jest rozdzielana do 1 dołka, a następnie do około 8500 kompartmentów. Stosowanie tej płytki jest zalecane w przypadku małych objętości wejściowych i małej liczby próbek. Płytkę można stosować do 24 próbek. Aby odróżnić ją od innych typów płytek, jest ona otoczona białą ramką.

Główne zastosowania płytki Nanoplate 8,5k:

- Wykrywanie CNV
- Oznaczenie ilościowe bibliotek NGS

## 5.6. QIAcuity Nanoplate 8.5k 96-dołkowych nanopłytek

W przypadku tej płytki jedna mieszanina reakcyjna jest rozdzielana do 1 dołka, a następnie do około 8500 kompartmentów. Stosowanie tej płytki jest zalecane w przypadku małych objętości wejściowych i dużej liczby próbek. Płytkę można stosować do 96 próbek. Aby odróżnić ją od innych typów płytek, posiada szarą ramkę.

Kluczowe zastosowania tej nanopłytki:

- Wykrywanie CNV
- Oznaczenie ilościowe bibliotek NGS

## 5.7. Przygotowanie reakcji

**OSTRZEŻENIE** Wszystkie płynne składniki zestawu QIAcuityDx Universal MasterMix, składniki PCR (startery i sondy) oraz materiał matrycy/próbki należy całkowicie rozmrozić przed podaniem.



**OSTRZEŻENIE** Do zastosowań diagnostycznych obejmujących LDT i IHA zaleca się stosowanie zestawu QIAcuityDx Universal MasterMix.



**OSTRZEŻENIE** Nie zaleca się wykonywania kroków mieszania wewnątrz dołka z próbką nanopłytki. Mieszanie może powodować powstawanie pęcherzyków powietrza lub wstępne wypełnienie kompartmentów.



**OSTRZEŻENIE** Niezastosowanie QIAcuity Roller (wałka QIAcuity) do nałożenia uszczelnienia górnej warstwy nanopłytki, może skutkować niepełnym uszczelnieniem płytki QIAcuityDx Nanoplate. Użycie QIAcuity Roller innego producenta może skutkować wstępnym wypełnieniem kompartmentów.



**OSTRZEŻENIE** Po załadowaniu nanopłytki i nałożeniu górnej warstwy uszczelniającej, nanopłytkę powinna pozostać w pozycji pionowej, a potrząsanie nią powinno być ograniczone do minimum.



**Note (Uwaga):** Załadowanych nanopłytek nie można wirować, ponieważ podczas tej czynności może dojść do wstępnego wypełnienia kompartmentów.

**OSTRZEŻENIE** Do uszczelniania płytek QIAcuityDx Nanoplates należy używać wyłącznie op Seal (specjalnego uszczelnienia) QIAcuityDx Top Seal.



**Note (Uwaga):** Aparat QIAcuityDx odczytuje fluorescencję z dna płytki, które jest pokryte folią. W celu uzyskania najlepszych wyników należy utrzymywać folię czystą i nie dopuszczać do uszkodzenia folii, np. do powstania na niej zarysowań. Kod kreskowy znajdujący się z boku płytki również należy utrzymywać w czystości i nie dopuszczać do jego uszkodzenia. Podczas pracy z płytką należy nosić rękawiczki i nie przykładać nadmiernej siły do płytki.

**Note (Uwaga):** Zalecany sposób przygotowania mieszaniny Master Mix do oznaczenia (krok 1) można znaleźć w *karcie produktu zestawu QIAcuityDx Universal MasterMix Kit*. W przypadku oznaczeń w trybie IVD skład mieszaniny reakcyjnej będzie wyraźnie określony w Instrukcji obsługi/podręczniku. W przypadku zastosowań w trybie Utility może być wymagana optymalizacja oznaczenia.

**Note (Uwaga):** Zaleca się, aby wszystkie pipety używane w procesie QIAcuityDx były poddawane konserwacji i kalibracji.



Aby ułatwić pracę z płytką, można ją umieścić na tacy na nanopłytki, którą można zamówić jako akcesorium — patrz **Załącznik B — Akcesoria do aparatu QIAcuityDx** lub strona internetowa z informacjami dotyczącymi aparatu QIAcuity pod adresem [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

Szczegółowe wskazówki dotyczące montażu mieszaniny Master Mix i optymalizacji oznaczenia można znaleźć w *karcie produktu zestawu QIAcuityDx Universal MasterMix Kit* dostępnej na stronie internetowej firmy QIAGEN ([www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)).

W celu przygotowania płytki należy wykonać następujące czynności:

1. Przygotować mieszaninę Master Mix zgodnie z konfiguracją reakcji. W celu przygotowania mieszaniny Master Mix bez próbki QIAcuityDx Universal MasterMix Kit należy wymieszać mieszaninę z chlorkiem magnezu, starterami, wodą bez zawartości RNaz oraz, opcjonalnie, enzymem restrykcyjnym i sondami zgodnie z podręcznikiem dołączonym do zestawu. Końcowa objętość zależy od użytej płytki QIAcuityDx Nanoplate.

**Note** (Uwaga): Aby zapobiec powstawaniu niejednorodnych mieszanin reakcyjnych, zaleca się przygotowanie ich w standardowej wstępnej płytce PCR lub mikroprobówkach. Obliczone objętości odczynników należy za pomocą pipety przenieść na wstępną płytkę do reakcji PCR, a następnie dodać do nich próbkę. Aby uzyskać jednorodne wymieszanie mieszaniny reakcyjnej, wstępne płytki/mikroprobówki muszą zostać uszczelnione/zamknięte, krótko zawirowane i krótko odwirowane.

**Note** (Uwaga): Enzymatyczna fragmentacja DNA o długości ponad 30 kb zapewnia równomierne rozprowadzenie matrycy w nanopłytkę QIAcuityDx Nanoplate, co z kolei prowadzi do dokładnego i precyzyjnego oznaczenia ilościowego. Dodanie enzymu restrykcyjnego zależy zatem od stosowanej matrycy. W przypadku enzymatycznej fragmentacji z użyciem zalecanych enzymów restrykcyjnych płytkę wstępną należy inkubować w temperaturze pokojowej (RT) przez 10 minut. Zalecane enzymy restrykcyjne wymieniono w Przewodniku korzystania z systemu dostępnym pod adresem [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com).

**Important** (Ważne): Mieszaniny Master Mix i próbki nie należy pipetować oddzielnie na nanopłytkę, gdyż doprowadzi to do niedostatecznego wymieszania.

2. Każdą mieszaninę reakcyjną należy przenosić za pomocą pipety z płytki wstępnej do dołka nanopłytki. Jeśli jest to możliwe, należy używać elektrycznej pipety jednokanałowej. Aby nie dopuścić do wytworzenia pęcherzyków powietrza podczas pipetowania, zalecane jest przenoszenie za pomocą pipety 40 µl przygotowanej mieszaniny reakcyjnej w przypadku nanopłytki 26K 24-dołkowej i 12 µl przygotowanej mieszaniny reakcyjnej w przypadku nanopłytki 8.5K 96/24-dołkowej na dno odpowiedniego dołka wejściowego nanopłytki. Upewnić się, że pipetowanie nie odbywa się do dołka wyjściowego zamiast do dołka wejściowego.

**Note** (Uwaga): Aby nie dopuścić do uszkodzenia powierzchni optycznej i zmniejszyć ilość pyłu zakłócającego obrazowanie oraz analizę wyników, zalecamy umieszczenie nanopłytki w tacy na nanopłytki przed rozpoczęciem pipetowania mieszaniny reakcyjnej do nanopłytki.

**Note** (Uwaga): Nie wolno wirować nanopłytek, gdyż doprowadzi to do przedwczesnego napełnienia dołków i w konsekwencji spowoduje ich niedostateczne napełnienie.

**Note** (Uwaga): Nie wolno wytrząsać nanopłytek, gdyż doprowadzi to do niedostatecznego napełnienia dołków.

**Note** (Uwaga): Aby uniknąć przedostania się pęcherzyków powietrza do dołka na próbkę, pipetować tylko do pierwszego oporu.



3. Aby zapewnić właściwe napełnienie dołków i zapobiec parowaniu i zanieczyszczeniu mieszaniny, należy zakleić nanopłytki dołączonym do nich górnym uszczelnieniem, wykonując poniższe instrukcje:

Górne uszczelnienie nanopłytki składa się z 3 warstw: uszczelnienie Top i 2 folii ochronnych (górnej i dolnej). Nie zaginać tej 3 warstwowej folii. Ostrożnie zdjąć dolną białą folię ochronną, a następnie wyśrodkować i wyrównać folię uszczelniającą płytki (nie zdejmując górnej folii ochronnej) z dolną krawędzią kolorowej ramki rzędu H. Folia nie powinna zachodzić za ramkę o więcej niż 1 mm z każdej strony ramki, w przeciwnym razie przetworzenie nanopłytki przez aparat może nie być możliwe. Jeśli uszczelnienie płytki jest umieszczone nieprawidłowo lub nie zakrywa niektórych części nanopłytki, ostrożnie usunąć tę uszczelkę i powtórzyć krok uszczelniania, używając nowego uszczelnienia. Prawidłowe uszczelnienie nanopłytek zapewnia pełne przetworzenie próbek.

**Note (Uwaga):** Zalecane jest uszczelnienie płytki folią w ciągu 30 minut od pipetowania, aby uniknąć problemów związanych z napełnieniem na dalszych etapach.

**Note (Uwaga):** Przechowywać uszczelki płytek w suchym, zaciemnionym i szczelnym miejscu.

4. Po prawidłowym nałożeniu folii uszczelniającej należy całkowicie przykleić ją do płytki przy użyciu QIAcuity Roller, wykonując rolowanie w kierunku poziomym i pionowym.



5. Następnie należy zdjąć górną folię ochronną, pociągając za lewy dolny róg folii. Podczas zdejmowania górnej przezroczystej folii zalecane jest przytrzymywanie jednym palcem gumowej folii uszczelniającej przy rogu płytki. W przypadku zdejmowania górnej folii w inny sposób może dojść do poluzowania folii uszczelniającej.
6. W celu całkowitego przyklejenia folii uszczelniającej do nanopłytki należy przymocować ją przy użyciu rolki do nanopłytek, QIAcuity Roller, wykonując rolowanie po brzegach płytki co najmniej 3 razy w przód i w tył w kierunku poziomym oraz co najmniej 3 razy w przód i w tył w kierunku pionowym, przykładając znaczną siłę. Rolować uszczelnienie płytki, aby przykryła ramkę nanopłytki. Prawidłowe przyklejenie uszczelnienia płytki jest ważne dla prawidłowego napełnienia dołków.

**Note (Uwaga):** W przypadku prawidłowo zaklejonej płytki uszczelnienie górne obejmuje całą płytkę, nie widać pęcherzyków powietrza ani dużych wgłębień, gdyż może to również prowadzić do nieprawidłowego napełnienia dołków.



7. Płytkę można oznaczyć markerem na ramce płytki. Należy używać wyłącznie paska pomiędzy krawędzią płytki a drukowanymi literami (obok kolumny 1) oraz jego odbicia lustrzanego (od kolumny 12 do krawędzi płytki). Oznaczanie górnego uszczelnienia płytki nad dołkami nie jest zalecane, gdyż może to prowadzić do nieprawidłowego napełnienia dołków.

**Important (Ważne):** Nie wolno oznaczać dna płytki, gdyż służy ono do odczytywania sygnałów fluorescencyjnych.

**Note (Uwaga):** Należy upewnić się, że części uszczelnienia górnego wychodzące poza płytkę zostały zagięte w dół i dobrze przyklejone do ramki płytki, a kod kreskowy nie jest zakryty. Nie wolno naciskać folii górnego uszczelnienia.



8. W celu przeniesienia nanopłytki do aparatu QIAcuityDx należy trzymać płytkę za boczne krawędzie płytki lub przenosić ją poziomo na tacy. Należy dbać o to, aby przenosić płytkę do aparatu QIAcuityDx płynnym ruchem, nie wstrząsając ani nie obracając płytki. Zapewni to, że mieszanina reakcyjna pozostanie na dnie dołka wejściowego.
9. Można teraz użyć płytki do uruchomienia programu. Więcej informacji na temat uruchamiania programu w aparacie QIAcuity zawiera Punkt 5.19 Wykonywanie programu.

**Note (Uwaga):** Płytkę można przechowywać przez maksymalnie 2 godziny przed uruchomieniem programu, gdyż w przeciwnym razie może dojść do przedwczesnego kompartmentowania mieszaniny reakcyjnej, co zmniejszy liczbę kompartmentów nadających się do analizy.

10. Płytki QIAcuityDx Nanoplates można przechowywać w ciemnym, szczelnym pojemniku w temperaturze pokojowej lub w temperaturze 4°C przez 1 tydzień po zakończeniu programu.

**Note (Uwaga):** Czas przechowywania może się różnić ze względu na stabilność barwnika/sondy, mieszaninę główną i poprzednie kroki/ustawienia obrazowania.

Podczas ponownego obrazowania płytki całkowita liczba kroków dPCR nie może być większa niż 8. Zobacz „Dodawanie kroków obrazowania po zakończeniu eksperymentu (ponowne obrazowanie). Aby uzyskać więcej informacji na temat ponownego cyklu i ponownego obrazowania płytki.

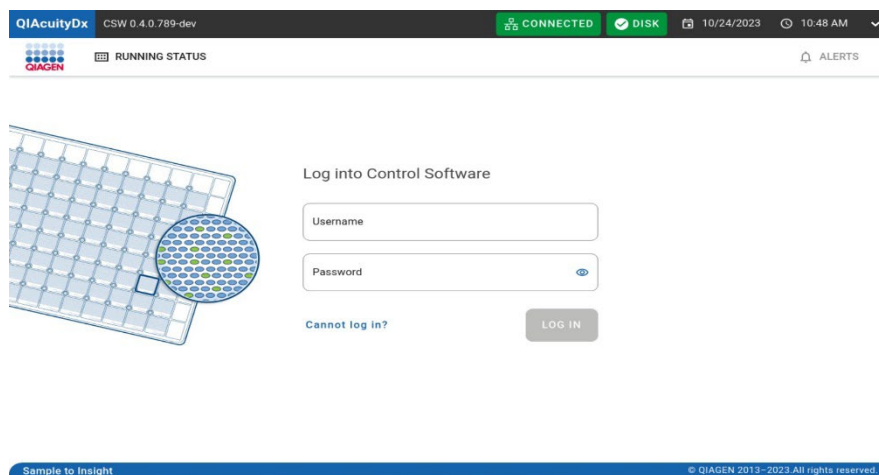
**Note (Uwaga):** Intensywność fluorescencji i szczelność uszczelnienia mogą ulec zmianie w przypadku nieprawidłowego przechowywania płytek, co może doprowadzić do skażenia laboratorium. Przechowywać przetworzone płytki zgodnie z poniższymi wytycznymi lub zutylizować je w odpowiedni sposób po przetworzeniu.

**Note (Uwaga):** Płytki QIAcuityDx Nanoplates przechowywane w temperaturze chłodniczej należy doprowadzić do temperatury pokojowej na co najmniej 30 minut przed umieszczeniem ich w aparacie QIAcuityDx.

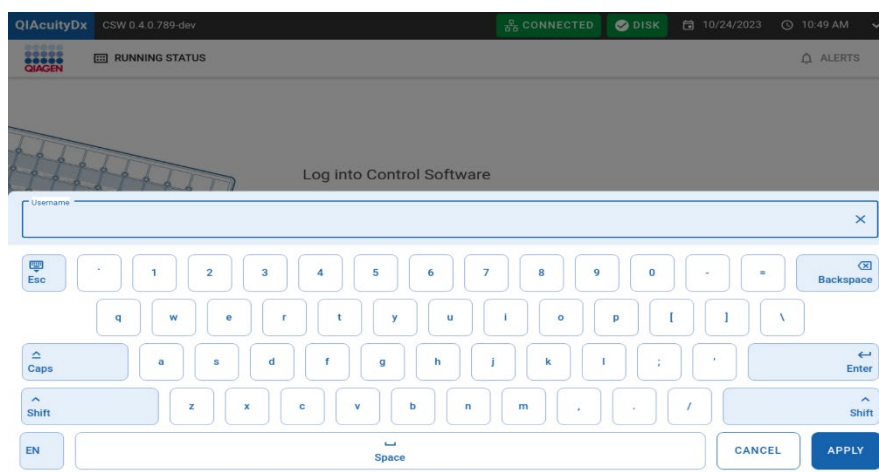
## 5.8. Konfiguracja aparatu

Nacisnąć przycisk zasilania, aby włączyć aparat QIAcuityDx.

Na ekranie dotykowym wyświetli się ekran startowy, a aparat automatycznie wykona testy inicjalizacyjne. Po zakończeniu konfiguracji inicjalizacji pojawi się okno logowania.

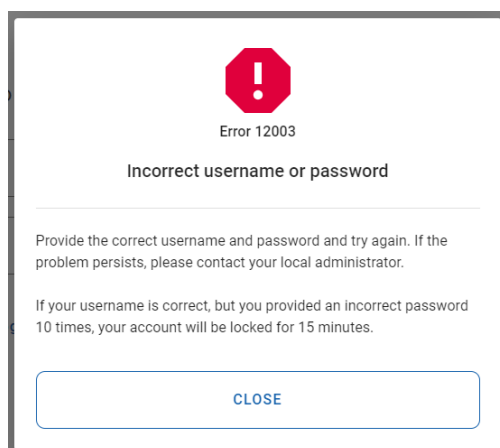


Zalogować się do aparatu. Do obsługi aparatu QIAcuityDx służy ekran dotykowy.

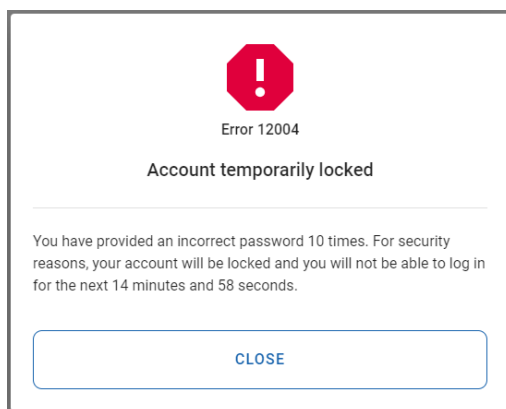


Wprowadzić swoje dane uwierzytelniające w polach Username (Nazwa użytkownika) i Password (Hasło).

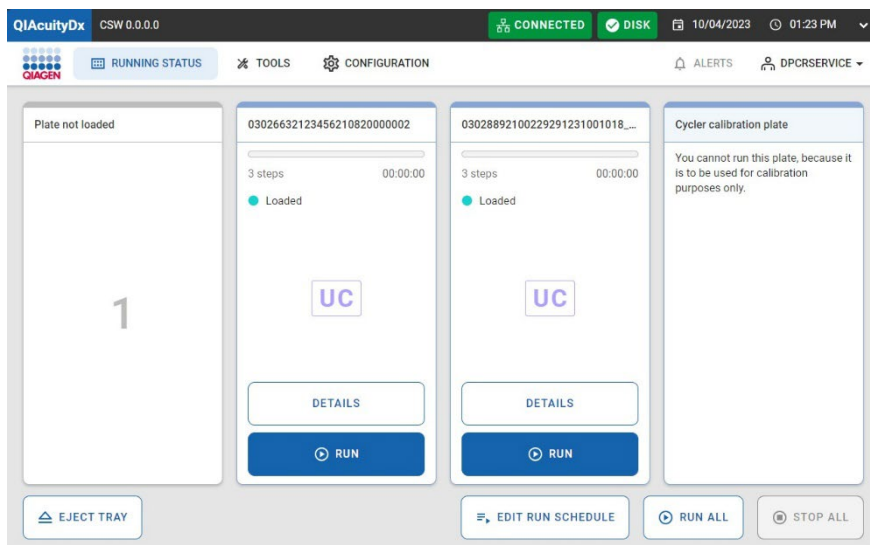
Jeżeli użytkownik wprowadzi błędny login lub hasło, powinien otrzymać informację o błędnym loginie lub hasle.



Konto użytkownika zostanie zablokowane po 10 kolejnych nieudanych próbach logowania. Jeżeli tak się stanie, użytkownik zostanie poinformowany, kiedy będzie mógł podjąć kolejną próbę logowania.



Po pomyślnym zalogowaniu pojawi się ekran główny.



Przed rozpoczęciem programu należy przygotować co najmniej 1 płytkę i określić szczegółowe wymagania dotyczące programu.

**Note (Uwaga):** Program, podczas którego przetwarzana jest płytkę, może zostać wykonany, pod warunkiem że aparat jest podłączony do oprogramowania Software Suite QIAcuityDx przez sieć lub przez bezpośrednie połączenie kablowe do serwera oprogramowania Software Suite QIAcuityDx.

Na ekranie głównym, w obszarze Running Status (Status programu) widoczny jest bieżący status tac i znajdujących się w nich gniazd. Jeśli do aparatu nie załadowano żadnych płytek, na ekranie wyświetlane są puste panele, a każdy z nich jest opatrzony etykietą „Plate is not loaded” (Nie załadowano płytki). Użytkownicy mogą załadować 4 płytki.

### Uzyskiwanie dostępu do Software Suite QIAcuityDx

Pakiet oprogramowania Software Suite udostępnia użytkownikowi interfejs umożliwiający tworzenie nanopłytek. Umożliwia to użytkownikowi konfigurację nanopłytek do pracy na aparacie QIAcuityDx. W pakiecie oprogramowania Software Suite użytkownik może nadać nazwę płytce, skonfigurować parametry reakcji dPCR i zdefiniować cele.

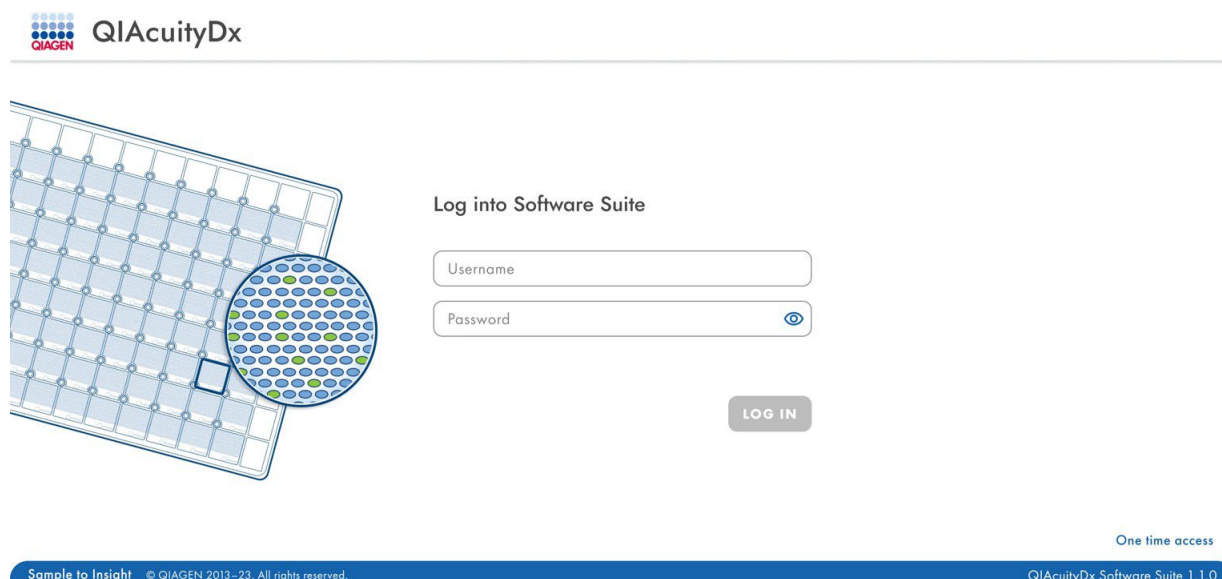
## 5.9. Konfiguracja pakietu oprogramowania Software Suite QIAcuityDx

Pakiet oprogramowania Software Suite jest instalowany centralnie na wyznaczonym serwerze QIAcuityDx. Aby uzyskać dostęp do pakietu oprogramowania Software Suite, użytkownicy powinni wykonać następujące czynności:

1. Otwórz przeglądarkę Google Chrome, Mozilla Firefox lub Microsoft Edge.
2. W pasku adresu wpisz <https://<suiteServerIPAddress>:8687> (np., <https://10.99.240.62:8687>).

Po uzyskaniu dostępu do pakietu oprogramowania Software Suite może zostać wyświetlone ostrzeżenie dotyczące bezpieczeństwa. Postępuj zgodnie z instrukcjami, aby przejść do witryny.

3. Witryna powinna przejść do strony logowania do oprogramowania Software Suite:



4. Wprowadź username and password (nazwę użytkownika i hasło). Przy pierwszym logowaniu inżynier serwisu terenowego poda nazwę użytkownika i hasło administratora.

5. Przy pierwszym logowaniu należy zmienić podane hasło:

QIAcuityDx gwashington

### Change your password

Please set up new password for your account.

Current password \*\*\*\*\*

[New password requirements](#)

New password

Repeat new password

CANCEL SAVE

Sample to Insight © QIAGEN 2013–23. All rights reserved. QIAcuityDx Software Suite 1.1.0

**Note** (Uwaga): Ekran Change your password (Zmień hasło) wyświetla się również za każdym razem, gdy hasło wygaśnie.

6. Następnie należy wybrać tryb. Jeśli zainstalowano tylko wtyczkę trybu Utility, należy ją zainstalować. Powinien to być **Utility Mode** (Tryb Utility):

QIAcuityDx gwashington

## Welcome to QIAcuityDx

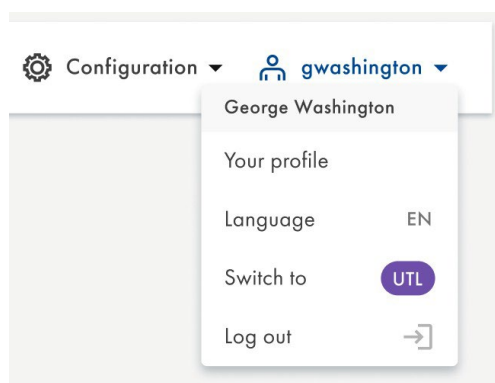
Choose your working mode

**IVD Mode**  
Diagnostic assays

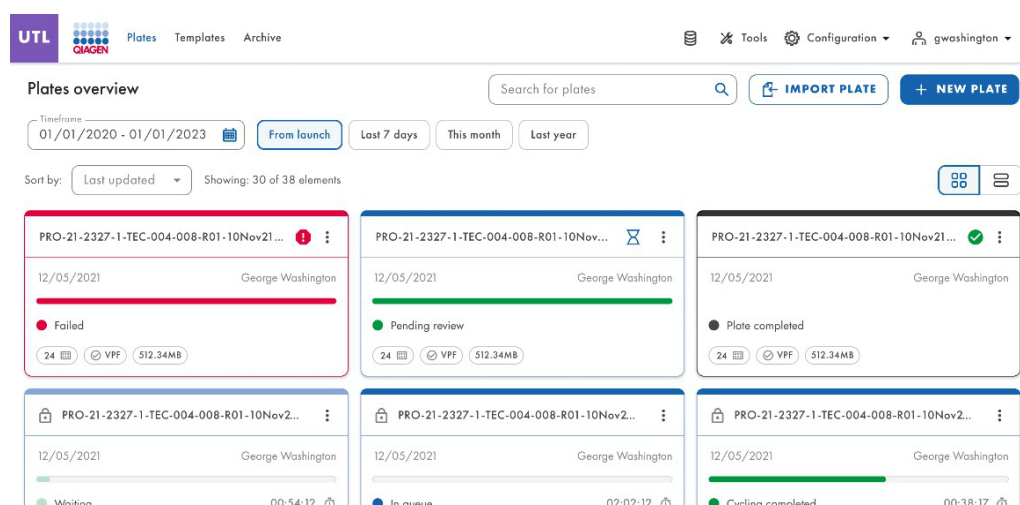
**Utility Mode**  
Development assays

Sample to Insight © QIAGEN 2013–23. All rights reserved. QIAcuityDx Software Suite 1.0.0.0

Jeśli wybrano niewłaściwy tryb, należy kliknąć ikonę użytkownika w prawym górnym rogu, a zostanie wyświetlona rozwijana lista opcji. Kliknij opcję **Switch to UTL** (Przełącz na UTL), aby przejść do trybu Utility.



7. Po przejściu do właściwego trybu użytkownikowi powinna zostać wyświetlona strona przeglądu płytek.



8. Dostęp do oprogramowania Software Suite powinien być możliwy z każdego komputera PC/notebooka/tabletu podłączonego do Internetu.

9. Aby skonfigurować nowe płytki, użytkownicy powinni postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami.

### 5.9.1. Zmień swoje hasło

Każdy użytkownik może w każdej chwili zmienić swoje hasło przed jego wygaśnięciem w menu **Your Profile** (Twój profil). Hasła tracą ważność po 90 dniach. Jeżeli nie zostaną zmienione przed upływem terminu ważności, pakiet oprogramowania Software Suite uruchomi procedurę zmiany hasła po pierwszym zalogowaniu.

The screenshot shows the 'Your profile' page in the IVD software. The page has a header with the IVD logo, 'Plates', 'Archive', and a user menu for 'George Washington'. The main content area is divided into two columns: 'User information' and 'Roles'. Under 'User information', there are input fields for 'Name' (George) and 'Surname' (Washington). Under 'Roles', there are two roles listed: 'IVD Mode - Operator' and 'Utility Mode - Operator'. Below this is a 'Change password' section with three input fields: 'Your current password', 'New password', and 'Repeat password'. At the bottom of the page, there are two buttons: 'CANCEL' and 'SAVE'.

- Użytkownik musi wprowadzić swoje aktualne hasło w celu uwierzytelnienia.
- Użytkownik musi wprowadzić nowe hasło zgodne z aktualną polityką dotyczącą haseł (8–100 znaków, zawierające co najmniej jedną wielką literę, co najmniej jedną małą literę, co najmniej jedną cyfrę i co najmniej jeden symbol [- ! \$ % ^ & \* ( ) \_ + | ~ = ` { } “ ; < > ? . , / # ' : \ [ ] @]).
- Użytkownik musi potwierdzić nowe hasło.
- Zasady obowiązującej polityki haseł są wyświetlane po najechaniu kursorem na „New password requirements” (Wymagania dotyczące nowych haseł).

This screenshot shows the same 'Your profile' page as before, but with a tooltip displayed over the 'New password requirements' link. The tooltip contains the following text: 'The password should contain: 8 - 100 characters, at least one upper case letter, at least one lower case letter, one number, one symbol [- ! \$ % ^ & \* ( ) \_ + | ~ = ` { } “ ; < > ? . , / # ' : \ [ ] @]).'. A hand cursor is pointing at the 'New password requirements' link.



Zmiana hasła zostanie odrzucona, jeśli pakiet oprogramowania Software Suite wykryje następujące błędy:

- Current password is not correct. (Obecne hasło jest nieprawidłowe.)
- New password differs from confirmation. (Nowe hasło różni się od potwierdzenia hasła.)
- New password is the same as a previously used password. (Nowe hasło jest takie samo, jak poprzednio używane hasło.)
- New password does not comply with the password policy. (Nowe hasło nie jest zgodne z polityką dotyczącą haseł.)

The screenshot shows the 'Your profile' page in the IVD Software Suite. The page has a header with the IVD logo, 'Plates', 'Archive', and a user profile 'gwashington'. The main content area is divided into 'User information' and 'Roles'. Under 'User information', there are fields for 'Name' (George) and 'Surname' (Washington). Under 'Roles', there are two roles: 'IVD Mode - Operator' and 'Utility Mode - Operator'. The 'Change password' section is highlighted with a red border. It contains a 'Your current password' field with a red error message 'Provided password is incorrect.' Below it is a link for 'New password requirements'. There are also 'New password' and 'Repeat password' fields. At the bottom, there are 'CANCEL' and 'SAVE' buttons. The 'SAVE' button is disabled.

Pakiet oprogramowania Software Suite informuje użytkownika, że zmiany zostały zapisane.

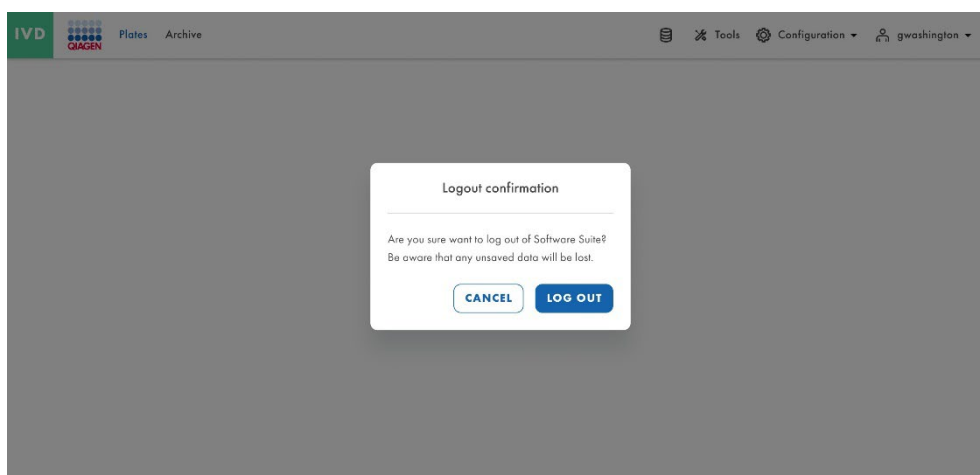
The screenshot shows the 'Your profile' page in the IVD Software Suite. A green notification box at the top right says 'Changes have been saved'. The 'Change password' section is now active, and the 'Your current password' field is filled with '\*\*\*\*'. The 'New password' and 'Repeat password' fields are also filled. The 'SAVE' button is now enabled.

### 5.9.2. Wylogowanie użytkownika

Każdy użytkownik może uzyskać dostęp do opcji **Logout** (Wyloguj) dostępnej z dowolnego ekranu pakietu oprogramowania Software Suite.



Po kliknięciu przycisku **Logout** (Wyloguj), wyświetli się okno dialogowe z opcjami **Cancel** (Anuluj) i **Logout** (Wyloguj), aby powrócić do poprzedniego ekranu lub potwierdzenia wylogowania i przejścia do strony logowania.

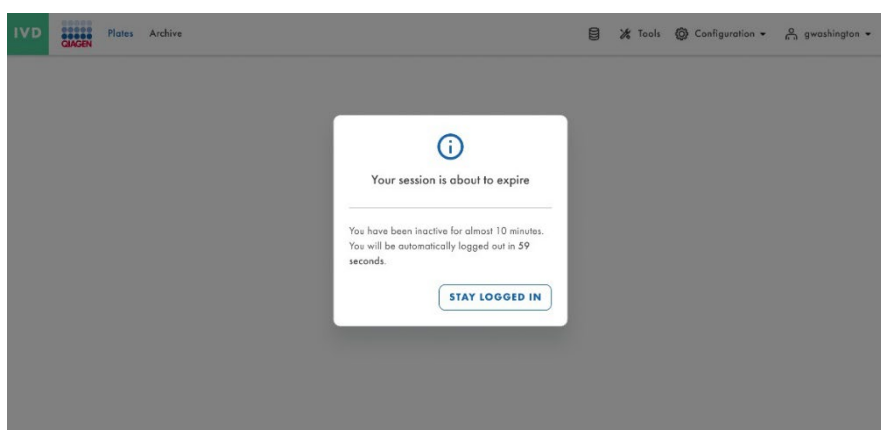


Gdy zalogowany użytkownik ma otwarte więcej niż jedną kartę podsystemu Software Suite i pomyślnie wyloguje się z niego na jednej karcie, użytkownik zostanie wylogowany z każdej z nich i przekierowany na stronę logowania we wszystkich otwartych kartach, z tego samego lub różnych okien przeglądarki.

Po ponownym zalogowaniu użytkownik zostaje przeniesiony do ostatnio wyświetlanego ekranu lub do strony znajdującej się wyżej w strukturze oprogramowania.

### 5.9.3. Automatyczne wylogowanie

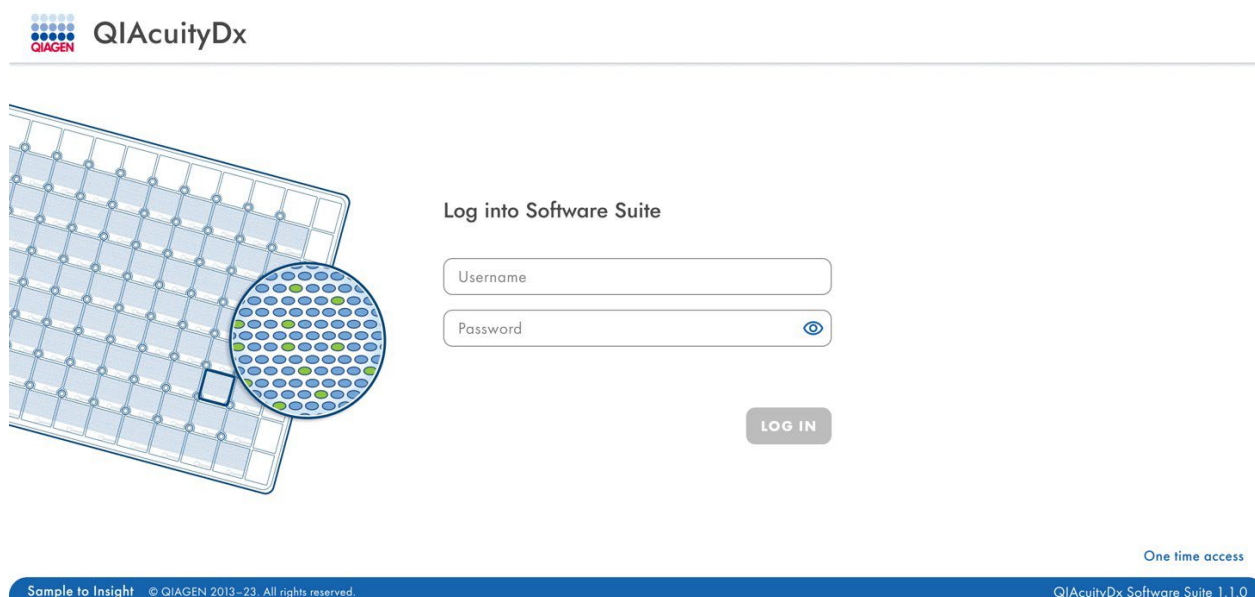
Każdy użytkownik zostanie wylogowany po 10 minutach bezczynności w oprogramowaniu Software Suite. Licznik 10-minutowy jest resetowany po każdej czynności użytkownika. Po zalogowaniu użytkownicy są przenoszeni do ostatnio wyświetlanego ekranu lub do strony znajdującej się wyżej w strukturze oprogramowania. Na minutę przed wylogowaniem użytkownika wyświetla się komunikat z ostrzeżeniem, że użytkownik zostanie automatycznie wylogowany za X sekund, a także wyświetlany jest przycisk **Stay logged in** (Pozostań zalogowany), który spowoduje ponowne uruchomienie licznika. Licznik automatycznego wylogowania wyświetlany jest na wszystkich kartach i oknach otwartych przez użytkownika (czyli gdy użytkownik jest zalogowany). Wszelkie działania wykonywane na którejkolwiek karcie lub w dowolnym oknie mają wpływ na wszystkie z nich. Po automatycznym wylogowaniu zostanie wyświetlona strona logowania. Każdy inny logujący się użytkownik (inny niż ostatnio zalogowany użytkownik) zostanie przeniesiony na stronę docelową.



**Important (Ważne):** Wprowadzenie zmian w sieci może spowodować automatyczne wylogowanie użytkowników z systemu, co wiąże się z potencjalnym ryzykiem utraty niezapisanych informacji. Upewnić się, że żaden użytkownik nie pracuje aktywnie w systemie podczas wdrażania modyfikacji sieciowych.

### 5.9.4. Jednorazowy dostęp

Jeśli użytkownik zapomni swojego hasła, może skorzystać z ekranu jednorazowego dostępu, znajdującego się w prawym dolnym rogu strony logowania, aby wygenerować nowe hasło.



Po kliknięciu przycisku **One time access** (Jednorazowy dostęp), zostanie wyświetlony ekran logowania do jednorazowego dostępu, w którym użytkownik musi wprowadzić swoją nazwę użytkownika i kliknąć **Next** (Dalej). Po kliknięciu **Back** (Wstecz) zostanie wyświetlony ekran logowania.



QIAcuityDx



One Time Access log in

Username

← BACK

NEXT →

Sample to Insight © QIAGEN 2013–23. All rights reserved.

QIAcuityDx Software Suite 1.1.0

Po kliknięciu **Next** (Dalej) użytkownicy są przenoszeni na kolejny ekran logowania jednorazowego dostępu, składający się z ich nazwy użytkownika, numeru seryjnego podsystemu oprogramowania Software Suite, kodu kontrolnego (który jest generowany losowo) oraz pola do wpisania kodu bezpieczeństwa. Nowy kod kontrolny jest generowany automatycznie za każdym razem, gdy użytkownik uzyskuje dostęp do ekranu jednorazowego dostępu. Kod bezpieczeństwa jest dostarczany przez serwis techniczny QIAGEN, co jest widoczne na dymku w ikonie informacyjnej w polu Security code (Kod bezpieczeństwa). Do wygenerowania kodu bezpieczeństwa potrzebne są wszystkie trzy wartości. Po kliknięciu **Back** (Wstecz) użytkownicy zostaną przeniesieni do poprzedniego ekranu.



QIAcuityDx



One Time Access log in

Username  
gwasington

Serial number  
QIAcuityDxSuite-1234567890

Control code  
123456

Security code \*

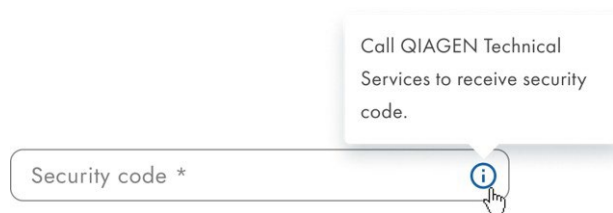


← BACK

LOG IN

Sample to Insight © QIAGEN 2013–23. All rights reserved.

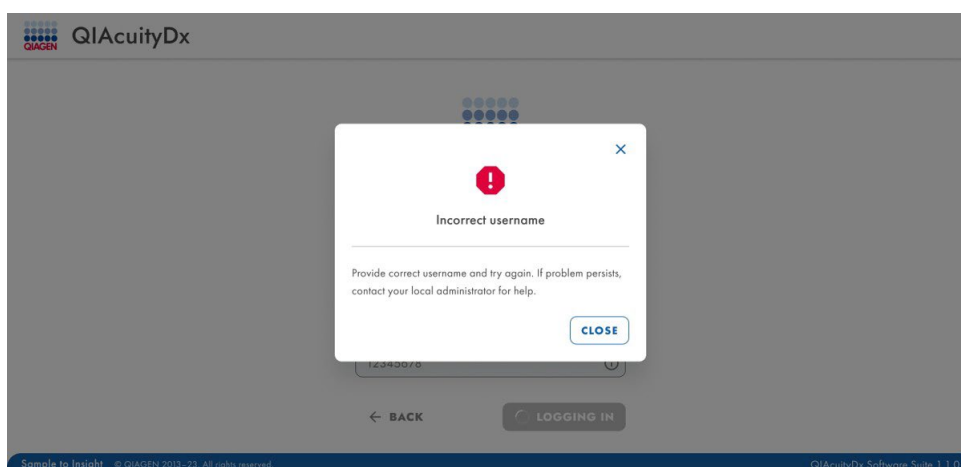
QIAcuityDx Software Suite 1.1.0



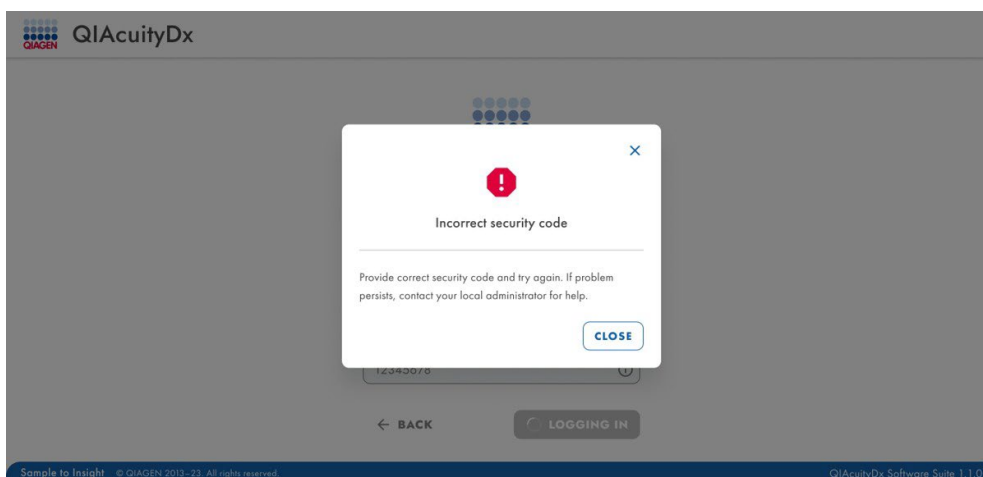
Po wpisaniu kodu bezpieczeństwa dostarczonego przez serwis techniczny QIAGEN i kliknięciu **Log in** (Zaloguj się) oprogramowanie Software Suite sprawdza, czy nazwa użytkownika istnieje i czy nie została dezaktywowana, a jednocześnie sprawdza, czy kod bezpieczeństwa jest poprawny.

Jeżeli wystąpi błąd i nie będzie można kontynuować jednorazowego dostępu, zostaną wyświetlone następujące komunikaty o błędach:

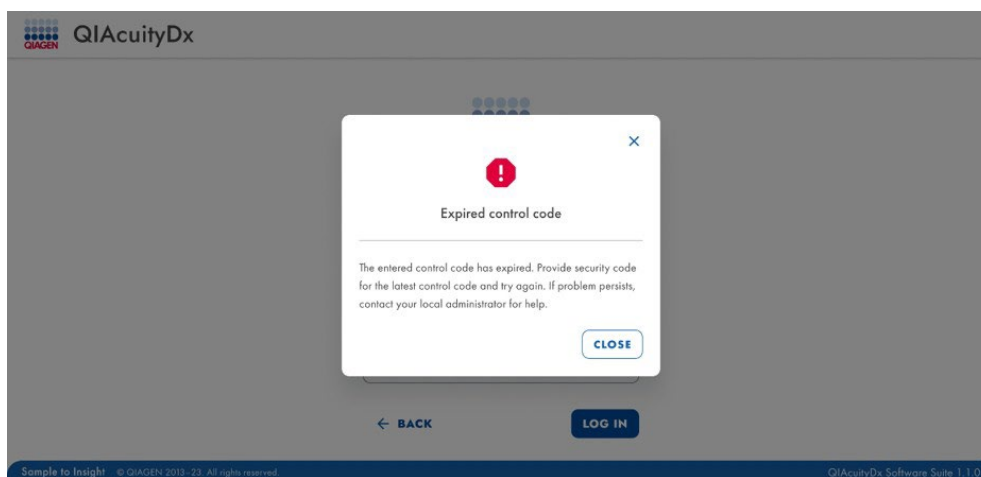
- W przypadku nieprawidłowych nazw użytkownika:



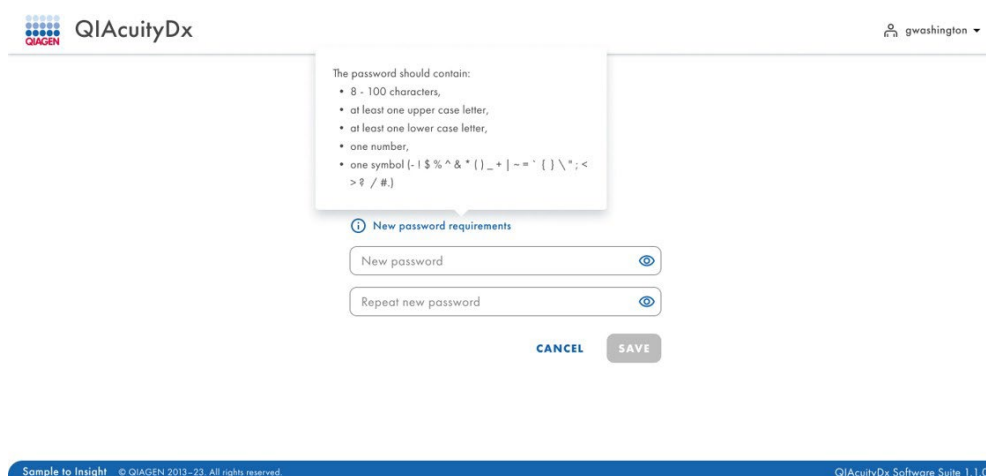
- W przypadku nieprawidłowych kodów bezpieczeństwa:



- W przypadku wygasłych kodów kontrolnych:



Jeśli wprowadzona nazwa użytkownika jest prawidłowa, użytkownik nie został dezaktywowany i kod bezpieczeństwa jest poprawny, użytkownik zostanie przeniesiony do ekranu Zmień hasło, gdzie wymagania dotyczące hasła będą dostępne w formie podpowiedzi:



Klikając **Cancel** (Anuluj), użytkownik jest ponownie przenoszony do ekranu logowania, hasło nie ulega zmianie i wszystkie czynności należy rozpocząć od nowa w przypadku, gdy wymagany jest nowy jednorazowy kod dostępu.

QIAcuityDx gwashtington

### Change your password

Please set up new password for your account.

[New password requirements](#)

New password

Repeat new password

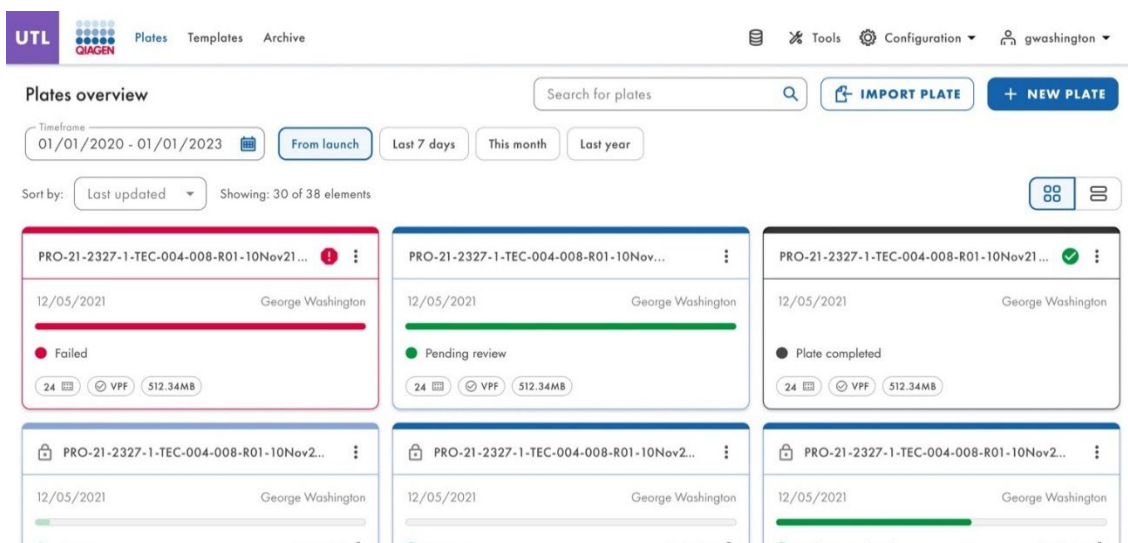
CANCEL SAVE

Sample to Insight © QIAGEN 2013-23. All rights reserved. QIAcuityDx Software Suite 1.1.0

Po zdefiniowaniu nowego hasła, które musi spełniać wymagania dotyczące hasła, hasło zostanie zaktualizowane, a użytkownik zostanie przeniesiony na stronę logowania, aby zalogować się przy użyciu nowych danych uwierzytelniających. Aby uzyskać dostęp do pakietu oprogramowania Software Suite, konieczne jest zalogowanie się i podanie nowych danych logowania.

## 5.10. Instalacja oprogramowania Software Suite QIAcuityDx

Aby uzyskać dostęp do konfiguracji oprogramowania Software Suite, kliknij **Configuration** (Konfiguracja) na górnym pasku.



Zostaną wyświetlone następujące opcje:

- User Management (Zarządzanie użytkownikami)
- Plugin Management (Zarządzanie wtyczkami)
- Instruments (Aparaty)
- Archive Configuration (Konfiguracja archiwum)
- Languages & Formats (Języki i formaty)
- Audit Trail (Ścieżka audytu)

### 5.10.1. Software workspace (Obszar roboczy oprogramowania)

#### Główny pasek narzędzi

Na głównym pasku narzędzi znajdują się elementy nawigacyjne. Aby przejść do przeglądu wybranego obszaru, należy kliknąć odpowiednią ikonę. Zależnie od roli użytkownika nie wszystkie obszary nawigacji mogą być widoczne.

#### Pasek narzędzi trybu IVD



#### Pasek narzędzi trybu Utility





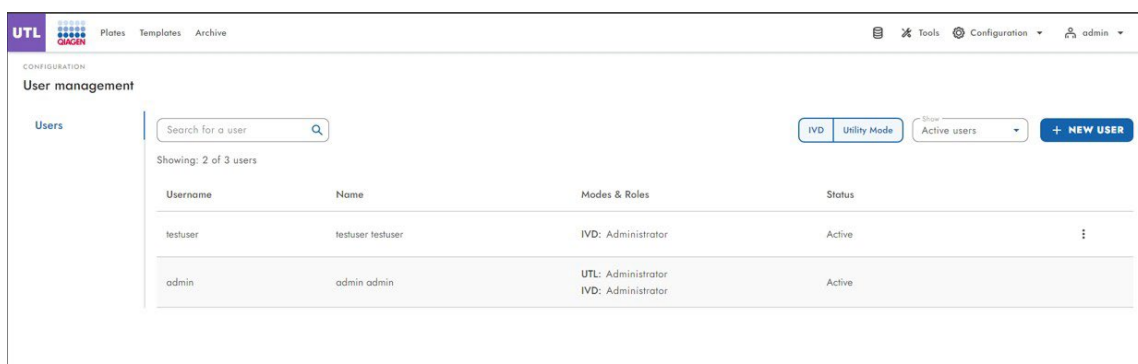
### 5.10.2. User management (Zarządzanie użytkownikami)

Zaawansowana funkcja User management (Zarządzanie użytkownikami) umożliwia tworzenie, edytowanie, aktywowanie i dezaktywowanie użytkowników oraz utworzenie unikalnych nazw użytkowników i haseł zarówno do aparatu, jak i oprogramowania Software Suite (PC). Login wprowadzany jest tylko raz i nie można go zmienić. Dodatkowo każdy użytkownik zostaje przypisany do określonej roli użytkownika (patrz Punkt Permissions depending on the role (Uprawnienia zależne od roli)).

Rola użytkownika to zestaw uprawnień umożliwiających dostęp do funkcji aparatu lub oprogramowania Software Suite (PC).

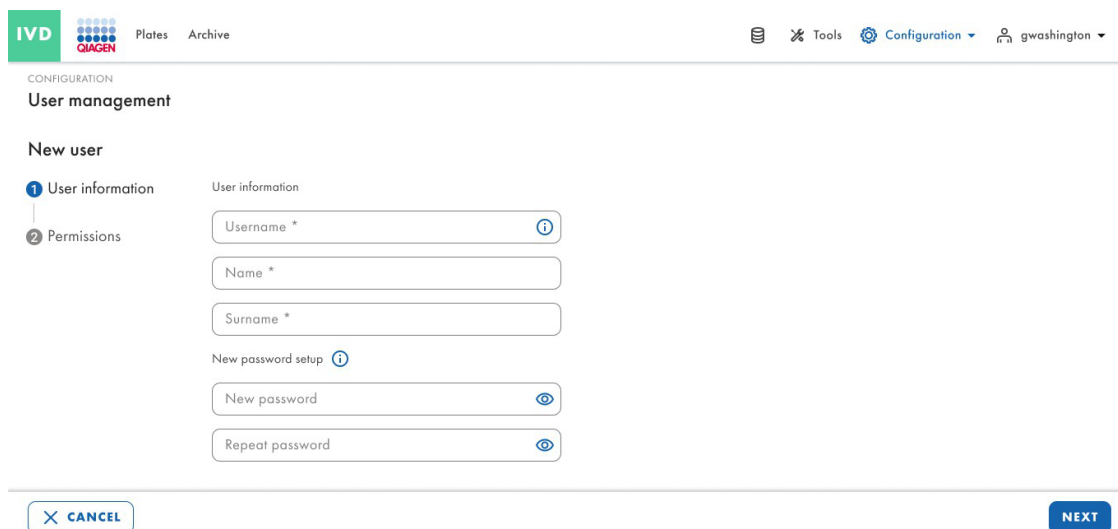
Centralne zarządzanie użytkownikami umożliwia niezależne korzystanie z oprogramowania Control Software (Oprogramowanie kontrolne) i pakietu oprogramowania Software Suite. Niezależnie od tego, który użytkownik jest zalogowany i ma daną rolę w Software Suite, inny użytkownik może zalogować się i mieć inną rolę w aparacie. Oba loginy są od siebie całkowicie niezależne.

Użytkownicy z uprawnieniem Odczyt użytkowników i ról mogą uzyskać dostęp do ekranu **Configuration>** (Konfiguracja) **User management** (Zarządzanie użytkownikami), który zawiera wszystkich zarejestrowanych w systemie użytkowników (aktywnych i nieaktywnych). Aktywacja i edycja użytkowników jest dostępna dla każdego użytkownika z osobna, z wyjątkiem użytkownika zalogowanego. Użytkowników na liście można sortować według Username, Name, Modes & Roles, and Status (nazwy użytkownika, nazwy, trybów i ról oraz statusu), a także filtrować według trybu (obie opcje są domyślnie włączone). Możliwe jest wyszukiwanie użytkowników według nazwy użytkownika, imienia i nazwiska poprzez wpisanie 3 lub więcej znaków w polu wyszukiwania. Nie ma potrzeby naciskania Enter, aby rozpocząć wyszukiwanie.



## Elementy konta użytkownika

Konto użytkownika zawiera nazwę użytkownika, imię, nazwisko i hasło, które są polami obowiązkowymi.



Nazwa użytkownika musi mieć co najmniej 5 i maksymalnie 30 znaków. Rozróżniana jest wielkość liter. Niedozwolone są następujące znaki: (, ~ " ! ? @ ^ \* ( ) = { } [ ] : ; < > | \ / , a także spacje i kropki jako pierwsze i ostatnie znaki.

Użytkownicy muszą mieć przypisaną 1 rolę na tryb. Możliwe domyślne role to: Administrator, Operator, Lab Leader, Group Leader, Supervisor, and Quality Assurance (Administrator, Operator, Kierownik laboratorium, Kierownik grupy, Kierownik i Zapewnienie jakości). Wtyczki Software Assay Plugins (role specyficzne dla oznaczeń) mogą dodawać dodatkowe role dla trybu IVD. Lista uprawnień dla każdej roli i jej opis są dostępne podczas przypisywania roli.

**Note** (Uwaga): Zaleca się, aby kilku użytkowników miało uprawnienia administratora i przypisano im wszystkie konfigurowalne uprawnienia.

### List of permissions (Lista uprawnień)

Dostępne uprawnienia i ich opis przedstawiają się następująco:

- Punkt Log in (Zaloguj się) [Instrument and PC software] (aparat i oprogramowanie)
  - **Instrument** (Aparat): Użytkownik może zalogować się do Instrument (Aparatu) (potrzebne są nazwa użytkownika i hasło).
  - **Software Suite** (pakiet oprogramowania): Użytkownik może zalogować się do oprogramowania Software Suite (oprogramowanie na PC) (potrzebne są nazwa użytkownika i hasło).
- Aparat umożliwia dostęp do części [Oprogramowanie aparatu]
  - **Instrument Maintenance** (Konserwacja aparatu): Użytkownik może uaktualnić Aparat i przejść do Data Management, Self-Check, Servicing i Configuration (Zarządzania danymi, samokontroli, serwisowania i konfiguracji).
  - **Experiment Schedule** (Planowanie eksperymentów): Użytkownik może zmienić lub ustalić kolejność przetwarzania płytek.
  - **Create Support Package** (Tworzenie pakietu wsparcia): Użytkownik może pobierać i przysyłać pakiety wsparcia.
  - **Clear module error** (Usuwanie błędu modułu): Użytkownik może usuwać błędy modułu.

- Sekcja Plates (płytek) [Instrument i PC software] (Aparat i oprogramowanie PC)
  - **Create Plate** (Utwórz płytkę): Użytkownik może skonfigurować parametry dPCR (kompartimentowanie, cykle, obrazowanie), mieszaniny reakcyjne (odczynniki), próbki (kontrolne, niekontrolne) i tworzyć układy płytek.
  - **Wszystkie płytki**
    - **Run Experiment (Przeprowadzanie eksperymentu)**: Użytkownik może uruchomić/zatrzymać eksperyment i wyjąć płytki z aparatu.
    - **Edit Plate Data** (Edycja danych płytki): Użytkownik może sprawdzić i edytować parametry istniejących płytek (parametry dPCR i układ płytki — próbki, mieszaniny reakcyjne (odczynniki), kontrole) oraz oznaczyć je jako przygotowane.
    - **Edit Analysis Data** (Edycja danych analizy): Użytkownik może zmienić próg i użyć selekcji lassem na stronie „Analysis” (Analiza) wszystkich płytek, aby sprawdzić dokładność wyników.
    - **Read Plate** (Odczyt płytki): Użytkownik może wyszukać konkretną płytkę, zobaczyć wszystkie utworzone płytki, przeanalizować płytkę, sprawdzić szczegóły płytki (parametry dPCR i układ płytki — próbki, mieszaniny reakcyjne, kontrole) oraz wyeksportować płytkę do pliku CSV.
    - **Delete Plate** (Usuń płytkę): Użytkownik może usunąć dowolną płytkę.
- Owned plates (Płytki należące do danego użytkownika)
  - **Edit Plate Data** (Edycja danych płytki): Użytkownik może sprawdzić i edytować parametry posiadanych płytek (parametry dPCR, układ płytki (próbki, mieszaniny reakcyjne (odczynniki), kontrole) oraz oznaczyć jako przygotowane.
  - **Edit Analysis Data** (Edycja danych analizy): Użytkownik może zmienić próg i użyć selekcji lassem na stronie Analiza posiadanych płytek, aby sprawdzić dokładność wyników.
  - **Read Plate** (Odczyt płytki): Użytkownik może wyszukiwać posiadane płytki, analizować płytkę, przeglądać wszystkie utworzone płytki, sprawdzać szczegóły dotyczące posiadanych płytek (parametry dPCR, układ płytki — próbki, mieszaniny reakcyjne i kontrole) oraz eksportować posiadaną płytkę do pliku CSV.
  - **Delete Plate** (Usuń płytkę): Użytkownik może usuwać posiadane płytki.
- Pozostałe uprawnienia
  - **Import Plate** (Importuj płytkę): Użytkownik może importować płytki z pliku ZIP.
  - **Export Plate** (Eksportuj płytkę): Użytkownik może eksportować płytki jako plik ZIP.
  - **Set Plate Ownership** (Ustaw właściciela płytki): Użytkownik może ustalić właściciela płytki.
  - **Upload VPF** (Załaduj VPF): Użytkownik może przesłać pliki współczynnika precyzji objętości.
  - **Create Support Package** (Tworzenie pakietu wsparcia): Użytkownik może pobrać i wyeksportować pakiety wsparcia dla płytek.
  - **Create Report for Analysis** (Tworzenie raportu do analizy): Użytkownik może utworzyć i wygenerować raport, korzystając z wykresów i danych pochodzących z analizy płytki.
  - **Sign Report** (Podpisywanie raportu): Użytkownik może dodać podpis do raportu.
  - **Delete Report** (Usuwanie raportu): Użytkownik może usunąć raport.
- Templates [Instrument and PC software] ((Matryce) [Aparat i oprogramowanie PC])
  - **Create Template** (Tworzenie matrycy): Użytkownik może utworzyć nową matrycę płytek.
  - **Edit Template** (Edytowanie matrycy): Użytkownik może edytować istniejącą matrycę płytek.
  - **Read Template** (Odczytywanie matrycy): Użytkownik może odczytać informacje o istniejących matrycach i wykorzystać je podczas tworzenia i edycji płytek (jeśli posiada odpowiednie uprawnienia do płytek).
  - **Delete Template** (Usuwanie matrycy): Użytkownik może usuwać istniejące matryce.

- Sekcja Archiwum [Oprogramowanie PC]
  - **Plate Archiving** (Archiwizowanie płytek): Użytkownik może archiwizować płytki.
  - **Archive Overview** (Przegląd archiwum): Użytkownik ma dostęp do listy zarchiwizowanych płytek. Użytkownik może zobaczyć wszystkie zarchiwizowane płytki, przeszukiwać zarchiwizowane płytki, sprawdzać ogólne informacje o zarchiwizowanych płytkach oraz wykorzystanie przestrzeni dyskowej przez archiwum w Monitorze dysków.
  - **Recover the Plate from Archive** (Przywrócić płytkę z archiwum): Użytkownik może przywrócić zarchiwizowane płytki.
  - **Delete the Plate from Archive** (Usunąć płytkę z archiwum): Użytkownik może usunąć dowolną płytkę z archiwum.
- Sekcja User Management (Zarządzanie użytkownikami) [oprogramowanie PC]
  - **Read Users and Roles** (Odczytywanie użytkowników i ról): Użytkownik może zobaczyć listę użytkowników i listę ról w systemie.
  - **Create and Edit Users and Roles** (Tworzenie i edytowanie użytkowników i ról: Użytkownik może tworzyć i edytować użytkowników oraz tworzyć i edytować role.
  - **Activate and Deactivate User** (Dezaktywowanie i aktywowanie użytkownika): Użytkownik może aktywować i dezaktywować użytkownika.
- Sekcja konfiguracji systemu [oprogramowanie PC]
  - **View registered Instruments** (Wyświetlanie zarejestrowanych aparatów): Użytkownik może wyświetlić listę zarejestrowanych aparatów.
  - **Manage registered Instruments** (Zarządzanie zarejestrowanymi aparatami): Użytkownik może zarządzać aparatem.
  - **Manage Archive** (Zarządzanie archiwum): Użytkownik może edytować lokalizację archiwum, odłączyć archiwum, włączyć/wyłączyć i skonfigurować automatyczną archiwizację.
  - **View Audit Trail** (Wyświetlanie ścieżki audytu): Użytkownik może zobaczyć listę zdarzeń ścieżki audytu, wyszukać konkretne zdarzenie, sprawdzić szczegóły zdarzenia i wyeksportować je do pliku PDF.
  - **Manage Language and Format** (Zarządzanie językiem i formatem): Użytkownik może skonfigurować język i formaty systemu.
- Plugins [PC software] (Wtyczki [oprogramowanie PC])
  - **Manage Plugins** (Zarządzanie wtyczkami): Użytkownik może zobaczyć listę zainstalowanych wtyczek i zarządzać wtyczkami IVD.
  - **Review Plate Result** (Przeglądanie wyników płytki): Użytkownik może zatwierdzić lub odrzucić wyniki płytki IVD.

## Uprawnienia zależne od trybu

Niektóre uprawnienia przyznane użytkownikowi będą zależeć od przypisanego trybu.

### Tryb uprawnień ogólnych niezależny od trybu

Poniższe uprawnienia dotyczą wszystkich trybów i można je wybrać ręcznie podczas tworzenia i/lub edytowania użytkownika. Uprawnienia te można znaleźć w trybie IVD i trybie Utility na ekranie Permissions (Uprawnienia). Obejmują one następującą uwagę: „General permissions are independent of roles and mode-agnostic. (Uprawnienia ogólne są niezależne od ról i trybu). Review the General permissions list carefully and assign only the permissions that the user is supposed to have.” (Dokładnie przejrzyj listę uprawnień ogólnych i przypisz tylko te uprawnienia, które użytkownik powinien mieć). Informacja:

- Instrument accesses [Instrument software] (Dostęp do aparatu [oprogramowanie aparatu])
  - Instrument Maintenance (Konserwacja aparatu)
  - Create Support Package (Tworzenie pakietu wsparcia)
  - Experiment Schedule (Planowanie eksperymentów)
  - Clear module error (Usuwanie błędu modułu)
- Plates [Instrument and PC software] (Płytki [aparat i oprogramowanie PC])
  - Upload VPF (Ładowanie VPF)
  - Create Support Package (Tworzenie pakietu wsparcia)
- User Management [PC software] (Zarządzanie użytkownikami [oprogramowanie PC])
  - Read Users and Roles (Odczyt użytkowników i ról)
  - Create and Edit Users and Roles (Tworzenie i edytowanie użytkowników i ról)
  - Activate and Deactivate User (Dezaktywowanie i aktywowanie użytkownika)
- System configuration [PC software] (Konfiguracja systemu [oprogramowanie PC])
  - View registered Instruments (Wyświetlanie zarejestrowanych aparatów)
  - Manage registered Instruments (Zarządzanie zarejestrowanymi aparatami)
  - Manage Archive (Zarządzanie archiwum)
  - View Audit Trail (Wyświetlanie ścieżki audytu)
  - Manage Language and Format (Zarządzanie językiem i formatem)
- Plugins [PC software] (Wtyczki [oprogramowanie PC])
  - Manage Plugins (Zarządzanie wtyczkami)
  - Review Plate Result (Przeglądanie wyników płytki)

### Uprawnienia trybu IVD

Poniższe uprawnienia dotyczą użytkowników trybu IVD i można je ręcznie wybrać podczas tworzenia i/lub edytowania użytkownika:

- Log in [Instrument and PC software] (Logowanie się [aparat i oprogramowanie PC])
  - Instrument (Aparat)
  - Suite Software (Oprogramowanie Software Suite)
- Plates [Instrument and PC software] (Płytki [aparat i oprogramowanie PC])
  - Create Plate (Tworzenie płytek)
  - All Plates (Wszystkie płytki)
    - Run Experiment (Przeprowadzanie eksperymentu)
    - Edit Plate Data (Edycja danych płytki)
    - Edit Analysis Data (Edycja danych analizy)
    - Read Plate (Odczyt płytek)

- Owned plates (Płytki należące do danego użytkownika)
  - Edit Plate Data (Edycja danych płytki)
  - Edit Analysis Data (Edycja danych analizy)
  - Read Plate (Odczyt płytek)
- Pozostałe uprawnienia
  - Import Plate (Importowanie płytek)
  - Export Plate (Eksportowanie płytek)
  - Set Plate Ownership (Ustawianie właściciela płytki)
  - Create Report for Analysis (Tworzenie raportu do analizy)
- Archive [PC software] (Archiwum [oprogramowanie PC])
  - Plate Archiving (Archiwizowanie płytek)
  - Archive Overview (Przegląd archiwum)
  - Recover the Plate from Archive (Przywracanie płytek z archiwum)

**Note** (Uwaga): Uprawnienie do podpisania raportu nie jest dostępne w trybie IVD, ponieważ każda wtyczka IVD będzie miała własne, określone uprawnienie po jej zainstalowaniu.

#### Uprawnienia trybu Utility

Poniższe uprawnienia dotyczą użytkowników trybu Utility i można je ręcznie wybrać podczas tworzenia i/lub edytowania użytkownika:

- Log in [Instrument and PC software] (Logowanie się [aparat i oprogramowanie PC])
  - Instrument (Aparat)
  - Suite Software (Oprogramowanie Software Suite)
- Plates [Instrument and PC software] (Płytki [aparat i oprogramowanie PC])
  - Create Plate (Tworzenie płytek)
  - All plates (Wszystkie płytki)
    - Run Experiment (Przeprowadzanie eksperymentu)
    - Edit Plate Data (Edycja danych płytki)
    - Edit Analysis Data (Edycja danych analizy)
    - Read Plate (Odczyt płytek)
    - Delete Plate (Usuwanie płytki)
  - Owned plates (Płytki należące do danego użytkownika)
    - Edit Plate Data (Edycja danych płytki)
    - Edit Analysis Data (Edycja danych analizy)
    - Read Plate (Odczyt płytek)
    - Delete Plate (Usuwanie płytki)

- Pozostałe uprawnienia
  - Import Plate (Importowanie płytek)
  - Export Plate (Eksportowanie płytek)
  - Set Plate Ownership (Ustawianie właściciela płytki)
  - Create Report for Analysis (Tworzenie raportu do analizy)
  - Sign Report (Podpisywanie raportu)
  - Delete Report (Usuwanie raportu)
- Templates [Instrument and PC software] ((Matryce) [Aparat i oprogramowanie PC])
  - Create Template (Tworzenie matrycy)
  - Edit Template (Edytowanie matrycy)
  - Read Template (Odczytywanie matrycy)
  - Delete Template (Usuwanie matrycy)
- Archive [PC software] (Archiwum [oprogramowanie PC])
  - Plate Archiving (Archiwizowanie płytek)
  - Archive Overview (Przegląd archiwum)
  - Recover the Plate from Archive (Przywracanie płytek z archiwum)
  - Delete the Plate from Archive (Usuwanie płytki z archiwum)

## Uprawnienia zależne od roli

Niektóre uprawnienia przyznane użytkownikowi zależą od przypisanej roli.

### Uprawnienia roli administratora

Administrator odpowiada za ogólną konfigurację systemu, w tym za zarządzanie ogólnymi uprawnieniami dostępu i prawami poszczególnych użytkowników. Oprócz uprawnień już przypisanych do poziomu administratora, zaleca się przypisanie tej roli wszystkich konfigurowalnych uprawnień.

Domyślne uprawnienia roli administratora są następujące:

- Log in [Instrument and PC software] (Logowanie się [aparat i oprogramowanie PC])
  - Instrument (Aparat)
  - Suite Software (Oprogramowanie Software Suite)
- Plates [Instrument and PC software] (Płytki [aparat i oprogramowanie PC])
  - Create Plate (Tworzenie płytek)
  - All Plates (Wszystkie płytki)
    - Run Experiment (Przeprowadzanie eksperymentu)
    - Edit Plate Data (Edycja danych płytki)
    - Edit Analysis Data (Edycja danych analizy)
    - Read Plate (Odczyt płytek)
    - Usuwanie płytki (*tylko tryb Utility*)

- Owned plates (Płytki należące do danego użytkownika)
  - Edit Plate Data (Edycja danych płytki)
  - Edit Analysis Data (Edycja danych analizy)
  - Read Plate (Odczyt płytek)
  - Usuwanie płytki (*tylko tryb Utility*)
- Pozostałe uprawnienia
  - Import Plate (Importowanie płytek)
  - Export Plate (Eksportowanie płytek)
  - Set Plate Ownership (Ustawianie właściciela płytki)
  - Create Report for Analysis (Tworzenie raportu do analizy)
  - Podpisywanie raportu (*tylko w trybie Utility*)
  - Usuwanie raportu (*tylko w trybie Utility*)
- Matryce [aparat i oprogramowanie PC] (*tylko w trybie Utility*)
  - Create Template (Tworzenie matrycy)
  - Edit Template (Edytowanie matrycy)
  - Read Template (Odczytywanie matrycy)
  - Delete Template (Usuwanie matrycy)
- Archive [PC software] (Archiwum [oprogramowanie PC])
  - Plate Archiving (Archiwizowanie płytek)
  - Archive Overview (Przegląd archiwum)
  - Recover the Plate from Archive (Przywracanie płytek z archiwum)
  - Delete the Plate from Archive (*Utility Mode only*) (Usuwanie płytki z archiwum, *tylko tryb Utility*)

### Uprawnienia ról operatora

Operator ma szeroki dostęp do wszystkich ogólnych funkcji oprogramowania Control Software QIAcuityDx i oprogramowania Software Suite, niezbędnych do przetwarzania, analizowania i raportowania wyników. Rola operatora jest skonfigurowana bez uprawnień do usuwania płytek, ale różni się od roli kierownika, ponieważ operator ma uprawnienia do usuwania raportów, ale nie ma uprawnień do usuwania matryc.

Domyślne uprawnienia roli operatora:

- Log in [Instrument and PC software] (Logowanie się [aparat i oprogramowanie PC])
  - Instrument (Aparat)
  - Suite Software (Oprogramowanie Software Suite)



- Plates [Instrument and PC software] (Płytki [aparat i oprogramowanie PC])
  - Create Plate (Tworzenie płytek)
  - All Plates (Wszystkie płytki)
    - Run Experiment (Przeprowadzanie eksperymentu)
    - Edit Plate Data (Edycja danych płytki)
    - Edit Analysis Data (Edycja danych analizy)
    - Read Plate (Odczyt płytek)
  - Owned plates (Płytki należące do danego użytkownika)
    - Run Experiment (Przeprowadzanie eksperymentu)
    - Edit Plate Data (Edycja danych płytki)
    - Edit Analysis Data (Edycja danych analizy)
    - Read Plate (Odczyt płytek)
  - Pozostałe uprawnienia
    - Import Plate (Importowanie płytek)
    - Export Plate (Eksportowanie płytek)
    - Set Plate Ownership (Ustawianie właściciela płytki)
    - Create Report for Analysis (Tworzenie raportu do analizy)
    - Podpisywanie raportu (*tylko w trybie Utility*)
    - Usuwanie raportu (*tylko w trybie Utility*)
- Matryce [aparat i oprogramowanie PC] (*tylko w trybie Utility*)
  - Create Template (Tworzenie matryc)
  - Edit Template (Edytowanie matrycy)
  - Read Template (Odczytywanie matryc)
- Archive [PC software] (Archiwum [oprogramowanie PC])
  - Plate Archiving (Archiwizowanie płytek)
  - Archive Overview (Przegląd archiwum)
  - Recover the Plate from Archive (Przywracanie płytek z archiwum)

#### Uprawnienia roli kierownika laboratorium

Kierownik laboratorium ma szeroki dostęp do wszystkich funkcji oprogramowania Control Software QIAcuityDx i oprogramowania Software Suite, niezbędnych do przetwarzania, analizowania i raportowania wyników. Kierownik laboratorium ma takie same wstępnie skonfigurowane uprawnienia jak osoba pełniąca rolę administratora. Konfiguracja uprawnień ogólnych przez administratora może być wykorzystana w celu usunięcia niektórych aspektów korzystania z systemu dla tej roli.

Domyślne uprawnienia kierownika laboratorium:

- Log in [Instrument and PC software] (Logowanie się [aparat i oprogramowanie PC])
  - Instrument (Aparat)
  - Suite Software (Oprogramowanie Software Suite)

- Instrument accesses [Instrument software] (Dostęp do aparatu [oprogramowanie aparatu])
  - Experiment Schedule (Planowanie eksperymentów)
- Sekcja Plates (płytek) [Instrument i PC software] (Aparat i oprogramowanie PC)
  - Create Plate (Tworzenie płytek)
  - All Plates (Wszystkie płytki)
    - Run Experiment (Przeprowadzanie eksperymentu)
    - Edit Plate Data (Edycja danych płytki)
    - Edit Analysis Data (Edycja danych analizy)
    - Read Plate (Odczyt płytek)
    - Usuwanie płytki (*tylko tryb Utility*)
  - Owned plates (Płytki należące do danego użytkownika)
    - Run Experiment (Przeprowadzanie eksperymentu)
    - Edit Plate Data (Edycja danych płytki)
    - Edit Analysis Data (Edycja danych analizy)
    - Read Plate (Odczyt płytek)
    - Usuwanie płytki (*tylko tryb Utility*)
  - Pozostałe uprawnienia
    - Import Plate (Importowanie płytek)
    - Export Plate (Eksportowanie płytek)
    - Set Plate Ownership (Ustawianie właściciela płytki)
    - Create Report for Analysis (Tworzenie raportu do analizy)
    - Podpisywanie raportu (*tylko w trybie Utility*)
    - Usuwanie raportu (*tylko w trybie Utility*)
- Matryce [aparat i oprogramowanie PC] (*tylko w trybie Utility*)
  - Create Template (Tworzenie matrycy)
  - Edit Template (Edytowanie matrycy)
  - Read Template (Odczytywanie matrycy)
  - Delete Template (Usuwanie matrycy)
- Sekcja Archiwum [Oprogramowanie PC]
  - Plate Archiving (Archiwizowanie płytek)
  - Archive Overview (Przegląd archiwum)
  - Recover the Plate from Archive (Przywracanie płytek z archiwum)
  - Delete the Plate from Archive (*Utility Mode only*) (Usuwanie płytki z archiwum, *tylko tryb Utility*)

## Uprawnienia roli lidera grupy

Lider grupy ma dostęp do oprogramowania Control Software QIAcuityDx oraz funkcjonalności oprogramowania Software Suite niezbędnych do przetwarzania, analizowania i raportowania wyników z płytek, których jest właścicielem. Oprócz ograniczonych uprawnień dotyczących ról Kierownika i Operatora, rola Lidera Grupy nie ma uprawnień do uruchamiania, edytowania, analizowania ani odczytywania płytek, które nie są jego własnością.

Domyślne uprawnienia lidera grupy:

- Log in [Instrument and PC software] (Logowanie się [aparat i oprogramowanie PC])
  - Instrument (Aparat)
  - Suite Software (Oprogramowanie Software Suite)
- Instrument accesses [Instrument software] (Dostęp do aparatu [oprogramowanie aparatu])
  - Experiment Schedule (Planowanie eksperymentów)
- Plates [Instrument and PC software] (Płytki [aparat i oprogramowanie PC])
  - Create Plate (Tworzenie płytek)
  - Owned plates (Płytki należące do danego użytkownika)
    - Run Experiment (Przeprowadzanie eksperymentu)
    - Edit Plate Data (Edycja danych płytki)
    - Edit Analysis Data (Edycja danych analizy)
    - Read Plate (Odczyt płytek)
  - Pozostałe uprawnienia
    - Import Plate (Importowanie płytek)
    - Export Plate (Eksportowanie płytek)
    - Set Plate Ownership (Ustawianie właściciela płytki)
    - Create Report for Analysis (Tworzenie raportu do analizy)
    - Podpisywanie raportu (*tylko w trybie Utility*)
- Matryce [aparat i oprogramowanie PC] (*tylko w trybie Utility*)
  - Create Template (Tworzenie matryc)
  - Edit Template (Edytowanie matrycy)
  - Read Template (Odczytywanie matryc)
- Archive [PC software] (Archiwum [oprogramowanie PC])
  - Plate Archiving (Archiwizowanie płytek)
  - Archive Overview (Przegląd archiwum)
  - Recover the Plate from Archive (Przywracanie płytek z archiwum)

## Uprawnienia roli kierownika

Kierownik ma szeroki dostęp do wszystkich funkcji oprogramowania Control Software QIAcuityDx i oprogramowania Software Suite, niezbędnych do przetwarzania, analizowania i raportowania wyników. Rola kierownika jest skonfigurowana bez uprawnień do usuwania płytek, ale różni się od roli operatora, ponieważ kierownik ma uprawnienia do usuwania matryc, ale nie ma uprawnień do usuwania raportów.

Domyślne uprawnienia roli kierownika:

- Log in [Instrument and PC software] (Logowanie się [aparat i oprogramowanie PC])
  - Instrument (Aparat)
  - Suite Software (Oprogramowanie Software Suite)
- Plates [Instrument and PC software] (Płytki [aparat i oprogramowanie PC])
  - Create Plate (Tworzenie płytek)
  - All Plates (Wszystkie płytki)
    - Run Experiment (Przeprowadzanie eksperymentu)
    - Edit Plate Data (Edycja danych płytki)
    - Edit Analysis Data (Edycja danych analizy)
    - Read Plate (Odczyt płytek)
  - Owned plates (Płytki należące do danego użytkownika)
    - Run Experiment (Przeprowadzanie eksperymentu)
    - Edit Plate Data (Edycja danych płytki)
    - Edit Analysis Data (Edycja danych analizy)
    - Read Plate (Odczyt płytek)
  - Pozostałe uprawnienia
    - Import Plate (Importowanie płytek)
    - Export Plate (Eksportowanie płytek)
    - Set Plate Ownership (Ustawianie właściciela płytki)
    - Create Report for Analysis (Tworzenie raportu do analizy)
    - Podpisywanie raportu (*tylko w trybie Utility*)
- Matryce [aparat i oprogramowanie PC] (*tylko w trybie Utility*)
  - Create Template (Tworzenie matryc)
  - Edit Template (Edytowanie matrycy)
  - Read Template (Odczytywanie matryc)
  - Delete Template (Usuwanie matryc)
- Sekcja Archiwum [Oprogramowanie PC]
  - Plate Archiving (Archiwizowanie płytek)
  - Archive Overview (Przegląd archiwum)
  - Recover the Plate from Archive (Przywracanie płytek z archiwum)

#### Uprawnienia roli zapewnienia jakości

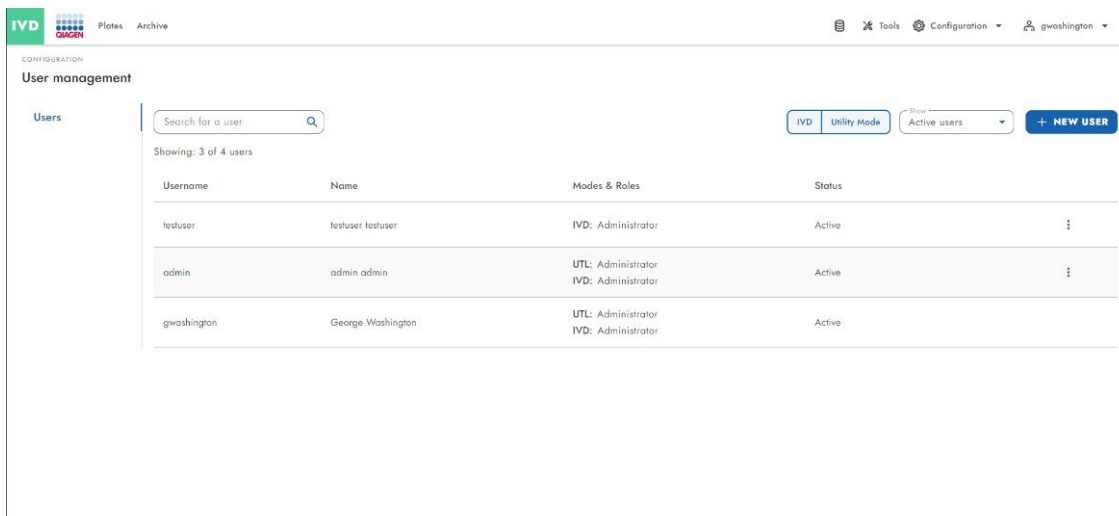
Rola zapewniania jakości ma najmniej dostępnych wstępnie skonfigurowanych uprawnień ze wszystkich ról, ponieważ od użytkowników przypisanych do tej roli nie oczekuje się tworzenia, edytowania ani uruchamiania płytek. Ta rola nadal daje uprawnienia do odczytu/importowania płytek, tworzenia/podpisywania raportów (*tylko w trybie Utility*) i odczytu matryc, a także dostępu do archiwów z opcją odzyskiwania płytek. Administrator może rozważyć przypisanie tej roli uprawnienia Wyświetlanie śladu audytu.

Domyślne uprawnienia roli zapewniania jakości:

- Log in [Instrument and PC software] (Logowanie się [aparat i oprogramowanie PC])
  - Instrument (Aparat)
  - Suite Software (Oprogramowanie Software Suite)
- Plates [Instrument and PC software] (Płytki [aparat i oprogramowanie PC])
  - All Plates (Wszystkie płytki)
    - Read Plate (Odczyt płytek)
  - Pozostałe uprawnienia
    - Import Plate (Importowanie płytek)
    - Create Report for Analysis (Tworzenie raportu do analizy)
    - Podpisywanie raportu (*tylko w trybie Utility*)
- Matryce [aparat i oprogramowanie PC] (*tylko w trybie Utility*)
  - Read Template (Odczytywanie matryc)
- Archive [PC software] (Archiwum [oprogramowanie PC])
  - Archive Overview (Przegląd archiwum)
  - Recover the Plate from Archive (Przywracanie płytek z archiwum)

## Tworzenie użytkownika

Tylko użytkownicy z uprawnieniem Tworzenie i edycja użytkowników i ról mogą tworzyć i edytować użytkowników.



Tworzenie użytkownika składa się z 2 kroków: Informacje i uprawnienia użytkownika. Krok Informacje o użytkowniku musi zawierać elementy konta użytkownika (nazwę użytkownika, imię, nazwisko i hasło), a krok Uprawnienia musi zawierać przypisanie roli dla każdego obowiązującego trybu (tryb IVD lub tryb Utility). Nazwa użytkownika uwzględnia wielkość liter. Wymagania dotyczące hasła (8–100 znaków, co najmniej jedna wielka litera, co najmniej jedna mała litera, co najmniej jedna cyfra, co najmniej jeden symbol [- ! \$ % ^ & \* ( ) \_ + | ~ = ` [ ] ]) są wyświetlane po najechaniu kursorem na tekst Wymagania dotyczące nowego hasła. Można zmienić kroki przed zapisaniem.

**Note (Uwaga):** Przypisując rolę sygnatariusza IVD w trybie IVD, konieczne jest również przypisanie jednej z domyślnych ról ((Operator, Supervisor, Administrator, Lab leader, Group leader, Quality Assurance)) (Operator, Kierownik, Administrator, Kierownik laboratorium, Kierownik grupy, Zapewnienie jakości), także podczas przypisywania roli IVD Signer (Podpisujący IVD), aby móc zalogować się do oprogramowania Software Suite QIAcuityDx.

The screenshot shows the 'New user' form in the IVD software. It is divided into two steps: 1. User information and 2. Permissions. The 'User information' step includes fields for Username, Name, Surname, New password setup, and Repeat password. The 'New password setup' section includes a link to 'New password requirements' and two password input fields with eye icons for toggling visibility. At the bottom, there are 'CANCEL' and 'NEXT' buttons.

## Zmiana hasła

Początkowe hasło podane przy tworzeniu użytkownika musi zostać zmienione po pierwszym zalogowaniu.

The screenshot shows the QIAcuityDx web interface. At the top left is the QIAcuityDx logo. At the top right is a user profile icon and the name 'gwashington'. The main heading is 'Change your password'. Below it is a message: 'Please set up new password for your account.' with an information icon. There are three input fields: 'Your current password' (containing '1'), 'New password', and 'Repeat new password'. A tooltip is visible over the 'New password' field, stating: 'The password should contain: 8 - 100 characters, at least one upper case letter, at least one lower case letter, one number, one symbol (- ! \$ % ^ & \* ( ) \_ + | ~ = ` [ ] \ ; < > ? / # .)'. At the bottom are 'CANCEL' and 'SAVE' buttons. The footer contains 'Sample to Insight © QIAGEN 2013-23. All rights reserved.' and 'QIAcuityDx Software Suite 1.0.0.0'.

System informuje użytkownika, jeśli nie są spełnione kryteria wymagane do nadania hasła.

The screenshot shows the QIAcuityDx web interface. At the top left is the QIAcuityDx logo. At the top right is a user profile icon and the name 'gwashington'. The main heading is 'Change your password'. Below it is a message: 'Please set up new password for your account.' with an information icon. There are three input fields: 'Your current password' (containing '\*\*\*\*\*'), 'New password' (containing '\*\*\*\*'), and 'Repeat new password'. A red error message is displayed below the 'New password' field: 'Password doesn't meet security requirements.' At the bottom are 'CANCEL' and 'SAVE' buttons. The footer contains 'Sample to Insight © QIAGEN 2013-23. All rights reserved.' and 'QIAcuityDx Software Suite 1.0.0.0'.

Użytkownicy z uprawnieniem Tworzenie i edytowanie użytkowników i ról mogą zmieniać hasła istniejących użytkowników **Configuration** > (Konfiguracja) Ekran **zarządzania użytkownikami**.

The screenshot shows the 'User management' page for the 'QA testuser'. The page is divided into two main sections: 'User information' and 'Permissions'. The 'User information' section contains the following fields:

- Username: QAtestuser
- Name: QA
- Surname: testuser
- Change password: (toggle)
- New password: (password field)
- Repeat password: (password field)

At the bottom of the page, there are 'CANCEL' and 'SAVE' buttons.

## Wyszukiwanie użytkowników

Użytkownicy z uprawnieniem Odczyt użytkowników i ról mogą uzyskać dostęp do ekranu **Configuration** > (Konfiguracja) **User management** (Zarządzanie użytkownikami), który zawiera wszystkich zarejestrowanych w systemie użytkowników (aktywnych i nieaktywnych). Aktywacja i edycja użytkowników jest dostępna dla każdego użytkownika z osobną, z wyjątkiem użytkownika zalogowanego. Użytkowników na liście można porządkować według nazwy użytkownika, nazwy, trybów i ról oraz statusu.

The screenshot shows the 'User management' page for the 'UTL' system. The page is divided into two main sections: 'Users' and 'Roles'. The 'Users' section contains a search bar and a table of users.

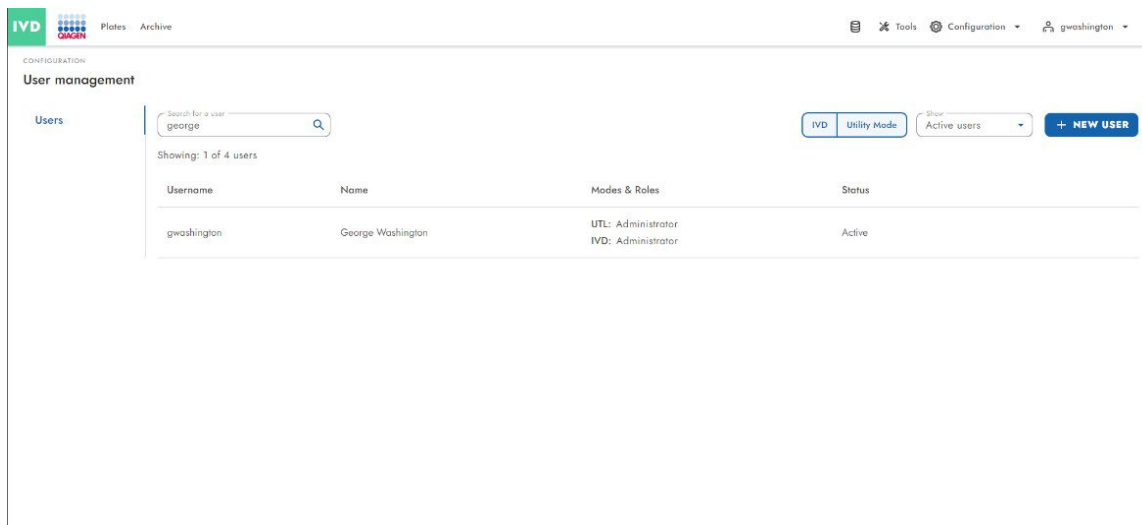
Showing: 1 of 2 users

| Username | Name        | Modes & Roles                            | Status |
|----------|-------------|------------------------------------------|--------|
| admin    | admin admin | UTL: Administrator<br>IVD: Administrator | Active |

At the bottom of the page, there is a footer with the text: 'Sample to Insight © GIAGEN 2013-21 All rights reserved. QIAcuityDx Software Suite 1.0.0'.

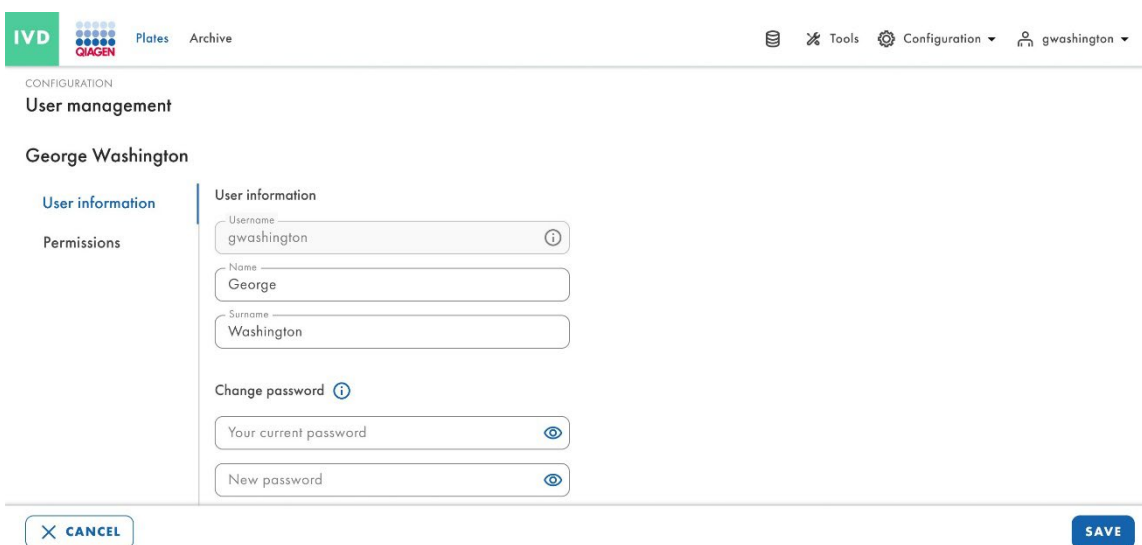


Użytkownicy z uprawnieniem Odczyt użytkowników i ról mogą wyszukiwać użytkowników według nazwy użytkownika, imienia i nazwiska w pasku wyszukiwania.



## Edytowanie użytkownika

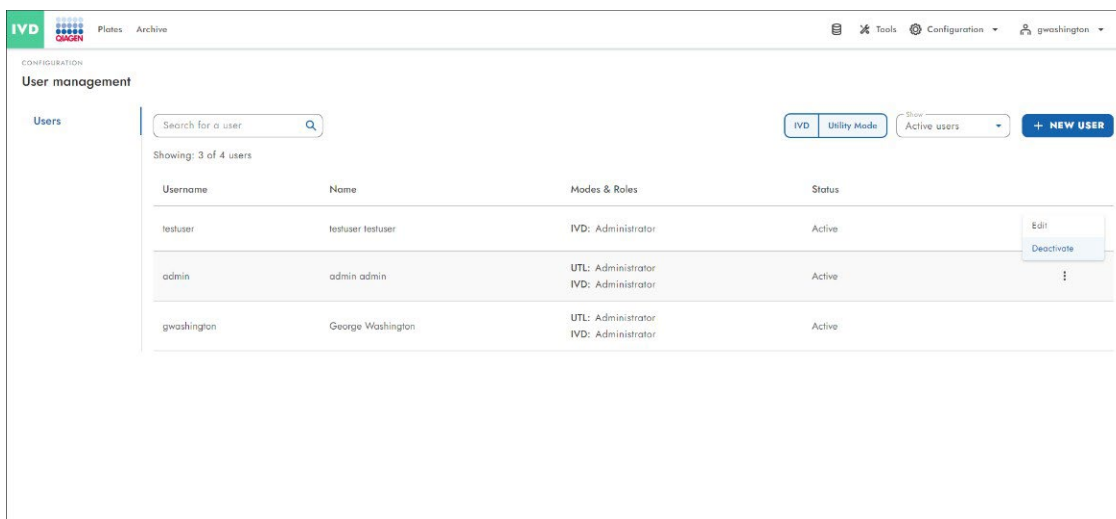
Użytkownicy z uprawnieniem Create and Edit Users and Roles (Tworzenie i edytowanie użytkowników i ról) mogą aktualizować nazwę użytkownika, nazwisko i uprawnienia z poziomu **Configuration > (Konfiguracja) User management (Zarządzanie użytkownikami)**. Nazwy użytkownika nie można zaktualizować. W przypadku użytkowników, którzy są już zalogowani, zmiana roli zostanie zastosowana po kolejnym zalogowaniu.



Tylko aktywni użytkownicy mogą być edytowani z ekranu **Configuration > (Konfiguracja) User management (Zarządzanie użytkownikami)**. Użytkownicy nie mogą edytować swojego konta z ekranu **Configuration > (Konfiguracja) User management (Zarządzanie użytkownikami)**.

## Aktywowanie/dezaktywowanie użytkowników

Użytkownicy z uprawnieniem Activate and Deactivate User (Aktywuj i Dezaktywuj użytkownika) mogą dezaktywować i aktywować użytkowników, aby mieć pewność, że dostęp do systemu będą mieli wyłącznie certyfikowani użytkownicy.



The screenshot displays the 'User management' section of the IVD system. It features a search bar, a 'Show' dropdown set to 'Active users', and a '+ NEW USER' button. A table lists three users: 'testuser', 'admin', and 'gwashtington'. The 'admin' user is highlighted, and a context menu is open, showing 'Edit' and 'Deactivate' options. The table columns are Username, Name, Modes & Roles, and Status.

| Username     | Name              | Modes & Roles                            | Status |
|--------------|-------------------|------------------------------------------|--------|
| testuser     | testuser testuser | IVD: Administrator                       | Active |
| admin        | admin admin       | UTL: Administrator<br>IVD: Administrator | Active |
| gwashtington | George Washington | UTL: Administrator<br>IVD: Administrator | Active |

### 5.10.3. Zarządzanie wtyczkami do oznaczeń

Użytkownicy posiadający uprawnienie Manage Plugins (Zarządzanie wtyczkami) mogą uzyskać dostęp do ekranu **Configuration** > (Konfiguracja) **Plugin management** (Zarządzanie wtyczkami), na którym wyświetlane są wszystkie zainstalowane w systemie wtyczki oznaczeń (aktywne i nieaktywne). Można zobaczyć nazwę wtyczki, wersję Assay Plugin (Wtyczki oznaczenia), (Regulatory status, the Mode, the (Assay Plugin) Status, the Automatic Validation, and the Labels for each Assay plugin (status regulacyjny, tryb, status (wtyczki oznaczenia), automatyczną walidację i etykiety dla każdej wtyczki oznaczeń). Każda zainstalowana wtyczka oznaczenia, która nie została w pełni zarejestrowana z powodu niezgodności z umową, jest wyświetlana ze statusem reg. „Not compliant” (Niezgodna) z dalszymi szczegółami dotyczącymi niezgodności wyświetlanymi po najechaniu kursorem na status „Not compliant” (Niezgodna).

| Plugin name                    | Version | Reg. status    | Status   | Automatic validation | Labels                      |
|--------------------------------|---------|----------------|----------|----------------------|-----------------------------|
| IVD BCR-ABL 1                  | 0.0.1   | Validated      | Active   | On                   | CE, UDL_ID                  |
| UTL ABC XYZ                    | 2.6.1   | In development | Enabled  | N/A                  |                             |
| UTL Lorem ipsum dolor sit amet | 2.6.1   | Not compliant  | Disabled | N/A                  | Lorem ipsum; Dolor sit amet |

Sample to Insight © QIAGEN 2013–23. All rights reserved. QIAcuityDx Software Suite 1.0.0.0

Użytkownicy z uprawnieniem Manage Assay Plugins (Zarządzanie wtyczkami do oznaczeń) mogą uzyskać dostęp do ekranu „Assay Plugin Management” (Zarządzanie wtyczkami do oznaczeń) i zobaczyć ciągi identyfikacyjne „Assay Plugin” (Wtyczki do oznaczeń) (Assay Plugin Name and Version) (Nazwa i wersja wtyczki do oznaczeń), a także etykiety graficzne wymagane przez organy regulacyjne (Labels) (etykiety) dla wtyczek do oznaczeń IVD.

#### Aktualizacja wtyczki

Użytkownik systemu Windows mający uprawnienia administratora może zainstalować nowszą wersję już zainstalowanej wtyczki. Uaktualnienia wtyczek nie zastępują wcześniej zainstalowanych wtyczek. Nowa wtyczka pojawi się na ekranie **Configuration** > (Konfiguracja) **Plugin Management** (Zarządzanie wtyczkami) po pomyślnej instalacji.

Aby zainstalować nową wersję już zainstalowanej wtyczki IVD, oprogramowanie Software Suite automatycznie dezaktywuje poprzednio zainstalowaną wersję, ponieważ Software Suite nie obsługuje posiadania dwóch aktywnych wersji tej samej wtyczki IVD. Obie wersje pozostają zainstalowane.

Poniższe informacje dotyczą dezaktywowanej, wcześniej zainstalowanej wersji:

- Można:
  - Uzyskać dostęp do wszystkich wcześniej uruchomionych płytek (ekranów konfiguracji płytek, przeglądu płytek i raportów)
    - W przypadku płytek ze statusem W wersji roboczej możliwa jest zmiana przypisanej wtyczki i zapisanie zmian.
  - Archiwizować, przywracać, importować i eksportować płytki
  - Pobierać pakiet wsparcia

- Nie można:
  - Tworzyć i uruchamiać nowe płytki, ponieważ wtyczka przeszła w tryb tylko do odczytu
  - Generować nowy raport
  - Podpisywać raportu
  - Wysyłać wyniki do LIMS

Poniższe informacje dotyczą nowo zainstalowanej wersji:

- Można:
  - Tworzyć i uruchamiać nowe płytki
  - Uzyskać dostęp do wszystkich płytek (ekranów konfiguracji płytek, przeglądu płytek i raportów)
  - Archiwizować, przywracać, importować i eksportować płytki
  - Pobierać pakiet wsparcia
  - Generować nowy raport
  - Podpisywać raportu
  - Wysyłać wyniki do LIMS
- Nie można:
  - Zmieniać przypisaną wtyczkę płytki na dezaktywowaną wersję wtyczki

Przed zainstalowaniem zaktualizowanej wersji konkretnej wtyczki IVD użytkownik musi najpierw potwierdzić, że nie ma żadnych płytek powiązanych z tą wtyczką, które nadal działają, ponieważ takie płytki mogłyby się zablokować w niestabilnym stanie. Ponadto, jeśli nie zostaną spełnione warunki wstępne dezaktywacji wtyczki IVD (brak wszystkich płytek danej wersji wtyczki w statusie Drafted (Wersja robocza), Failed Status (Statusie nieudany) z wygenerowanym raportem lub statusie Invalidated (Nieważny) albo Completed (Ukończony) z wygenerowanym i podpisanym raportem), wtyczki nie można dezaktywować. W takich przypadkach podczas próby aktualizacji wtyczki IVD wyświetlany jest następujący komunikat o błędzie.

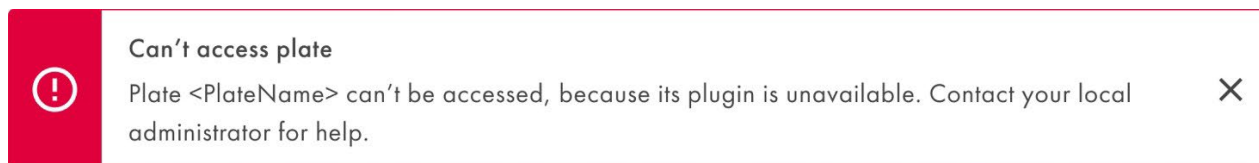


W przeciwieństwie do powyższego, kilka wersji wtyczki Utility Mode (trybu Utility) może współistnieć w tej samej instancji oprogramowania Software Suite. Po zainstalowaniu nowej wersji wtyczki trybu Utility możliwe jest (pod warunkiem, że wtyczka jest włączona):

- Uzyskanie dostępu do wszystkich istniejących płytek (ekranów konfiguracji płytek, analiz i raportów) za pomocą obu wtyczek
  - W przypadku płytek o statusie Drafted (W trybie roboczym) lub Defined (Zdefiniowany) istnieje możliwość zmiany przypisanej wtyczki i zapisania zmian.
  - Każda płytka jest połączona z wtyczką i można ją analizować wyłącznie za pomocą konkretnej wersji wtyczki.
- Tworzyć i uruchamiać płytki za pomocą obu wtyczek
- Archiwizować, przywracać, importować i eksportować płytki obu wtyczek
- Pobierać pakiet wsparcia

- Generować raporty za pomocą obu wtyczek
- Podpisywać raporty za pomocą obu wtyczek
- Wysyłać wyniki do LIMS za pomocą obu wtyczek
- Usuwać płytki obu wtyczek

Jeżeli nie można nawiązać połączenia z wtyczką podczas przeglądania płytki z poziomu wtyczki, wyświetla się poniższy komunikat o błędzie.

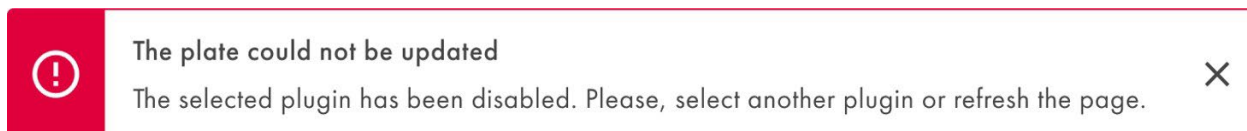


W trybie Utility możliwe jest tworzenie płytek przy użyciu dowolnych zainstalowanych wtyczek trybu Utility, niezależnie od wersji. Należy jednak pamiętać o kilku drobnych ograniczeniach:

- Płytki utworzone za pomocą wtyczki Software Assay Plugin Utility Mode v1.0
  - Raporty i funkcjonalności LIMS są niedostępne.
- Płytki, których powiązana wtyczka jest wyłączona
  - W Plates Overview (Przeglądzie płytek), dostępne są tylko opcje **Edit/Details** (Edycja/Szczegóły).
  - W Plate Configurator (Konfiguratorze płytek) menu rozwijane Assay (Oznaczenie) zawiera nazwę i wersję wtyczki, a także komunikat „(not available)” (niedostępna).
    - W przypadku płytek o statusie „Drafted” (Wersja robocza) lub „Defined” (Zdefiniowana) menu rozwijane „Assay” (Oznaczenie) jest aktywne; można zmienić wtyczkę i zapisać płytkę. Następnie wyłączona wersja wtyczki nie będzie już dostępna w menu rozwijanym Assay (Oznaczenie).
    - Nie ma możliwości edycji płytki przy użyciu tej samej wyłączonej wtyczki i zapisania zmian.
    - W przypadku płytek o statusie innym niż Drafted/Defined (Wersja robocza/Zdefiniowana), menu rozwijane Assay (Oznaczenie) jest wyłączone, a do nazwy i wersji wtyczki dodawany jest sufix „(not available)” (niedostępne).
  - W przeglądzie archiwum, dostępne są dwie opcje **Restore** (Przywróć) oraz **Delete** (Usuń).
    - Istnieje możliwość usunięcia płytki.
    - Podczas próby przywrócenia płytki wyświetla się błąd.

## Wyłączone wtyczki trybu Utility

Administratorzy systemu mogą włączać i wyłączać wtyczki trybu Utility za pośrednictwem skryptów dołączonych do pakietu instalacyjnego wtyczki, który jest dostarczany przez inżynierów serwisu terenowego QIAGEN i serwis techniczny QIAGEN. Każda wtyczka ma unikalny skrypt do jej włączania i unikalny skrypt do jej wyłączania. Nie zaleca się wyłączania wtyczki, o ile nie zaleci tego serwis techniczny QIAGEN, ponieważ płytki, których wtyczki są wyłączone, nie zawierają dostępnych analiz i nie można ich edytować. Podczas próby zapisania zmian takiej płytki wyświetla się następujący komunikat o błędzie:



Nie ma możliwości przypisania wyłączonej wtyczki do płytki podczas jej tworzenia lub edycji.

Podczas próby wpisania Analysis URL (adresu URL analizy) (tj. dodania „/Analysis” jako sufiksu w pasku adresu) dla płytki, której wtyczka jest wyłączona, wyświetlany jest następujący komunikat o błędzie, a użytkownik jest przenoszony z powrotem do ekranu przeglądu płytek:



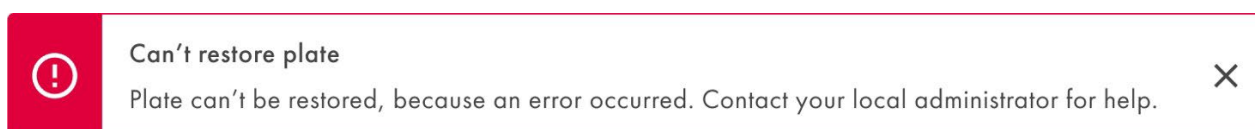
Jeśli wtyczka jest wyłączona, wszystkie linki/przyciski w Plates Overview (Przeglądzie płytek) są ukryte, za wyjątkiem:

- Opcji **Edit** (Edycja) dla płytek o statusie Drafted/ Defined (Wersja robocza/Zdefiniowana) (dzięki czemu można zmienić wyłączoną wtyczkę przypisaną do płytki w wersji roboczej/zdefiniowanej)
- Opcja **Details** (Szczegóły) dla wszystkich innych płytek powiązanych z wyłączoną wtyczką

Podczas edycji płytki o statusie wersja robocza/zdefiniowana, która jest powiązana z wyłączoną wtyczką trybu Utility, nie można wybrać wyłączonej wtyczki z menu rozwijanego oznaczenia; ani podczas pierwszej edycji, przed zmianą oznaczenia (wtedy nie można zapisać płytki), ani po zapisaniu płytki po zmianie wyboru na aktywną wtyczkę oznaczenia (po czym wyłączona wtyczka oznaczenia nie jest już widoczna do wyboru z menu rozwijanego).

W przypadku płytek połączonych z wyłączoną wtyczką w Archive Overview (Przeglądzie archiwum) dostępne są przyciski Szczegóły (**Przywróć**) oraz **Delete** (Usuń).

Podczas próby przywrócenia płytki trybu Utility utworzonej w podsystemie Software Suite v1.0, którego wtyczka jest obecnie wyłączona (lub niedostępna z powodu problemów technicznych), wyświetlany jest następujący ogólny błąd:

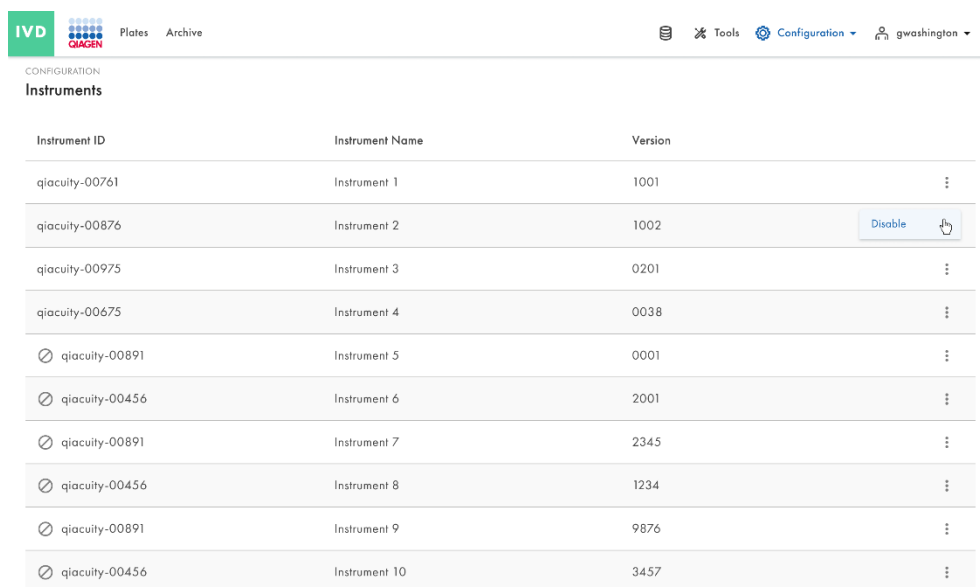


When trying to restore a Utility Mode plate created in the Software Suite subsystem v1.1 or higher whose plugin is currently disabled (or not available due to any technical inconvenience), the **Restore** option is not available. (Podczas próby przywrócenia płytki trybu Utility utworzonej w podsystemie Software Suite w wersji 1.1 lub nowszej, której wtyczka jest obecnie wyłączona (lub niedostępna z powodu jakichkolwiek niedogodności technicznych), opcja **Przywróć** jest niedostępna). Innymi słowy, nie można przywrócić płytki trybu Utility powiązanej z wtyczką trybu Utility, która jest obecnie wyłączona.

#### 5.10.4. Instruments (Aparaty)

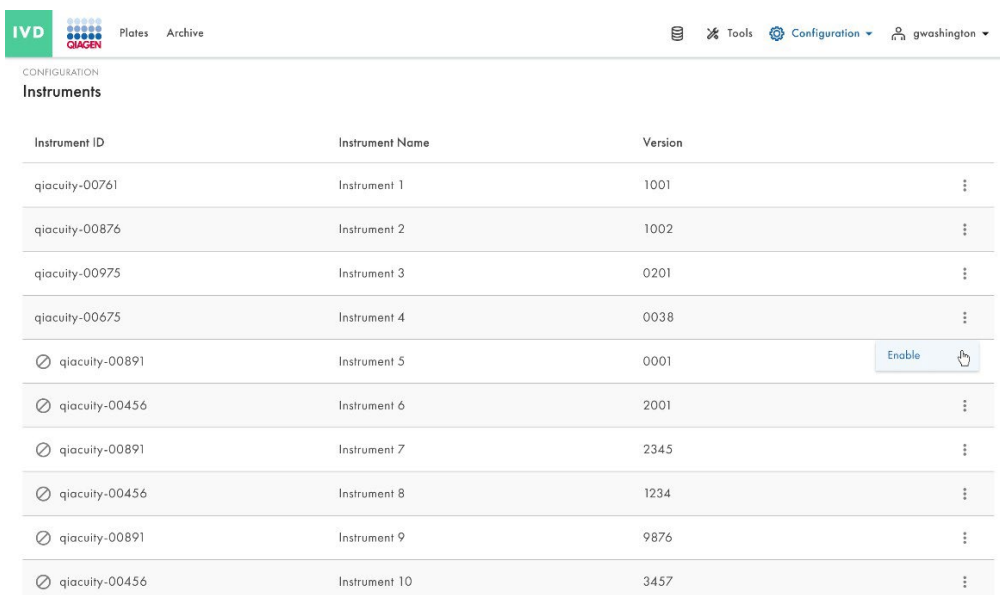
Użytkownicy z uprawnieniem do Registered Instruments (zarejestrowanych aparatów) mogą zobaczyć listę zarejestrowanych aparatów, która zawiera identyfikator aparatu, nazwę i wersję aparatu. Lista jest tylko do odczytu.

Użytkownicy z uprawnieniem Manage Registered Instruments (Zarządzanie zarejestrowanymi aparatami) mogą włączać/wyłączać aparat na ekranie aparatów, jeśli zarejestrowane aparaty nie mają żadnych zablokowanych płytek.



| Instrument ID    | Instrument Name | Version |           |
|------------------|-----------------|---------|-----------|
| qiacuity-00761   | Instrument 1    | 1001    | ⋮         |
| qiacuity-00876   | Instrument 2    | 1002    | Disable ⤴ |
| qiacuity-00975   | Instrument 3    | 0201    | ⋮         |
| qiacuity-00675   | Instrument 4    | 0038    | ⋮         |
| ⊘ qiacuity-00891 | Instrument 5    | 0001    | ⋮         |
| ⊘ qiacuity-00456 | Instrument 6    | 2001    | ⋮         |
| ⊘ qiacuity-00891 | Instrument 7    | 2345    | ⋮         |
| ⊘ qiacuity-00456 | Instrument 8    | 1234    | ⋮         |
| ⊘ qiacuity-00891 | Instrument 9    | 9876    | ⋮         |
| ⊘ qiacuity-00456 | Instrument 10   | 3457    | ⋮         |

Uprawnieni użytkownicy mogą aktywować aparat, jeśli włączonych jest mniej niż 10 aparatów. W przeciwnym wypadku należy najpierw wyłączyć co najmniej jeden z włączonych aparatów.



| Instrument ID    | Instrument Name | Version |          |
|------------------|-----------------|---------|----------|
| qiacuity-00761   | Instrument 1    | 1001    | ⋮        |
| qiacuity-00876   | Instrument 2    | 1002    | ⋮        |
| qiacuity-00975   | Instrument 3    | 0201    | ⋮        |
| qiacuity-00675   | Instrument 4    | 0038    | ⋮        |
| ⊘ qiacuity-00891 | Instrument 5    | 0001    | Enable ⤴ |
| ⊘ qiacuity-00456 | Instrument 6    | 2001    | ⋮        |
| ⊘ qiacuity-00891 | Instrument 7    | 2345    | ⋮        |
| ⊘ qiacuity-00456 | Instrument 8    | 1234    | ⋮        |
| ⊘ qiacuity-00891 | Instrument 9    | 9876    | ⋮        |
| ⊘ qiacuity-00456 | Instrument 10   | 3457    | ⋮        |

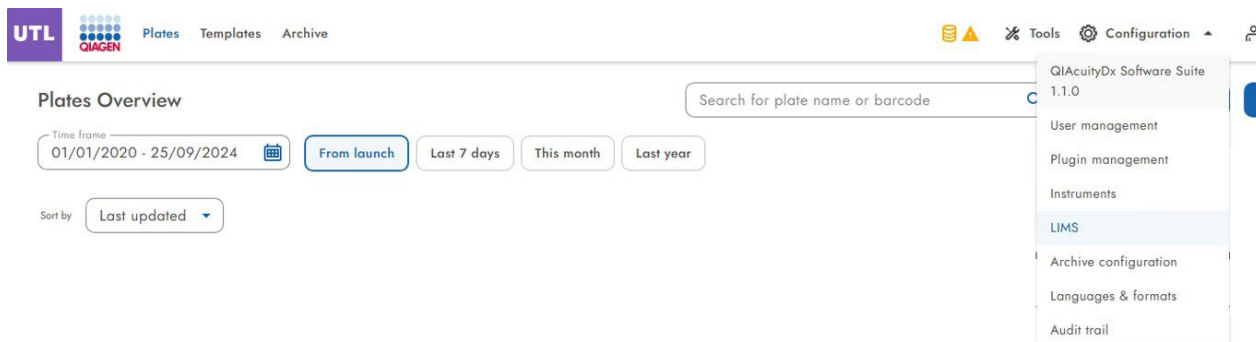
**Note (Uwaga):** Podłączenie aparatu do innej instancji oprogramowania Software Suite nie powoduje automatycznego wyłączenia go w poprzedniej instancji Software Suite. Należy to zrobić ręcznie.

### 5.10.5. Konfiguracja LIMS

#### Połączenie z LIMS

Użytkownicy posiadający uprawnienie Manage LIMS Connector (Zarządzanie złączem LIMS) mogą skonfigurować adres, port i nazwę aplikacji odbiorczej zewnętrznego systemu LIS/HIS/LIMS.

Strona konfiguracji jest na karcie **Configuration** > (Konfiguracja) **LIMS** > **Connection** (Połączenie z LIMS).



Uprawniony użytkownik wprowadza adres, port i nazwę aplikacji odbiorczej zewnętrznego systemu LIS/HIS/LIMS.

The screenshot shows the 'LIMS' configuration page under the 'CONFIGURATION' tab. The 'Connection' sub-tab is active. A yellow warning box at the top right says 'LIMS not configured'. The 'LIMS connection' section contains three input fields: 'LIMS IP address / hostname \*', 'Port \*', and 'Receiving application name \*'. A 'CLEAR & SAVE' button is to the right. At the bottom, there are 'CANCEL' and 'SAVE' buttons, and a 'Capture screenshot' button.



Wszystkie 3 pola są obowiązkowe w celu konfiguracji, a ich format zostanie sprawdzony. Po wprowadzeniu i kliknięciu przycisku **SAVE** (Zapisz), połączenie LIMS zostanie skonfigurowane, a stan połączenia będzie okresowo sprawdzany.

The screenshot shows the UTL LIMS configuration window. At the top, there's a navigation bar with 'UTL' and 'QIAGEN' logos, and tabs for 'Plates', 'Templates', and 'Archive'. Below this, a 'CONFIGURATION' section is visible. A green notification box at the top center says 'LIMS connection configured'. To the right, a blue button labeled 'Checking connection...' is present. The main area has two tabs: 'Connection' (selected) and 'Test mapping'. Under the 'Connection' tab, the 'LIMS connection' section contains three input fields: 'LIMS IP address / hostname' (with 'localhost' entered), 'Port' (with '8080' entered), and 'Receiving application name' (with 'LISName' entered). A 'CLEAR & SAVE' button is on the right. At the bottom, there are 'CANCEL' and 'SAVE' buttons.

Jeśli połączenie z zewnętrznym systemem LIS/HIS/LIMS zostanie nawiązane, zostanie wyświetlona ikona „LIMS connected” (Połączono z systemem LIMS).

This screenshot shows the same UTL LIMS configuration window as the previous one, but with a green notification box at the top right that says 'LIMS connected'. The rest of the interface, including the input fields and buttons, remains the same.

Jeśli nie można nawiązać połączenia lub po jego nawiązaniu połączenie zostanie utracone, zostanie wyświetlona ikona „LIMS not connected” (Brak połączenia z systemem LIMS).

The screenshot shows the 'CONFIGURATION' window for 'LIMS'. The 'Connection' tab is active. A red status bar at the top right indicates 'LIMS not connected'. The 'LIMS connection' section contains three input fields: 'LIMS IP address / hostname \*' with the value 'localhost', 'Port \*' with the value '80', and 'Receiving application name \*' with the value 'LISName'. A 'CLEAR & SAVE' button is located to the right of the input fields. At the bottom, there are 'CANCEL' and 'SAVE' buttons.

Aby usunąć konfigurację i tym samym odłączyć się od zewnętrznego systemu LIS/HIS/LIMS, kliknij **CLEAR & SAVE** (USUŃ I ZAPISZ). Ta czynność usunie konfigurację.

The screenshot shows the 'CONFIGURATION' window for 'LIMS'. The 'Connection' tab is active. A yellow status bar at the top right indicates 'LIMS not configured'. The 'LIMS connection' section contains three input fields: 'LIMS IP address / hostname \*', 'Port \*', and 'Receiving application name \*'. A 'CLEAR & SAVE' button is located to the right of the input fields. At the bottom, there are 'CANCEL', 'Capture screenshot', and 'SAVE' buttons.

## Mapowanie testów LIMS

W systemie LIMS można sprawdzić identyfikator USI (Universal Service Identifier) używany z systemami LIS/HIS/LIMS na karcie **Test mapping** LIMS (Mapowanie testów) dla użytkowników posiadających uprawnienie Manage LIMS Connector (Zarządzanie połączeniem z LIMS).

Strona mapowania testów jest dostępna w **Configuration** > (Konfiguracja) **LIMS** > **Test mapping** (Mapowanie testów).

| Mode | Assay Name      | Parameter Name                         | Type                 | LIMS Test ID      | LIMS Alternative Test ID                                                       |
|------|-----------------|----------------------------------------|----------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| IVD  | TESTIVD 1.0.0.0 | Order 1                                | Order                | XXXXXX-X^TEST1^LN | 777777^TEST I^99QIA                                                            |
|      |                 | Obs 1                                  | Observation          | NNNNN^Test2^LN    | 22222^Test II^99QIA                                                            |
|      |                 | Obs 2                                  | Observation          | YYYYY^Test3^LN    | ZZZZZZ^TEST III^QIA99                                                          |
|      |                 | Obs 3                                  | Observation          | AAAAA^Test4^LN    | BBBBBB^TEST IV^99QIA                                                           |
| UTL  | utl 1.1.0.0     | utl-1.1.0.0<br>Absolute Quantification | Order<br>Observation |                   | utl Plugin 1.1.0.0<br>Read manual to know utl-1.1.0.0 observation identifiers. |

## Parametry trybu IVD

- Kolumna LIMS Test ID (Identyfikator testu LIMS) wskazuje wartość, która ma zostać użyta w rekordzie OBR, pole 4, elementy 1, 2 i 3, odpowiednio, w przypadku parametrów typu Order (Zamówienie). Z drugiej strony, w przypadku parametrów typu Observation (Obserwacja), wartości mają być używane w rekordzie OBX, pole 3, elementy 1, 2 i 3, odpowiednio.
- Kolumna LIMS Alternate Test ID (Identyfikator alternatywnego testu LIMS) wskazuje wartość, która ma zostać użyta w rekordzie OBR, pole 4, elementy 4, 5 i 6, odpowiednio, w przypadku parametrów typu Order (Zamówienie). Z drugiej strony, w przypadku parametrów typu Observation (Obserwacja), wartości mają być używane w rekordzie OBX, pole 3, elementy 4, 5 i 6, odpowiednio.
- Jeśli LIMS Test ID (identyfikator testu LIMS) nie zawiera żadnych danych, uznaje się go za pusty. Dlatego należy użyć 3 znaków daszka (^^^).

### Przykłady:

OBR||2342343325||XXXXXX-X^TEST1^LN^777777^TEST I^99QIA|||20230731143656.457

OBX|1|NM|NNNNN^Test2^LN^22222^Test II^99QIA|1337||||F|||20230731143656.457||operator|^Order 1|SN123456789|20230731143656.457

## Parametry trybu UTL

- W przypadku parametrów typu Order (Zamówienia) kolumna LIMS Alternate Test ID (Identyfikator alternatywnego testu LIMS) wskazuje wartość, która ma zostać użyta w rekordzie OBR, pole 4, elementy 4, 5 i 6, odpowiednio.
- W przypadku parametrów typu Observation (Obserwacja), łączenie Observation Identifier (identyfikatora obserwacji) z wynikami uzyskanymi w trybie UTL odbywa się zgodnie z logiką opartą na identyfikatorze dołka lub hiperdołka, etapie obrazowania, nazwie mieszaniny reakcyjnej, nazwie sekwencji docelowej lub wybranego kanału i wersji wtyczki.
- Jeśli LIMS Test ID (identyfikator testu LIMS) nie zawiera żadnych danych, uznaje się go za pusty. Dlatego należy użyć 3 znaków daszka (^^^).

| Nazwa elementu                                            | Opis                                                                                                         | Dozwolone wartości                                                                                                           | Komentarz, przykład                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prefiks                                                   | Wskazuje, że identyfikator obserwacji jest powiązany z trybem UTL                                            | UTL                                                                                                                          | Stały jako „UTL”                                                                                                             |
| Separator                                                 | Znak separatora                                                                                              | _                                                                                                                            | Stały jako „_” (podkreślenie)                                                                                                |
| Well or hyperwell ID (Identyfikator dołka lub hiperdołka) | Wskazuje dołek lub hiperdołek na płycie obserwacji                                                           | Użyte na płycie                                                                                                              | Przykłady: HW1, A1, A3, B4, HW5                                                                                              |
| Separator                                                 | Znak separatora                                                                                              | _                                                                                                                            | Stały jako „_” (podkreślenie)                                                                                                |
| Etap obrazowania                                          | Wskazuje etap obrazowania związany z obserwacją. Przedstawione jako IS + numer kroku obrazowania (od 1 do 7) | IS1, IS2, IS3, IS4, IS5, IS6, IS7                                                                                            |                                                                                                                              |
| Separator                                                 | Znak separatora                                                                                              | _                                                                                                                            | Stały jako „_” (podkreślenie)                                                                                                |
| Reaction mix name (Nazwa mieszaniny reakcyjnej)           | Wskazuje nazwę mieszaniny reakcyjnej związanej z obserwacją                                                  | Zdefiniowane przez użytkownika                                                                                               | Zdefiniowane przez użytkownika                                                                                               |
| Separator                                                 | Znak separatora                                                                                              | _                                                                                                                            | Stały jako „_” (podkreślenie)                                                                                                |
| Nazwa docelowa lub kanał                                  | Wskazuje nazwę celu lub kanału związanego z obserwacją                                                       | Target: user defined (Sekwencja docelowa: zdefiniowana przez użytkownika.)<br><br>Kanał: Green, Yellow, Orange, Red, Crimson | Target: user defined (Sekwencja docelowa: zdefiniowana przez użytkownika.)<br><br>Kanał: Green, Yellow, Orange, Red, Crimson |
| Separator                                                 | Znak separatora                                                                                              | _                                                                                                                            | Stały jako „_” (podkreślenie)                                                                                                |
| Plugin version (Wersja wtyczki)                           | Wskazuje wersję wtyczki związanej z obserwacją                                                               |                                                                                                                              | Przykład: 1.1.0.1                                                                                                            |

- UTL\_ + Well ID or Hyperwell ID + \_ + Imaging step + \_ + Reaction mix name + \_ + target name or channel + \_ + plugin version (UTL\_ + identyfikator dołka lub identyfikator hiperdołka + \_ + Etap obrazowania + \_ + Nazwa mieszaniny reakcyjnej + \_ + nazwa sekwencji docelowej lub kanał + \_ + wersja wtyczki).

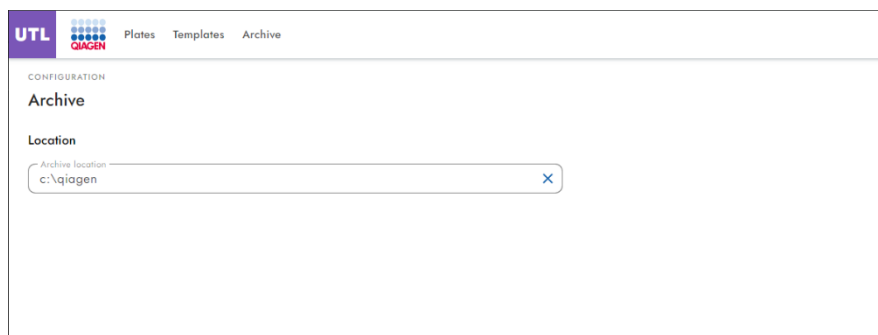
**Przykład:** UTL\_A1\_IS1\_Reactionmix1\_Target2\_1.1.0.0

**Przykład OBX UTL:** OBX|1|NM|^^^UTL\_A1\_IS1\_Reactionmix1\_Target2\_

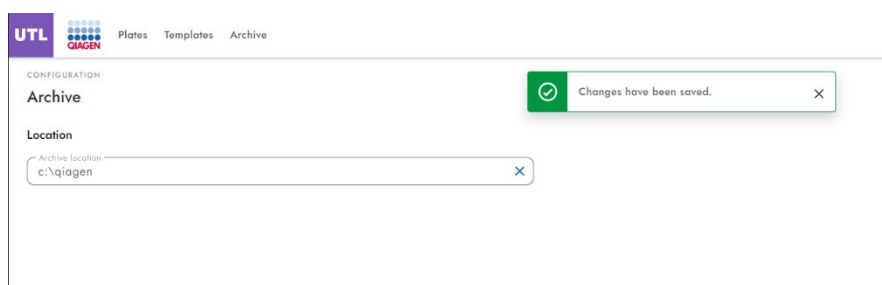
1.1.0.0^^^QIA99||101|copies/μl|||||F|||20231129002433.5932||Operator|^UTL Plugin|76431234|20220620054042.8074

### 5.10.6. Lokalizacja archiwum

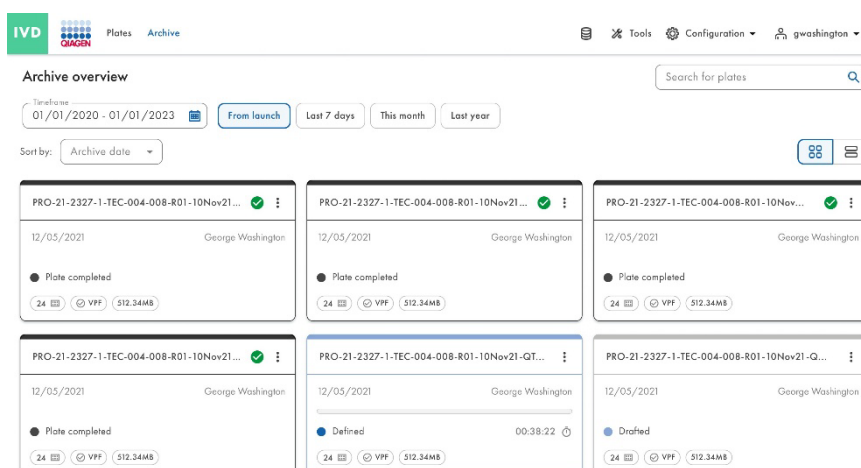
Użytkownicy z uprawnieniem Manage Archive (Zarządzanie archiwum) mogą skonfigurować lokalizację archiwum jako dysk lokalny lub dysk sieciowy. W przypadku dysków lokalnych ścieżka zaczyna się od litery dysku. W przypadku dysków sieciowych ścieżka zaczyna się od nazwy serwera i jest kodowana jako UNC.



Uprawniony użytkownik wprowadza ścieżkę w polu wprowadzania Lokalizacja archiwum i potwierdza ją przyciskiem **Save** (Zapisz). Po prawidłowej konfiguracji wyświetlany jest komunikat „Changes have been saved” (Zmiany zostały zapisane).



Oprogramowanie Software Suite automatycznie wczytuje ponownie płytki wyświetlane w Archive overview (Przeglądzie archiwum) za każdym razem, gdy użytkownik zmienia lokalizację archiwum, dzięki czemu użytkownik od razu wie, które płytki można przywrócić.



### 5.10.7. Języki i formaty

Użytkownicy z uprawnieniem Manage Language and Format (Zarządzanie językiem i formatem) mogą zdefiniować, jaki format daty i liczb chcą stosować w każdym indywidualnym aparacie QIAcuityDx. Domyślnie QIAcuityDx jest skonfigurowany w języku angielskim (Stany Zjednoczone). Zainstalowanie pakietów językowych jest konieczne, aby móc wybrać język na ekranie Languages & formats (Języki i formaty). Dostępne są pakiety językowe dla oprogramowania Software Suite, oprogramowania Control Software i każdej wtyczki Software Assay Plugin.

**Note (Uwaga):** Język, format daty i format liczb są stosowane do wszystkich użytkowników i propagowane do wszystkich podłączonych aparatów. Upewnij się, że wszyscy użytkownicy znają wybrany format daty i liczb.

### 5.10.8. Audit Trail (Ścieżka audytu)

Funkcja Audit Trail (Ścieżka audytu) w oprogramowaniu Software Suite pomaga użytkownikom spełniać wymogi Good Manufacturing Practice (Dobrej Praktyki Wytwarzania) (GMP) i Good Laboratory (GLP) regulations (Dobrych Praktyk Laboratoryjnych) (GLP).

Funkcja Audit Trail jest zawsze włączona i nie można jej wyłączyć.

Użytkownicy posiadający uprawnienie View Audit Trail (Wyświetlanie ścieżki audytu) mogą zobaczyć listę zdarzeń ścieżki audytu zawierającą następujące dane:

- Date and time (with time zone) (Data i godzina [ze strefą czasową])
- Initiated by (username) (Zainicjowane przez [nazwa użytkownika])
- Category (Kategoria)
- Event type (Typ zdarzenia)
- Affected plate / user (Plate name + Plate ID / username) (Dana płytki /użytkownik (nazwa płytki + identyfikator płytki /nazwa użytkownika))
- Instrument ID (ID aparatu)

IVD

</

System przechowuje w Ścieżce audytu następujące typy zdarzeń:

- Create plate (Tworzenie płytki)
- Update plate (Aktualizowanie płytki)
- Delete plate (Usuwanie płytki)
- Delete report (Usuwanie raportu)
- Delete template (Usuwanie matryc)
- Archive plate (Archiwizowanie płytki)
- Restore plate (Przywracanie płytki)
- Set plate ownership (Ustawianie właściciela płytki)
- Plate experiment change (Zmienianie eksperymentu płytki)
- Instrument enabled (Aparat włączony)
- Instrument disabled (Aparat wyłączony)
- Instrument language pack installed (Zainstalowano pakiet językowy aparatu)
- Instrument language pack uninstalled (Odinstalowano pakiet językowy aparatu)
- Plate schedule update (Aktualizowanie harmonogramu płytek)
- Plate approved by user (Płytką zatwierdzona przez użytkownika)
- Plate rejected by user (Płytką odrzucona przez użytkownika)
- Support Package created (Utworzono pakiet wsparcia)
- Support Package download (Pobieranie pakietu wsparcia)
- Drawer opening/closing during run (Otwieranie/zamykanie szuflady podczas pracy)
- Archive configuration update (Aktualizowanie konfiguracji archiwum)
- Edit user (Edytowanie użytkownika)
- Instrument registration (Rejestrowanie aparatu)
- LIMS Connection Configuration (Konfigurowanie połączenia LIMS)
- LIMS Sent Results (Wyniki wysłania do LIMS)
- Labware file upload (Przesyłanie plików sprzętu laboratoryjnego)

- Calibration (Kalibrowanie)
- Experiment run (plate) (Uruchomienie eksperymentu (płytki))
- Experiment canceled (Eksperyment anulowany)
- Clear error (Usuwanie błędu)
- Archive configuration delete (Usuwanie konfiguracji archiwum)
- Upload VPF (Ładowanie VPF)
- Apply VPF (Zastosowanie VPF)
- Create user (Tworzenie użytkownika)
- Create report (Tworzenie raportu)
- Create template (Tworzenie matrycy)
- Change password (Zmienianie hasła)
- Log on - success (Logowanie się - sukces)
- Log on - failure (Logowanie - błąd)
- Log off (Wylogowanie)
- User activation (Aktywowanie użytkownika)
- User deactivation (Dezaktywowanie użytkownika)
- Plugin installed (Wtyczka zainstalowana)
- Thermocycler used (Używany termocykler)
- Plate experiment finish (Kończenie eksperymentu płytki)
- Audit Trail Export (Eksportowanie ścieżki audytu)
- Automatic log off (Automatyczne wylogowanie)
- Update started (Rozpoczęcie aktualizacji)
- Update template (Aktualizowanie matrycy)
- Sign report (Podpisywanie raportu)
- Sign report failed (Podpisanie raportu nie powiodło się)
- Export plate (Eksportuj płytkę)
- Import plate (Importuj płytkę)
- Rozwiązywanie problemów z pobieraniem pakietu

Ścieżka audytu jest zgodna z następującymi warunkami:

- System przechowuje plik ścieżki audytu w formacie PDF.
- System przechowuje treści w języku angielskim.
- System tworzy 1 plik przy każdym pobraniu, każde zdarzenie jest wyświetlane na osobnej stronie.

Po wyeksportowaniu ścieżki audytu do pliku zawiera on następujące informacje:

- An unambiguous time stamp (with the time zone) (Jednoznaczny znacznik czasu (z podaniem strefy czasowej))
- The meaning of the action (event details) (Znaczenie czynności (szczegóły wydarzenia))
- Username (that performed the action) (Nazwa użytkownika (który wykonał czynność))



- Affected user (if applicable) (Dany użytkownik (jeśli dotyczy))
- Affected entity (if applicable) (Dany podmiot (jeśli dotyczy))
- Event category (Kategoria wydarzenia)
- Instrument ID (if applicable) (Identyfikator aparatu (jeśli dotyczy))
- Event action (Czynność zdarzenia)

Użytkownicy mogą filtrować zdarzenia w ścieżce audytu według kilku zmiennych, zależnie od potrzeb.

The screenshot shows the 'Audit trail' section of the IVD software. At the top, there are navigation tabs: 'Plates' and 'Archive'. Below them, a search bar is labeled 'Affected plate name or ID / instrument ID / username'. To the right of the search bar is a 'Time frame' selector set to '01/01/2020 - 11/01/2022'. Below the search bar, there is a filter for 'Event type' set to 'Any' and a filter for 'Initiated by' set to 'George Washington'. A 'Clear all' button is also present. On the right side, there are buttons for 'Any', 'Instrument', 'Plate', and 'Suite'. Below the filters, there is a table with 10 events. The table has columns: 'Date / time (UTC +01:00)', 'Initiated by', 'Category', 'Event type', 'Affected plate / user', and 'Instrument ID'. The events are listed with their respective details, including dates, times, and instrument IDs. A 'EXPORT TO PDF' button is located at the top right of the table.

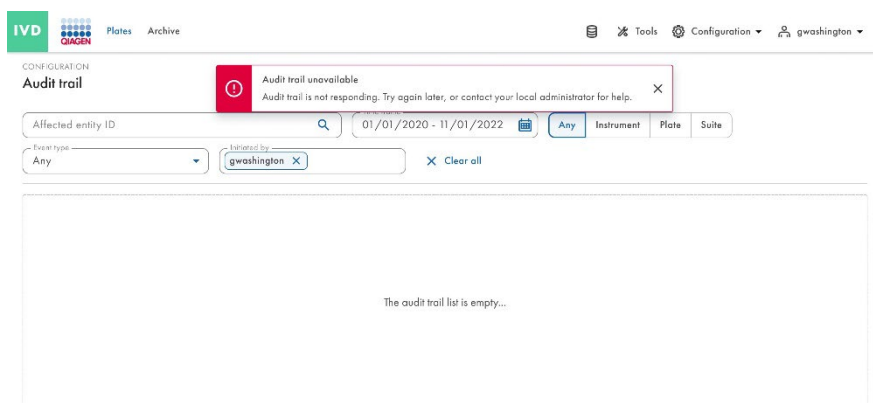
| Date / time (UTC +01:00) | Initiated by | Category | Event type              | Affected plate / user                                                                        | Instrument ID   |
|--------------------------|--------------|----------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 05/05/2022 13:35:15      | gwashington  | Plate    | Plate experiment finish | Generic_Plate_24well_8.SK - Upgraded<br>d53f26c5-488d-4493-a2f2-2eebd196b234                 | qiacyuity-00761 |
| 05/05/2022 13:35:15      | gwashington  | Suite    | User activation         | olincoln                                                                                     | qiacyuity-00761 |
| 05/05/2022 13:35:15      | gwashington  | Plate    | Plate update            | PRO-21-2327-1-TEC-004-008-<br>R01-10Nov21-QTY-005-KO<br>d53f26c5-488d-4493-a2f2-2eebd196b234 | -               |
| 05/05/2022 13:35:15      | -            | Suite    | System version change   | -                                                                                            | -               |
| 05/05/2022 13:35:15      | gwashington  | Plate    | Plate experiment finish | PRO-21-2327-1-TEC-004-008-<br>R01-10Nov21-QTY-005-KO<br>d53f26c5-488d-4493-a2f2-2eebd196b234 | qiacyuity-00761 |

## Eksportowanie ścieżki audytu w formacie PDF

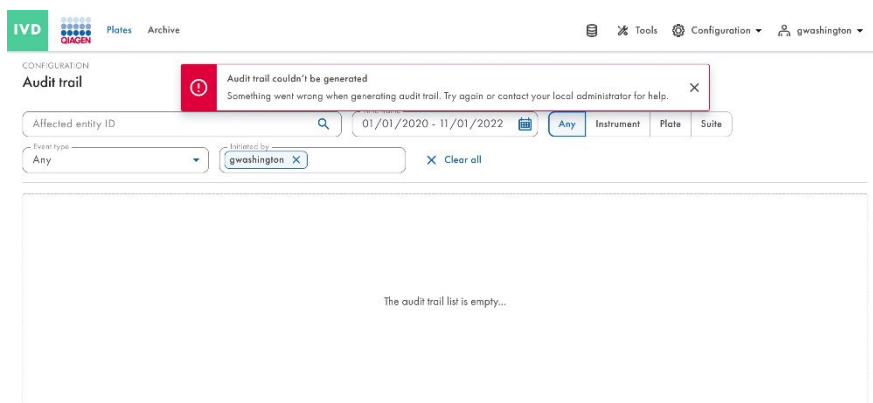
Użytkownicy mający uprawnienie Wyświetlanie ścieżki audytu mogą eksportować zdarzenia ze ścieżki audytu do nieedytowalnego, możliwego do wydrukowania pliku PDF. Jeśli to możliwe, plik PDF pokazuje zarówno stan obecny, jak i stan przed wprowadzeniem zmian. Użytkownikowi wyświetlane jest powiadomienie za każdym razem, gdy generowany jest plik ścieżki audytu.

The screenshot shows the 'Audit trail' section of the IVD software, similar to the previous one, but with a notification overlay. The notification is a green box with a checkmark icon and the text: 'Audit trail file is being generated. Audit Trail is being generated, it can take several minutes.' Below the notification, the same search and filter interface is visible. The table of events is also present, but the 'EXPORT TO PDF' button is now disabled, indicated by a greyed-out icon.

Powiadomienie o błędzie jest wyświetlane użytkownikowi, gdy ścieżka audytu jest niedostępna.



Powiadomienie o błędzie jest wyświetlane, gdy nie można wygenerować ścieżki audytu.



### Przed i po wydarzeniach ścieżki audytu

Oprogramowanie Software Suite śledzi zarówno aktualny stan wydarzenia w Ścieżce audytu, jak i stan sprzed wprowadzenia zmian (jeśli ma to zastosowanie).

Wydarzenia obejmujące stan poprzedni i stan bieżący w następujący sposób:

- Update plate (Aktualizowanie płytki)
- Set plate ownership (Ustawianie właściciela płytki)
- Plate experiment change (Zmienianie eksperymentu płytki)
- Instrument plate schedule (Harmonogram płytki aparatu)
- Drawer opening/closing during run (Otwieranie/zamykanie szuflady podczas pracy)
- Archive configuration update (Aktualizowanie konfiguracji archiwum)
- Edit user (Edytowanie użytkownika)

## WAS

 Changed/removed

|                |                 |                                      |                    |             |          |              |
|----------------|-----------------|--------------------------------------|--------------------|-------------|----------|--------------|
| name           |                 | Generic_Plate_24well_8.5K - Upgraded |                    |             |          |              |
| barcode        |                 | -                                    |                    |             |          |              |
| plateTypeName  |                 | -                                    |                    |             |          |              |
| dpcrParams     |                 | -                                    |                    |             |          |              |
| primingProfile |                 | -                                    |                    |             |          |              |
| dpcrParams     |                 |                                      |                    |             |          |              |
| index          | cycles          |                                      |                    |             |          |              |
| 1              | count           | position                             | cycleStep          |             |          |              |
|                | 1               | 0                                    | position           | temperature | duration | rampingSpeed |
|                |                 |                                      | 0                  | 40          | 5        | 3.5          |
|                | 1               | 1                                    | position           | temperature | duration | rampingSpeed |
|                |                 |                                      | 1                  | 55          | 10       | 3.5          |
| 1              |                 |                                      | 55                 | 10          | 3.5      |              |
| imaging        |                 |                                      |                    |             |          |              |
| index          | imagingProfiles |                                      |                    |             |          |              |
| 2              | channel         |                                      | durationOfExposure |             | gain     |              |
|                | Green           |                                      | 700                |             | 8        |              |
|                | Yellow          |                                      | 700                |             | 8        |              |
|                | Orange          |                                      | 400                |             | 6        |              |
|                | Red             |                                      | 300                |             | 4        |              |
|                | Crimson         |                                      | 400                |             | 8        |              |

## IS

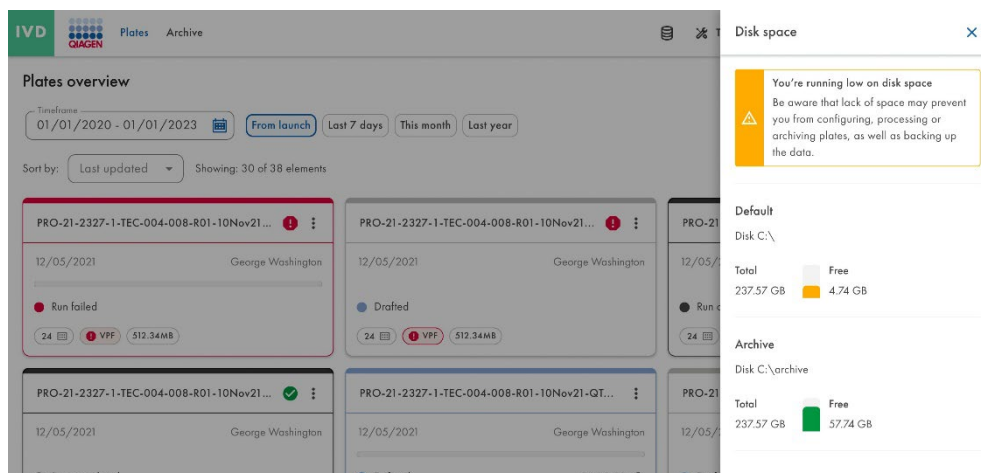
 New value

|                |         |                                      |           |             |          |              |
|----------------|---------|--------------------------------------|-----------|-------------|----------|--------------|
| name           |         | Generic_Plate_24well_8.5K - Upgraded |           |             |          |              |
| barcode        |         | 01234567890123456789012345           |           |             |          |              |
| plateTypeName  |         | -                                    |           |             |          |              |
| dpcrParams     |         | -                                    |           |             |          |              |
| primingProfile |         | -                                    |           |             |          |              |
| dpcrParams     |         |                                      |           |             |          |              |
| index          |         | cycles                               |           |             |          |              |
| 1              | count   | position                             | cycleStep |             |          |              |
|                | 1       | 0                                    | position  | temperature | duration | rampingSpeed |
|                |         |                                      | 0         | 40          | 5        | 3.5          |
|                | 1       | 1                                    | position  | temperature | duration | rampingSpeed |
|                |         |                                      | 1         | 55          | 10       | 3.5          |
| imaging        |         |                                      |           |             |          |              |
| index          |         | imagingProfiles                      |           |             |          |              |
| 2              | channel | durationOfExposure                   |           |             | gain     |              |
|                | Green   | 700                                  |           |             | 8        |              |
|                | Yellow  | 600                                  |           |             | 8        |              |
|                | Orange  | 400                                  |           |             | 7        |              |
|                | Red     | 300                                  |           |             | 4        |              |
|                | Crimson | 400                                  |           |             | 8        |              |

## 5.11. Monitorowanie przestrzeni dyskowej oprogramowania Software Suite QIAcuityDx

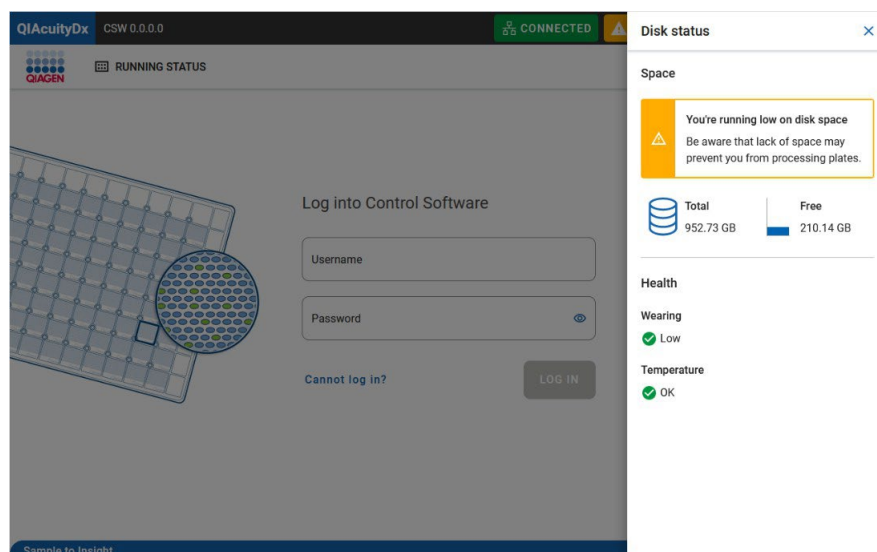
Oprogramowanie Software Suite umożliwia autoryzowanym użytkownikom monitorowanie przestrzeni dyskowej oprogramowania Software Suite i wszystkich zewnętrznych pamięci masowych używanych do przechowywania plików zewnętrznych. Oprogramowanie Software Suite powiadamia użytkownika o niewystarczającej ilości miejsca na dysku i uniemożliwia użytkownikom wykonanie któregośkolwiek z kroków procesu IVD (utworzenie płytki, archiwizacja płytki), jeśli w magazynie nie ma wystarczającej ilości miejsca na jego ukończenie.

W przypadku, gdy zajęte jest 65% dostępnej przestrzeni dyskowej, lub gdy dostępnych jest mniej niż 10 GB przestrzeni dyskowej, w oprogramowaniu Software Suite wyświetla się ostrzeżenie o braku miejsca na dysku. W przypadku, gdy zajęte jest 95% dostępnej przestrzeni dyskowej lub gdy dostępnych jest mniej niż 5 GB przestrzeni dyskowej, w oprogramowaniu Software Suite wyświetla się ostrzeżenie o krytycznie niskim poziomie przestrzeni dyskowej.



## 5.12. Monitorowanie przestrzeni dyskowej oprogramowania Control Software QIAcuityDx

Monitorowane jest również miejsce przechowywania urządzenia, aby zapewnić wystarczającą ilość miejsca na dysku do generowania i tymczasowego przechowywania danych obrazu w postaci surowej przed przesłaniem ich do oprogramowania Software Suite. Ilość miejsca na dysku można monitorować bezpośrednio w interfejsie graficznym aparatu po prawej stronie górnego paska stanu, jak pokazano na poniższej rycinie:



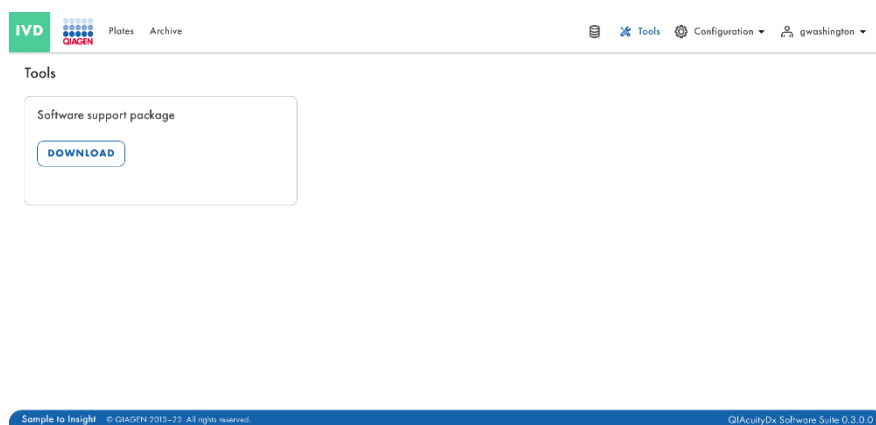
Jeśli aparat nie może połączyć się z oprogramowaniem Software Suite, surowe dane obrazu zostaną zapisane w pamięci aparatu. Po przywróceniu połączenia urządzenie automatycznie wyśle zapisane obrazy do oprogramowania Software Suite. W niektórych przypadkach liczba obrazów tymczasowo przechowywanych w pamięci aparatu może drastycznie ograniczyć przestrzeń dyskową dostępną do przechowywania nowych obrazów. W takim przypadku użytkownik zostanie o tym poinformowany w oknie dialogowym z prośbą o zwolnienie miejsca poprzez usunięcie obrazów, które nie zostały jeszcze przesłane do oprogramowania Software Suite.

Użytkownik będący administratorem laboratorium może usuwać obrazy według potrzeb poprzez **Tools** > (Narzędzia) **System support** > (Wsparcie systemowe) **Disk space** (Miejsce na dysku).

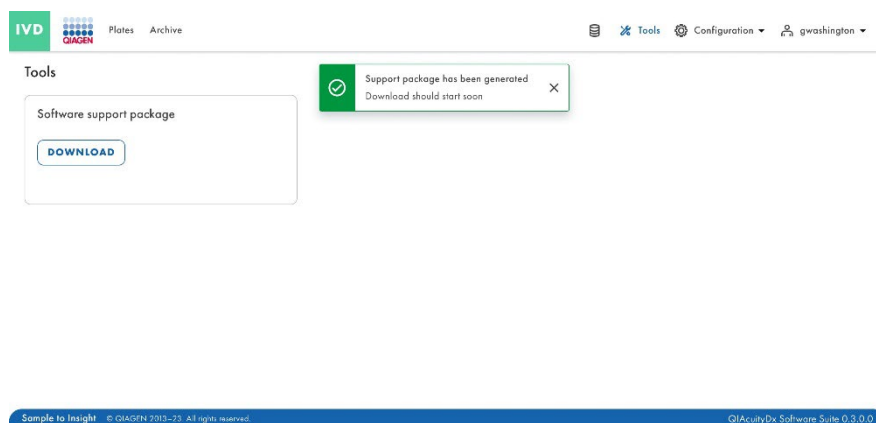
## 5.13. Pakiety wsparcia QIAcuityDx

### 5.13.1. Pakiety wsparcia oprogramowania Software Suite QIAcuityDx

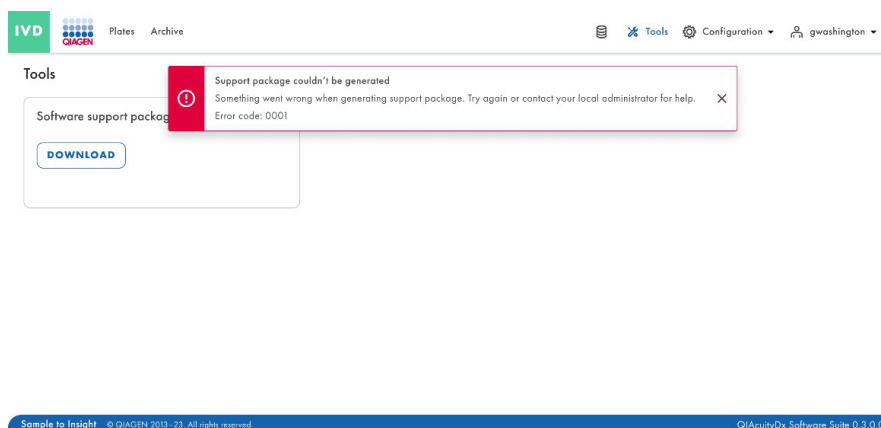
Każdy użytkownik zalogowany do oprogramowania Software Suite może tworzyć i pobierać pakiety wsparcia zawierające dzienniki systemowe, klikając przycisk **Download (Pobierz)** w **Tools** > (Narzędzia) **Support Package** (Pakiet wsparcia). Wygenerowany plik zip jest chroniony hasłem i zawiera pliki dziennika.



Interfejs graficzny użytkownika informuje o utworzeniu pakietów wsparcia.



Powiadomienie o błędzie jest wyświetlane, gdy nie można wygenerować pakietu wsparcia.



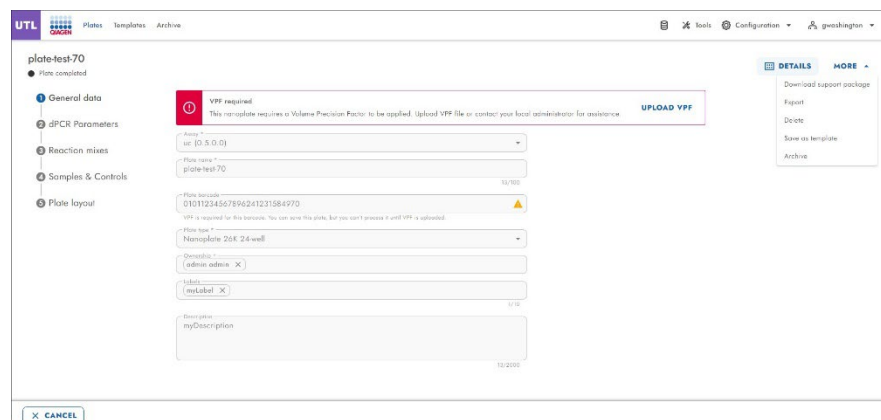
## PRZESTROGA Utrata informacji wrażliwych



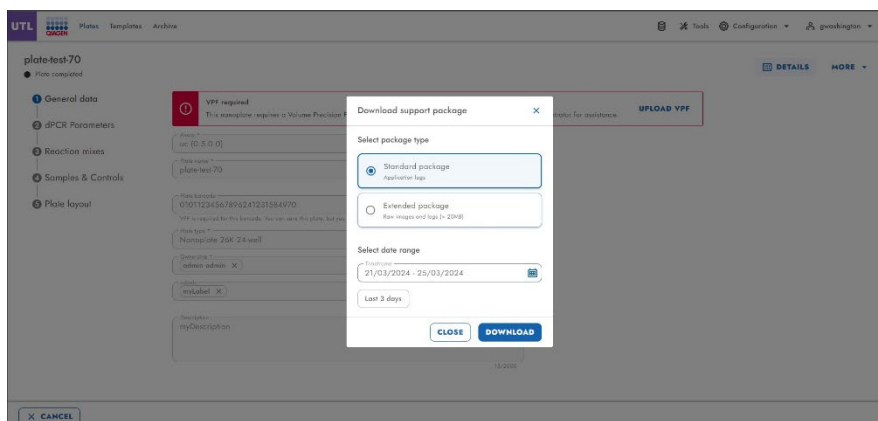
Oprogramowanie Software Suite automatycznie usuwa dane dziennika starsze niż 60 dni. Dane dziennika obejmują informacje systemowe, aktywność w ramach ścieżki audytu, zapisy zarządzania użytkownikami i zapisy komunikacji zewnętrznej z systemem LIMS. Aby zapewnić zgodność z zasadami przechowywania danych i zapobiec utracie informacji wrażliwych, zalecamy regularne wykonywanie kopii zapasowych pakietu wsparcia oprogramowania Software Suite QIAcuityDx oraz Instrument Support Package (pakietu wsparcia aparatu), najlepiej w odstępach 60 dni lub krótszych.

### 5.13.2. Pakiety wsparcia płytek

Każdy użytkownik z uprawnieniem Create Support Package (Plates) (Tworzenie pakietu wsparcia (płytki)) jest w stanie utworzyć pakiet wsparcia płytek w oprogramowania Software Suite.



Aby pobrać pakiet wsparcia płytek, należy określić typ pakietu (standardowy lub rozszerzony) oraz zakres dat, który ma zostać wzięty pod uwagę.

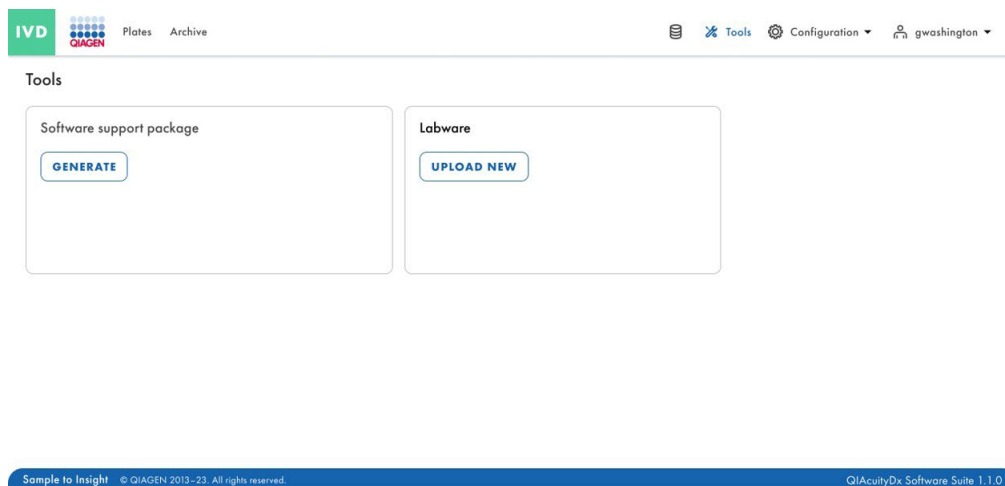


Pakiety wsparcia płytek obejmują pliki CSV do bezwzględnego oznaczenia ilościowego na kanał, kwantyfikacji bezwzględnej na cel i RFU do rozwiązywania problemów.

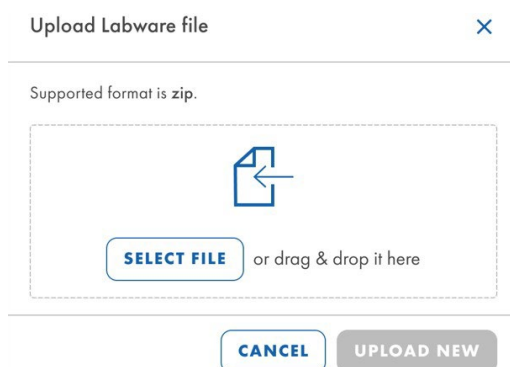
### 5.13.3. Przesyłanie plików sprzętu laboratoryjnego

Przesyłanie plików sprzętu laboratoryjnego z aplikacji podlega domyślnej polityce bezpieczeństwa.

Każdy autoryzowany użytkownik posiadający uprawnienie do przysyłania plików sprzętu laboratoryjnego może przysyłać pliki sprzętu laboratoryjnego z ekranu Tools, klikając przycisk **Upload New** (Prześlij nowe) w sekcji Labware (Sprzęt laboratoryjny).



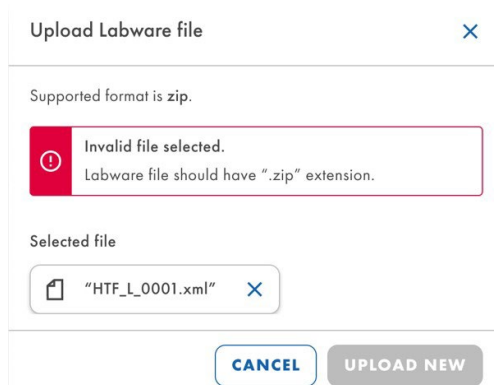
Następnie zostanie wyświetlone okno dialogowe Upload Labware file (Prześlij plik sprzętu laboratoryjnego):



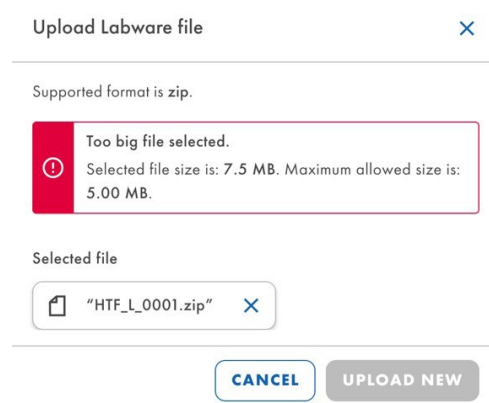
Po wybraniu pliku lub przeciągnięciu go i upuszczeniu w oknie podręcznym, oprogramowanie Software Suite sprawdza rozmiar i format pliku.

Mogą zostać wyświetlone następujące komunikaty o błędach:

- Invalid file selected (Wybrano nieprawidłowy plik)

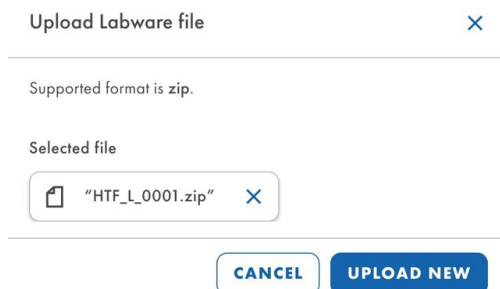


- File too big (Plik jest za duży)

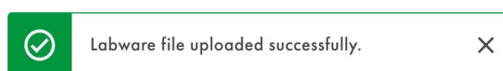




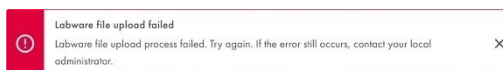
W przypadku plików zgodnych zarówno z formatem, jak i rozmiarem, przycisk **UPLOAD NEW** (PRZEŚLIJ NOWE) jest aktywny i można wykonać przesyłanie:



Oprogramowanie Software Suite wyświetla powiadomienie o powodzeniu po pomyślnym przesłaniu pliku sprzętu laboratoryjnego:

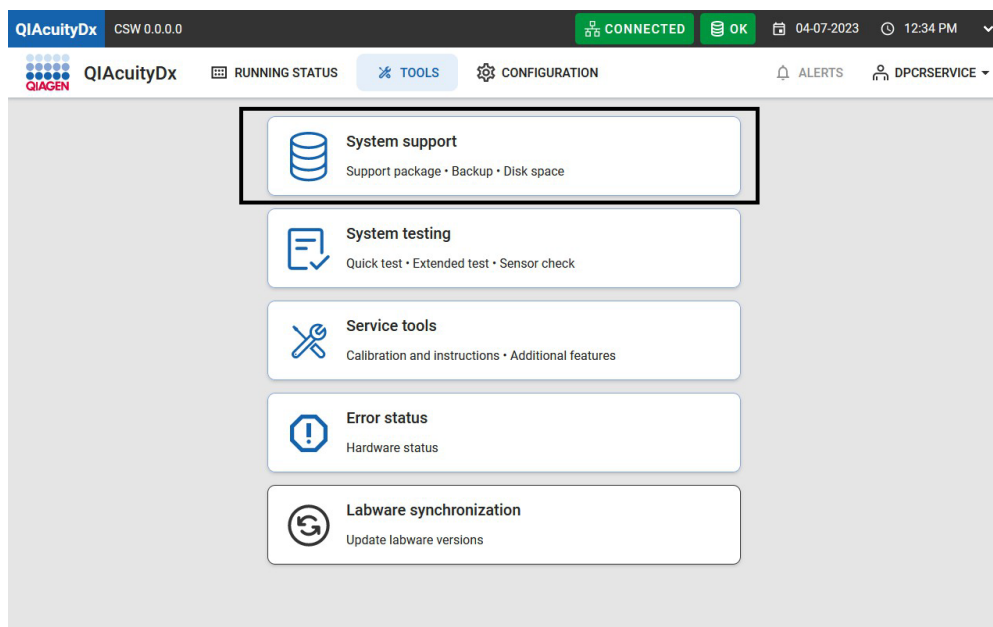


W przypadku wystąpienia błędu podczas przesyłania pliku, wyświetlany jest następujący komunikat o błędzie:



#### 5.13.4. Pakiety wsparcia aparatu

Interfejs graficzny użytkownika aparatu umożliwia użytkownikowi eksportowanie pakietu wsparcia, który może być używany przez Global Product Support i zespół programistów oprogramowania w celu rozwiązywania problemów; pakiet wsparcia aparatu można pobrać na podłączony dysk USB, przechodząc do **Tools** > (Narzędzia) **System support** > (Wsparcie systemowe) **Support Package** (Pakiet wsparcia).



Po podłączeniu pamięci Flash USB użytkownik może wybrać interesujący go przedział dat.

Support package

LAST 3 DAYS   LAST 2 WEEKS   Time frame: 08/01/2022 - 08/24/2022   EXPORT TO USB   EXPORT TO SUITE

Selected: 09/08/2023 - 09/11/2023

| September 2023 |    |    |    |    |    |    | October 2023 |    |    |    |    |    |    |
|----------------|----|----|----|----|----|----|--------------|----|----|----|----|----|----|
| Su             | Mo | Tu | We | Th | Fr | Sa | Su           | Mo | Tu | We | Th | Fr | Sa |
|                |    |    |    |    | 1  | 2  | 1            | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |
| 3              | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 8            | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 10             | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 15           | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 17             | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 22           | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 24             | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 29           | 30 | 31 |    |    |    |    |

CANCEL   SELECT

## PRZESTROGA Utrata informacji wrażliwych



Oprogramowanie Software Suite QIAcuityDx automatycznie usuwa dane dziennika starsze niż 60 dni. Dane dziennika obejmują informacje systemowe, aktywność w ramach ścieżki audytu, zapisy zarządzania użytkownikami i zapisy komunikacji zewnętrznej z systemem LIMS. Aby zapewnić zgodność z zasadami przechowywania danych i zapobiec utracie informacji wrażliwych, zalecamy regularne wykonywanie kopii zapasowych pakietu wsparcia oprogramowania Software Suite QIAcuityDx oraz Instrument Support Package (pakietu wsparcia aparatu), najlepiej w odstępach 60 dni lub krótszych.

## 5.14. Korzystanie z matryc płytek w trybie Utility

Każdy autoryzowany użytkownik z uprawnieniem Create Template (Tworzenia matryc) może utworzyć nową matrycę w oprogramowaniu Software Suite QIAcuityDx, klikając przycisk **New template** (Nowa matryca).

UTL   Plates   Templates   Archive   Tools   Configuration   gwashington

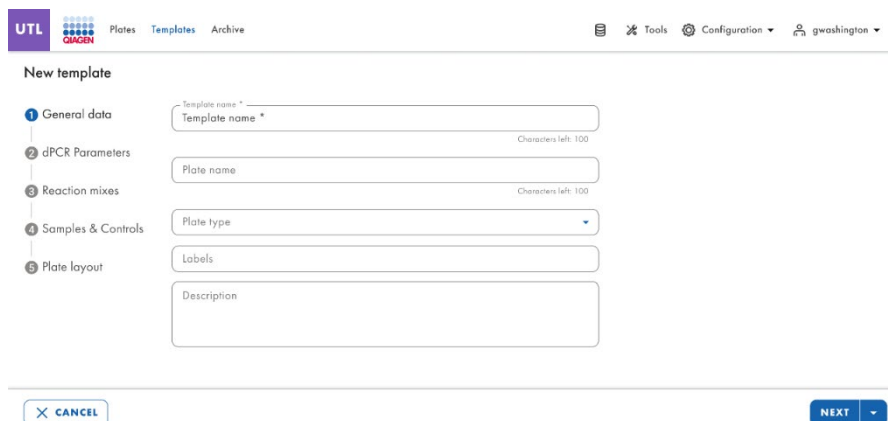
Templates   Search for templates   + NEW TEMPLATE

| Name ↑                              | Creation date     | Created by        | Last modification ↓ | Modified by       |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| Template lorem ipsum dolor sit amet | 12/05/2021, 12:55 | George Washington | 12/05/2021, 12:55   | George Washington |
| Template lorem ipsum dolor sit amet | 12/05/2021, 12:55 | George Washington | 12/05/2021, 12:55   | George Washington |
| Template lorem ipsum dolor sit amet | 12/05/2021, 12:55 | George Washington | 12/05/2021, 12:55   | George Washington |
| Template lorem ipsum dolor sit amet | 12/05/2021, 12:55 | George Washington | 12/05/2021, 12:55   | George Washington |

Sample to Insight   © QIAGEN 2013-23. All rights reserved.   QIAcuityDx Software Suite 1.0.0.0

W sekcji Dane ogólne należy wypełnić następujące pola:

- Template name (mandatory) (Nazwa matrycy (obowiązkowa))
- Plate name (Nazwa płytki)
- Plate type (Typ płytki)
- Labels (Etykiety)
- Description (Opis)



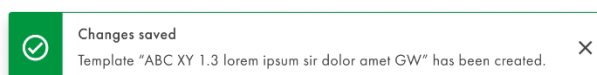
Na ekranie parametrów dPCR użytkownik może zdefiniować kompartmentowanie, cykle i obrazowanie.

Na ekranie Mieszaniny reakcyjne użytkownik może określić mieszaniny reakcyjne.

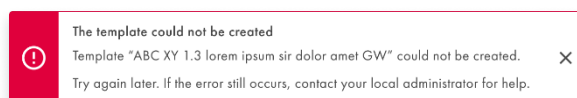
Na ekranie Samples & Controls (próbki i kontrole) użytkownik może zdefiniować próbki, kontrole i NTC.

Na ekranie Plate Layout (Układ płytek) użytkownik może zdefiniować układ płytek.

Po utworzeniu matrycy zostanie wyświetlone powiadomienie o powodzeniu operacji.



Jeśli nie można utworzyć matrycy płytki, wyświetlany jest komunikat o błędzie.



Dodatkowo użytkownik z uprawnieniami **Create Template** i **Edit Plate** (Tworzenie szablonu i Edycja płytek) może utworzyć nową matrycę z istniejącej płytki w oprogramowaniu Software Suite, klikając **Save as template** (Zapisz jako matrycę) w przycisku dzielonym **Templates** (Matryce).

The screenshot shows the 'New plate' form in the UTL software. The form is divided into several sections: 'General data', 'dPCR Parameters', 'Reaction mixes', 'Samples & Controls', and 'Plate layout'. The 'General data' section includes fields for 'Plate name \*', 'Plate type \*', 'Assay', 'Ownership \*', 'Plate barcode \*', 'Labels', and 'Description'. A 'TEMPLATES' button is visible on the right side of the form, with a dropdown menu showing 'Use template' and 'Save as template'. The 'Save as template' button is highlighted. The form also has a 'CANCEL' button at the bottom left and a 'NEXT' button at the bottom right.

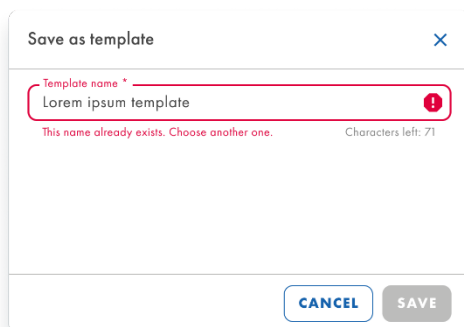
Wyświetla się okno dialogowe, w którym użytkownik może wpisać nazwę matrycy płytki.

The screenshot shows the 'Save as template' dialog box. It has a title bar with a close button (X). The main area contains a text input field labeled 'Template name \*' with a character count of 'Characters left: 100'. At the bottom, there are two buttons: 'CANCEL' and 'SAVE'.

Przycisk **Save** (Zapisz) staje się aktywny po wprowadzeniu dowolnego tekstu.

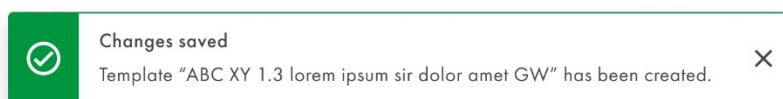
The screenshot shows the 'Save as template' dialog box with the text 'Lorem ipsum template' entered in the 'Template name \*' field. The character count is now 'Characters left: 71'. The 'SAVE' button is now active (highlighted in blue).

Oprogramowanie Software Suite sprawdza, czy wprowadzona nazwa matrycy już istnieje w systemie i zapobiega utworzeniu nowej matrycy płytke o tej samej nazwie.

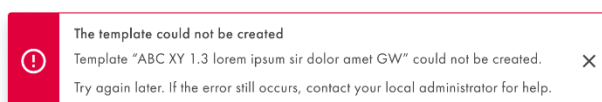


A dialog box titled "Save as template" with a close button (X) in the top right corner. It contains a text input field with the placeholder "Template name \*" and the text "Lorem ipsum template". Below the input field, a red error message states: "This name already exists. Choose another one." To the right of the message, it says "Characters left: 71". At the bottom of the dialog, there are two buttons: "CANCEL" and "SAVE".

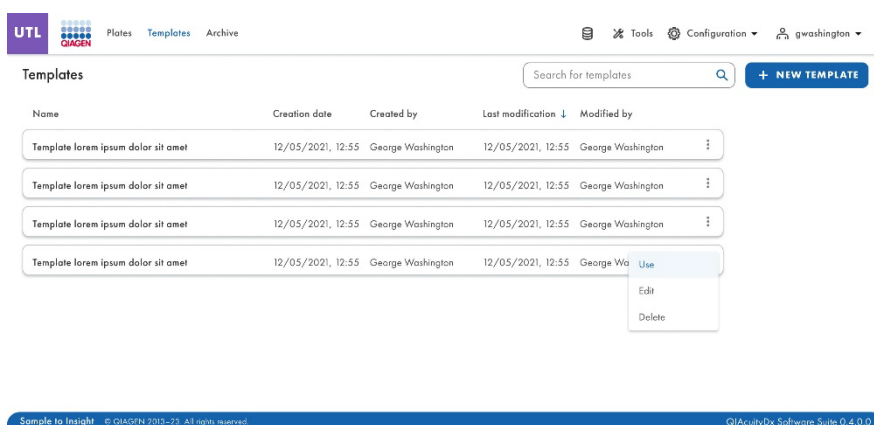
Po utworzeniu matrycy zostanie wyświetlone powiadomienie o powodzeniu.



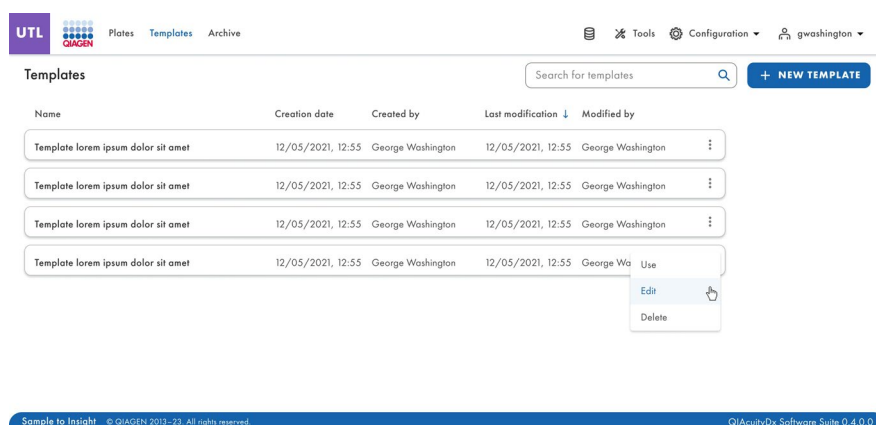
Jeśli nie można utworzyć matrycy płytki, wyświetlany jest komunikat o błędzie.



Uprawniony użytkownik z uprawnieniami Read Template and Create Plate (Odczyt matrycy i Utwórz płytkę) może korzystać z matryc i płytek podczas tworzenia nowych płytek.



Upoważniony użytkownik z uprawnieniem do Edit Template (Edycji matrycy) może edytować istniejące matryce płytek.



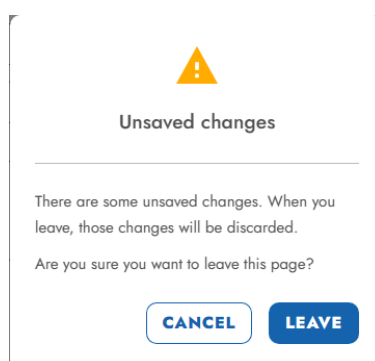
Gdy użytkownik kliknie nazwę matrycy lub wybierze opcję **Edit** (Edycja) z menu z trzema kropkami, pojawi się ekran konfiguracji matrycy.

The screenshot shows the 'Template configuration' screen for a template named 'Template lorem ipsum dolor'. The left sidebar has a list of steps: 1 General data, 2 dPCR Parameters, 3 Reaction mixes, 4 Samples & Controls, and 5 Plate layout. The main area contains several input fields: 'Template name' (with a value of 'Template lorem ipsum dolor' and a character count of 26/100), 'Plate name' (0/100), 'Plate type' (a dropdown menu), 'Labels' (0/10), and 'Description' (0/2000). At the bottom, there are two buttons: 'CANCEL' and 'NEXT'.

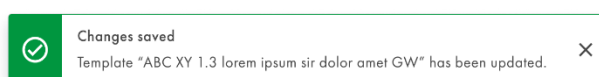
Przycisk **Save** (Zapisz) pozostaje nieaktywny do momentu wprowadzenia zmian. Gdy użytkownik dokona zmian, przycisk Save stanie się aktywny. Jeśli jednak użytkownik później cofnie te zmiany, przycisk **Save** (Zapisz) staje się ponownie nieaktywny.

The screenshot shows the UTL QIAcuity Dx software interface. The top navigation bar includes 'UTL', 'Plates', 'Templates', and 'Archive'. The main content area is titled 'Template lorem ipsum dolor sit amet'. It contains a sidebar with five sections: 'General data', 'dPCR Parameters', 'Reaction mixes', 'Samples & Controls', and 'Plate layout'. The 'General data' section is active, showing fields for 'Template name', 'Plate name', 'Plate type', 'Labels', and 'Description'. A 'CANCEL' button is located at the bottom left, and a 'NEXT' button is at the bottom right. A 'Save changes' button is also visible.

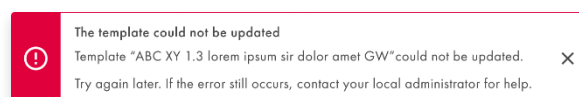
Za każdym razem, gdy użytkownik zmodyfikuje matrycę i kliknie przycisk **Cancel** (Anuluj) bez wcześniejszego zapisania, zostanie wyświetlone okno dialogowe z ostrzeżeniem i potwierdzeniem:



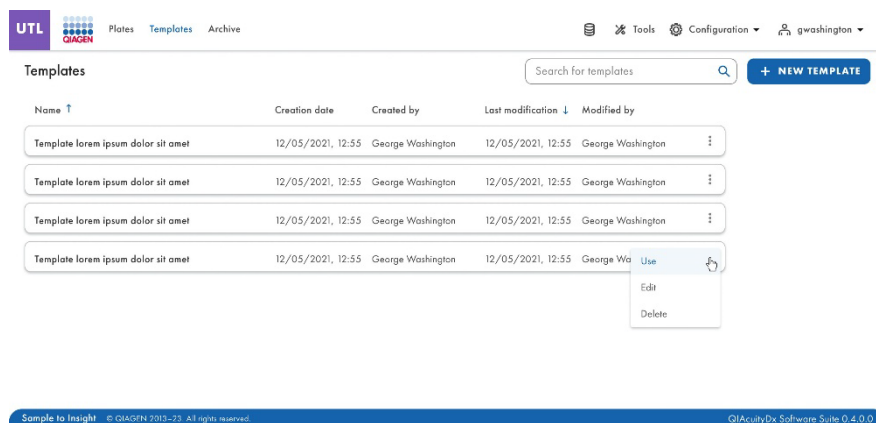
Po zaktualizowaniu już utworzonej matrycy wyświetla się powiadomienie o wykonaniu operacji:



Powiadomienie o błędzie jest wyświetlane za każdym razem, gdy nie można zapisać zmian w matrycy:

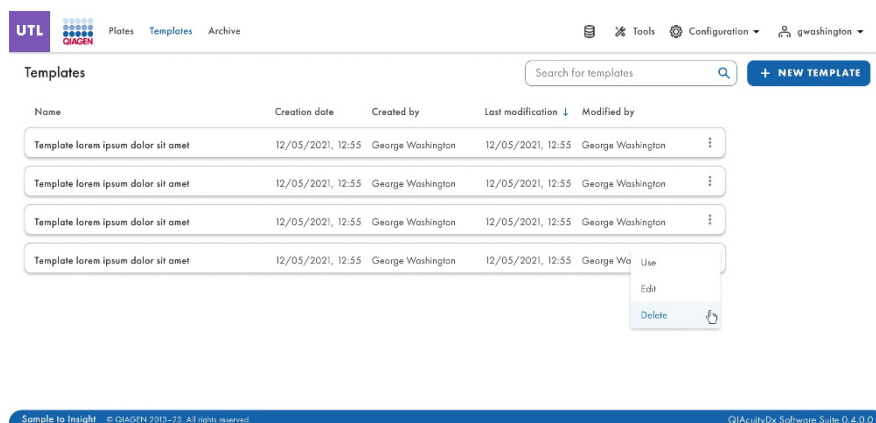


Upoważniony użytkownik z uprawnieniem do Odczytu matrycy może przeglądać szczegóły matrycy płytek. Ekran konfiguracji matrycy pojawia się po kliknięciu przez użytkownika nazwy matrycy lub po wybraniu **Use** (Użyj) albo **Edit** (Edycja) z menu z trzema kropkami.



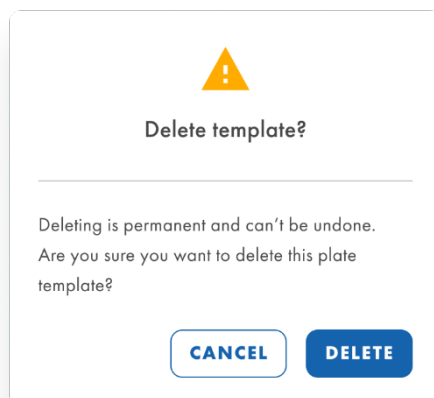
Przycisk podziału u dołu ekranu przełącza na następny krok edycji matrycy, a zapisywanie pozostaje wyłączone do momentu wprowadzenia zmian.

Upoważniony użytkownik z uprawnieniem Delete Template (Usuwanie matryc) może usuwać matryce płytek.

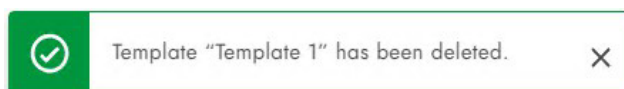




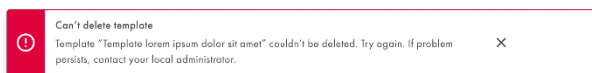
Gdy użytkownik wybierze **Delete** (Usuń) z menu z trzema kropkami, wyświetla się komunikat ostrzegawczy z prośbą o potwierdzenie, informujący użytkownika, że usunięcie matrycy jest nieodwracalne.



Po potwierdzeniu usunięcia matrycy na ekranie wyświetli się powiadomienie o usunięciu matrycy.



Powiadomienie o błędzie jest wyświetlane, gdy matrycy płytki nie można usunąć.



Uprawniony użytkownik z uprawnieniami do Odczytu matrycy i Tworzenia płytki może użyć matrycy płytki podczas tworzenia nowej płytki. Uprawniony użytkownik z uprawnieniami do Odczytu matrycy i Edycji płytki może użyć matrycy płytki podczas edytowania istniejącej płytki. Importowanie płytek powoduje załadowanie do płytek zestawu predefiniowanych danych.

Użytkownik może zaimportować matrycę na ekranie konfiguracji płytki, klikając przycisk **Templates** (Matryce) i na liście rozwijanej wybierając **Use template** (Użyj matrycę).

The screenshot shows the 'New plate' configuration interface. On the left, a sidebar lists five steps: 1 General data, 2 dPCR Parameters, 3 Reaction mixes, 4 Samples & Controls, and 5 Plate layout. The 'General data' step is selected. The main area contains several input fields: 'Plate name \*' (with a character count of 100), 'Plate type \*' (a dropdown menu), 'Assay' (a dropdown menu), 'Ownership \*' (a text field), 'Plate barcode \*' (a text field with a note: 'Enter barcode number manually or scan the barcode with handheld scanner'), and 'Description' (a larger text area). In the top right corner, there is a 'TEMPLATES' button with a dropdown arrow. Below it, a small tooltip shows 'Use template' and 'Save as template' options.

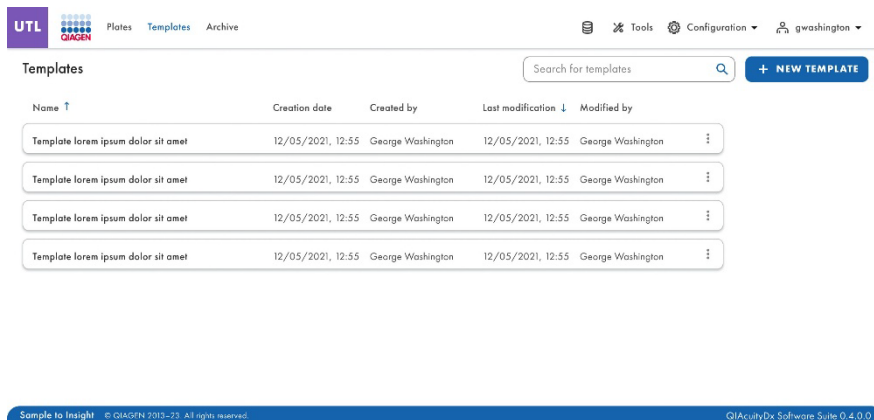
Powiadomienie informuje użytkownika, że w przypadku użycia matrycy płytki wszystkie bieżące dane na płytce zostaną zastąpione i zamiast nich zostaną użyte dane z matrycy płytki.

The 'Use template' dialog box is shown. It has a title bar with a close button. Inside, there is a 'Template' dropdown menu. Below the dropdown, there is a blue information box with a white 'i' icon and the text: 'Using a template means overwriting all the current plate data'. At the bottom right, there are two buttons: 'CANCEL' and 'USE'.

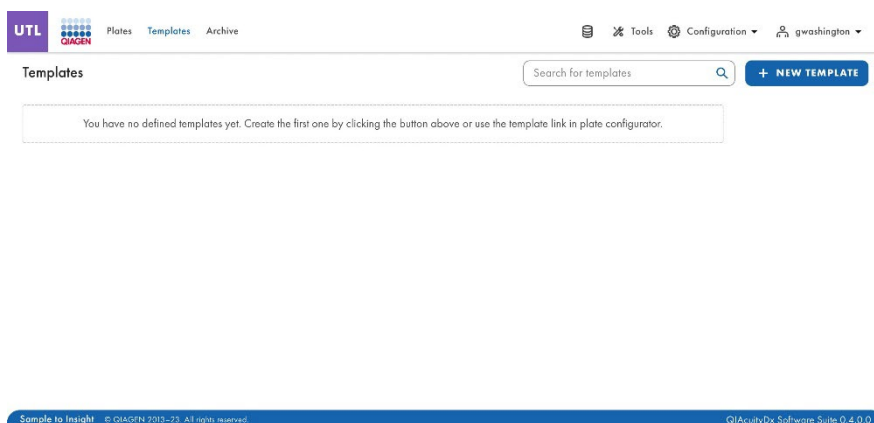
Użytkownik może wybrać z listy rozwijanej, której matrycy płytki chce użyć i po kliknięciu **Use** (Użyj), dane matrycy płytki są ładowane.

Two side-by-side screenshots of the 'Use template' dialog box. The left screenshot shows the 'Template' dropdown menu expanded, displaying a list of options: 'Lorem ipsum', 'Lorem ipsum 1', 'Lorem ipsum 2', and 'Lorem iosum 3'. The right screenshot shows the 'Template' dropdown menu closed, with 'Lorem ipsum 1' selected. Both screenshots show the 'CANCEL' and 'USE' buttons at the bottom.

Każdy autoryzowany użytkownik z uprawnieniem do Odczytu matrycy może zobaczyć listę matryc na ekranie Matryce. Użytkownik może sortować listę z menu rozwijanego „Sort by” (Sortuj według), wybierając opcję sortowania według „Name” (Nazwy), „Creation day” (Daty utworzenia) lub „Last modification” (Ostatniej modyfikacji). Domyślną wartością sortowania jest „Last Modification” (Ostatnia modyfikacja). Można również wyszukiwać matryce według nazwy w pasku wyszukiwania.

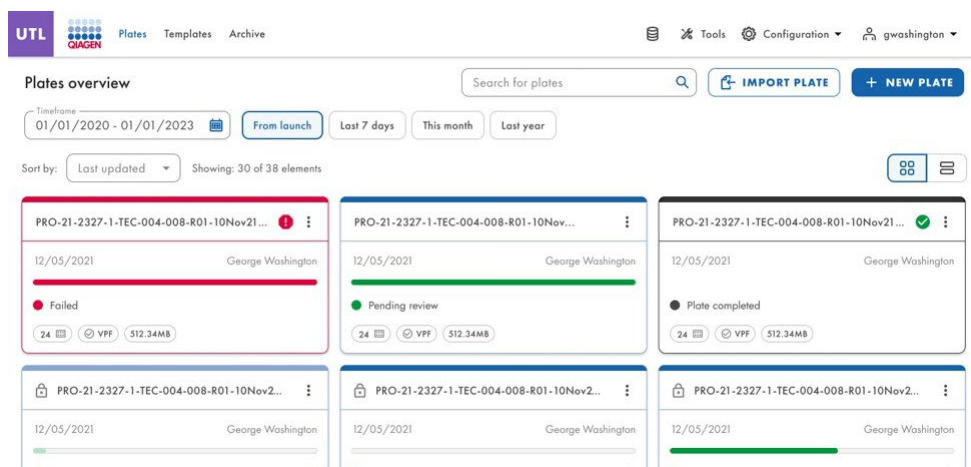


Jeśli nie utworzono jeszcze żadnych matryc, zostanie wyświetlony następujący komunikat:



## 5.15. Tworzenie nowej płytki w trybie Utility

1. Kliknij przycisk **New Plate** (Nowa płytka) w prawym górnym rogu ekranu, na ekranie przeglądu płytek, aby otworzyć stronę przeglądu Konfiguratora nowych płytek.



2. Aby utworzyć nową płytkę, wprowadź nazwę płytki, typ płytki i wtyczkę oznaczenia (domyślnie wybrany zostanie tryb Utility [1.1.0.0]), aby zapisać informacje o płytce. Zaleca się zeskanowanie lub wprowadzenie kodu kreskowego płytki na tym etapie.

- Na karcie **General data** (Dane ogólne): Pola wymagane są oznaczone gwiazdką. Do zapisania płytki wymagane jest podanie jej nazwy i typu.

**Note** (Uwaga): Jeśli w polu kodu kreskowego znajduje się już kod kreskowy, pole to nie jest aktualizowane podczas skanowania innego kodu kreskowego, dopóki poprzednio wprowadzony kod kreskowy nie zostanie usunięty.

- Własność płytki może być modyfikowana wyłącznie przez użytkowników posiadających uprawnienie Set Plate Ownership (Ustaw własność płytki). Obsługiwani są właściciele wielu płytek. Tylko aktywni użytkownicy mogą być zdefiniowani jako właściciele płytek. Obowiązkowe jest posiadanie co najmniej jednego właściciela. Domyślnie użytkownik tworzący płytkę jest przypisywany jako Plate Owner (Właściciel płytki).

3. Kliknij **Next** (Dalej), następnie wypełnij **dPCR Parameters** (Parametry dPCR) zgodnie z parametrami konfiguracji programu.

Wybierz profil kompartmentowania odpowiedni dla danej płytki i rodzaju eksperymentu.

Na karcie **Cycling** (Wykonywanie cykli) można skonfigurować profil termiczny danego eksperymentu. W tym celu należy wykonać poniższe czynności:

- W polu **Temperature** (Temperatura) określić temperaturę dla danego kroku, a następnie określić czas trwania kroku termicznego w polu **Duration** (Czas trwania).
- Kliknij **Add step** (Dodaj krok). Krok termiczny zostanie dodany do profilu wykonywania cykli.

Poniżej znajduje się przykład definicji Partitioning (Kompartamentowania) i Cycling (Wykonywania cykli).

Zgodnie z *QIAcuityDx Universal MasterMix Kit Product Sheet*, podczas stosowania zestawu QIAcuityDx Universal MasterMix Kit (1 ml: nr kat. 260101; 5 ml: nr kat. 260102) do programu dPCR zaleca się początkową aktywację cieplną w temperaturze 95°C przez 2 minuty. Początkowy etap inkubacji aktywuje polimerazę DNA QuantiNova® w zestawie QIAcuityDx Universal MasterMix.

Powtórz kroki a i b dla wszystkich kroków temperatury.

**Note** (Uwaga): W celu zmiany kolejności kroków termicznych można użyć strzałek w górę i w dół.

Zaznaczyć pola obok odpowiednich kroków termicznych, które mają być powtarzane w cyklach. Następnie kliknij opcję **Group** (Grupuj).

W pierwszej kolumnie zgrupowanych kroków termicznych podać liczbę cykli.

**Note** (Uwaga): W celu rozdzielenia zgrupowanych kroków termicznych należy zaznaczyć pole wyboru grupy i kliknąć opcję **Ungroup** (Rozgrupuj). W celu usunięcia kroku termicznego należy zaznaczyć pole wyboru obok odpowiedniego kroku i kliknąć opcję **Delete** (Usuń). Ikona z trzema kropkami znajdująca się przy każdym kroku termicznym umożliwia edycję lub usunięcie kroku. Można wprowadzać wartości temperatury z zakresu od 35°C do 99°C.

Na karcie **Imaging** (Obrazowanie) można ustawić odpowiedni czas ekspozycji i wartość wzmocnienia dla każdego kanału. Aparat QIAcuityDx Four umożliwia analizę 5-pleksową, a dostępne kanały przedstawiono w poniższej tabeli.

| Channel | Exposure | Gain |
|---------|----------|------|
| Green   | 500 ms   | 8    |
| Orange  | 500 ms   | 8    |
| Yellow  | 500 ms   | 8    |
| Red     | 500 ms   | 8    |
| Crimson | 500 ms   | 8    |

**Note** (Uwaga): Aparaty oferują czas ekspozycji od 1 do 4000 ms i wartość wzmocnienia od 0 do 40 dB.

4. Domyślne czasy ekspozycji i ustawienia wzmocnienia zostaną zastosowane automatycznie. W zależności od rodzaju oznaczania wymagane mogą być różne ustawienia, które można zmienić.
5. Upewnij się, że obrazy nie są przesyczone, aby umożliwić algorytmowi kompensacji przesłuchów dokładną korektę. W przypadku przesycenia, podczas analizy wyników na ekranie Analysis zostanie wyświetlony komunikat ostrzegawczy.

6. W aparacie QIAcuityDx przed rozpoczęciem programu, należy zdefiniować ekrany dPCR Parameters, Reaction mixes, Samples & controls i Plate layout (parametrów dPCR, mieszanin reakcyjnych, próbek i kontroli oraz układu płytki). Płytek, na których nie zdefiniowano tych sekcji, nie można analizować w urządzeniu QIAcuityDx.

| Reaction mix name | Target                         | Dye      | Channel         | IC     |
|-------------------|--------------------------------|----------|-----------------|--------|
| Reaction Mix 1    | Target A<br>Lorem ipsum target | FAM<br>- | Green<br>Orange | -<br>✓ |
| Reaction Mix 2    | Target B<br>Target C           | FAM<br>- | Green<br>Orange | -      |

7. Aby utworzyć mieszaninę reakcyjną, kliknij kartę **Reaction Mix** (Mieszanina reakcyjna). Zdefiniuj nazwę mieszaniny reakcyjnej, nazwę celu i kanał wykrywania. Następujące znaki nie są obsługiwane w nazwie mieszaniny reakcyjnej: ~ ' " ! ? @ ^ \* ( ) = { } [ ] , ; < > | / \ & . Nazwa mieszaniny reakcyjnej może mieć maksymalnie 100 znaków. Nazwa docelowa może mieć maksymalnie 40 znaków. Jeżeli w mieszaninie reakcyjnej znajduje się Internal Control (Kontrola wewnętrzna), można ją zdefiniować w tym miejscu, zaznaczając pole Internal Control. Następnie kliknij **Create** (Utwórz) po zakończeniu.

Reaction mix name \*

Target name \*

Dye

Channel \*

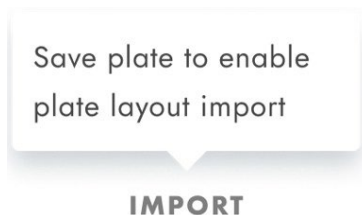
Internal Control

CANCEL SAVE

8. Aby wprowadzić szczegóły próbek, kliknij kartę **Samples & Controls** (Próbki i kontrole) i dodaj wymagane próbki. Identyfikator próbki może mieć maksymalnie 100 znaków, jego opis może mieć maksymalnie 1000 znaków, a każdy identyfikator próbki może mieć maksymalnie 10 etykiet. Kontrola i NTC mogą mieć maksymalnie 100 znaków. Znaki nierozpoznawalne przez systemy zewnętrzne korzystające z protokołu HL7 (|~\&.) nie mogą być używane w identyfikatorach próbek, kontrolach ani kodach NTC. Wyrażenie regularne akceptowanych znaków to `^(?:[a-zA-ZÀ-ÿ0-9\s!"#$%&V()=?;_{}@#~`'+\[\]{}-_.:;<>!*µ£$°β])+$.`

9. Po utworzeniu próbek, kontroli i NTC przydziel dołki na płytce.

**Note** (Uwaga): Podczas tworzenia płytki nie można zaimportować układu płytki. Przycisk **Import** (Importuj) jest wyłączony, a po najechaniu na niego kursorem wyświetla się następujący komunikat:

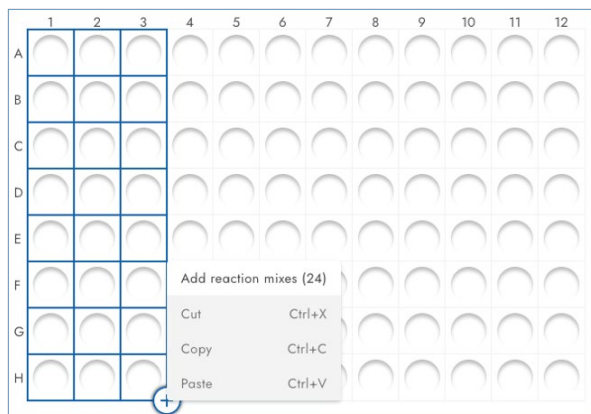


10. Na karcie **Plate Layout** (Układ płytki) w przypadku kontroli i kontroli niebędących matrycami należy wprowadzić tylko nazwę. Po dodaniu kliknij **Add Control** (Dodaj kontrolę).



11. Tworzenie mieszaniny reakcyjnej lub kontroli można również wykonać na karcie **Plate Layout** (Układ płytki).

a. Najpierw kliknij potrzebne gniazdo, w którym będzie znajdowała się próbka, kontrola lub NTC.



b. Przypisz mieszaninę reakcyjną, wybierając istniejącą na karcie **Assign existing** (Przypisz istniejące) i następnie klikając przycisk **Assign** (Przypisz) lub utwórz i przypisz nową mieszaninę reakcyjną na karcie **Create new** (Utwórz nową) i kliknij przycisk **Create & Assign** (Utwórz i przypisz).

Create new reaction mix

Reaction mix name \*

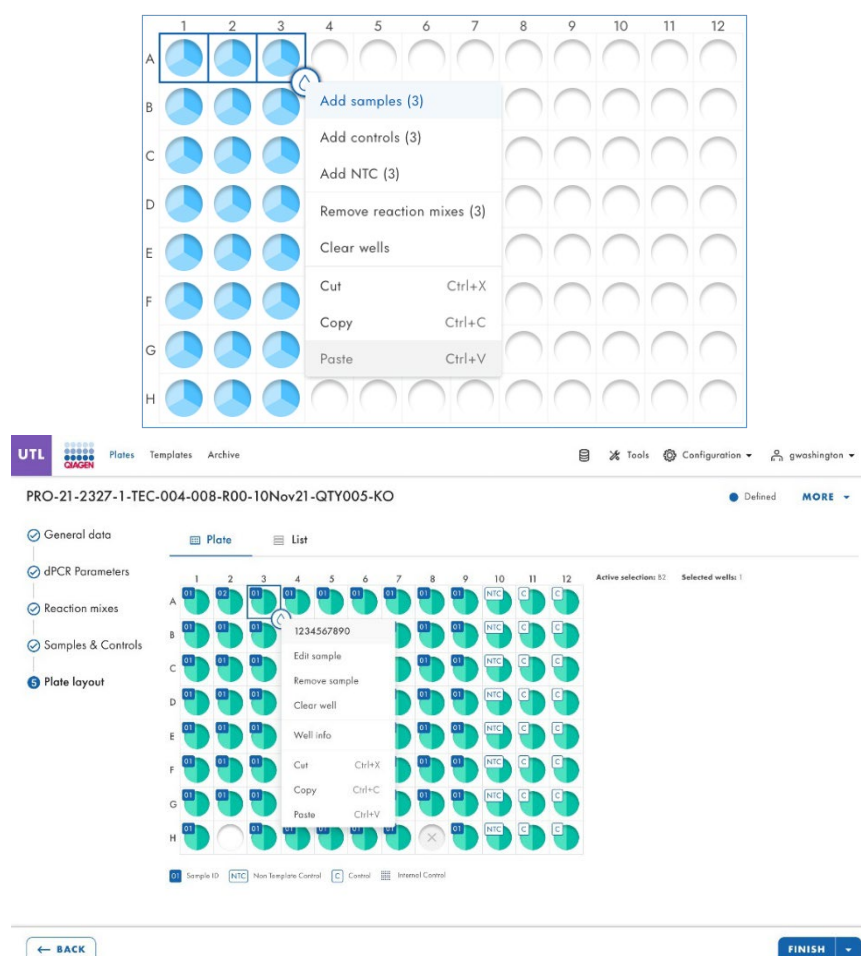
0/100

| Target name *                    | Dye                 | Channel *          |                                                                   |
|----------------------------------|---------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <div><div></div>Target XYZ</div> | <div>EvaGreen</div> | <div>Green</div>   | <div><input type="checkbox"/> Internal Control</div> <div>X</div> |
| <div>Target name</div>           | <div>Dye</div>      | <div>Channel</div> | <div><input type="checkbox"/> Internal Control</div> <div>X</div> |
| <div>Target name</div>           | <div>Dye</div>      | <div>Channel</div> | <div><input type="checkbox"/> Internal Control</div> <div>X</div> |
| <div>Target name</div>           | <div>Dye</div>      | <div>Channel</div> | <div><input type="checkbox"/> Internal Control</div> <div>X</div> |
| <div>Target name</div>           | <div>Dye</div>      | <div>Channel</div> | <div><input type="checkbox"/> Internal Control</div> <div>X</div> |

CANCEL

SAVE

Można przypisać każdemu dołkowi dowolną matrycę lub kontrolkę, wybierając menu rozwijane po wybraniu docelowego dołka/dołków:



12. Po wprowadzeniu układu płytek zapisz układ, klikając **Finish** (Zakończ). Następnie kliknij **Done** (Gotowe) , aby powrócić do ekranu przeglądu płytek. Na ekranie pojawi się następujący komunikat:

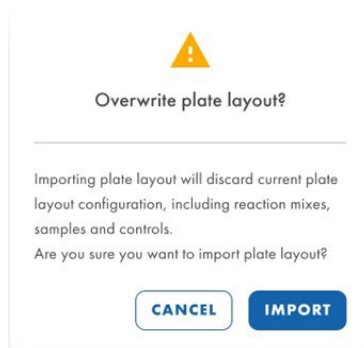


13. Jeżeli którekolwiek z pól obowiązkowych nie zostało zdefiniowane, w układzie płytki nie zdefiniowano co najmniej jednej próbki lub nie zdefiniowano kodu kreskowego płytki albo płytka została zapisana ze statusem Drafted (Wersja robocza), należy powrócić do układu programu, sprawdzić wprowadzone dane i ponownie je zdefiniować. Po wykonaniu tej czynności ponownie kliknij przycisk **Save** (Zapisz).
14. Aby powrócić do ekranu Przeglądu płytek, kliknij **Done** (Gotowe). Program powinien teraz mieć status „Defined” (Zdefiniowane).

15. Można eksportować i importować układ płytek w formacie CSV dla płytek, które zostały już utworzone, korzystając z przycisków **Import** oraz **Export** na etapie układu płytek konfiguratora płytek:



16. Po kliknięciu **Import** otwiera się okno dialogowe umożliwiające wybór układu płytek. Obsługiwane są tylko pliki CSV.
17. Podczas próby zaimportowania układu płytki, jeśli są już skonfigurowane mieszaniny reakcyjne, kontrole lub próbki, wyświetlane jest okno dialogowe z ostrzeżeniem informujące użytkownika, że zaimportowanie układu płytki spowoduje odrzucenie całej konfiguracji układu płytki, w tym mieszanin reakcyjnych, próbek i kontroli. Po kliknięciu **Cancel** (Anuluj) użytkownik zostaje przeniesiony z powrotem do aktualnego układu matrycy:

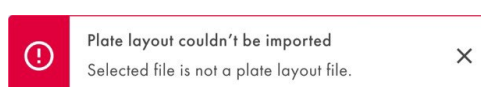


18. Podczas importowania układu płytek przeprowadzana jest następująca walidacja pól:
- Well position** (Położenie dołka): Zależy od liczby dołków wybranego typu płytki.
  - SampleID** (ID próbki): PUSTE lub takie samo potwierdzenie jak w układzie płytek.
  - Type** (Typ): Dozwolone są tylko próbki, NTC i kontrole. Wartość PUSTE jest dozwolona tylko wtedy, gdy identyfikator próbki ma wartość PUSTA.
  - SampleDescription** (Opis próbki): PUSTE lub takie samo potwierdzenie jak w układzie płytek.
  - SampleLabels** (Etykiety próbek): PUSTE lub takie samo potwierdzenie jak w układzie płytek.
  - ReactionMixName** (Nazwa mieszaniny reakcyjnej): PUSTE lub takie samo potwierdzenie jak w układzie płytek.

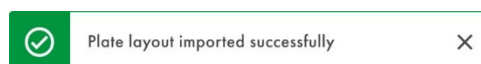
- g. **Channel1** (Kanał1): PUSTE, jeśli ReactionMixName jest PUSTE lub dozwolone są tylko kolory ZIELONY, ŻÓŁTY, POMARAŃCZOWY, CZERWONY i KARMAZYNOWY.
- h. **Target1** (Sekwencja docelowa1): PUSTY, jeśli ReactionMixName jest PUSTY, lub taka sama walidacja, jak w układzie płytki.
- i. **Dye1** (Barwnik1): Dozwolone są tylko wartości PUSTE lub FAM, SYBR Green, EvaGreen, VIC, HEX, TAMRA, ROX i Cy5.
- j. **InternalControl1** (KontrolaWewnętrzna1): PUSTE, jeśli ReactionMixName jest PUSTY, lub dozwolone są PRAWDA i FAŁSZ.
- k. **ControlType1** (Typ kontroli1): jeśli typem jest KONTROLA, to dozwolone są tylko wartości dodatnie i ujemne. Jeżeli typem nie jest KONTROLA, wówczas dozwolone jest tylko PUSTE.

**Note** (Uwaga): bloki Nr kanału, Nr celu, Nr barwnika, Nr kontroli wewnętrznej, Nr typu kontroli są powtarzane do 5.

W przypadku gdy zawartość układu płytki nie jest zgodna z walidacją pól, wyświetlany jest błąd:



Jeśli import układu płytek przebiegnie pomyślnie, wyświetlone zostanie powiadomienie o powodzeniu:



19. Płytką jest teraz gotowa do uruchomienia na aparacie.

#### **PRZESTROGA** Niedopasowanie próbek



Aby uniknąć potencjalnych niezgodności próbek, należy zachować ostrożność podczas przypisywania próbek do układu płytki podczas jej tworzenia. Upewnić się, że układ utworzony w aplikacji odpowiada układowi próbek dozowanych w Nanopłytkce.

Użytkownicy z uprawnieniami do Odczytu płytki mogą wyeksportować układ płytki z ekranu Szczegółów płytki w trybie Utility (nie można eksportować układu płytki w trybie IVD).

Po kliknięciu **Export**, zostanie wyświetlona opcja **To CSV** (Do pliku CSV). Po wybraniu **To CSV** (Do pliku CSV) oprogramowanie Software Suite automatycznie pobiera układ płytek w pliku CSV.

**EXPORT** ▲

To CSV

Nie można wyeksportować układu płytki podczas tworzenia lub edytowania płytki bez jej zapisania. Przycisk **Export** jest wyłączony, a po najechaniu na niego kursorem wyświetla się poniższy komunikat.

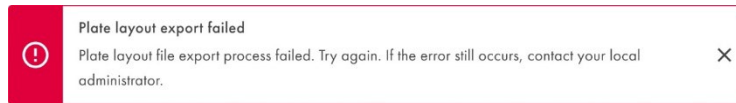


Wyeksportowany układ płytki zawiera następującą datę, oddzieloną przecinkiem:

- Well (Dolek)
- Sample ID (Id. próbki)
- Type (Typ)
- Sample description (Opis próbki)
- Sample labels (Etykiety próbek)
- Reaction mix name (Nazwa mieszaniny reakcyjnej)
- Channel 1 (Kanał 1)
- Target 1 (Sekuencja docelowa 1)
- Dye 1 (Barwnik 1)
- Internal control 1 (Kontrola wewnętrzna 1)
- Control type 1 (Typ kontroli 1)
- Channel 2 (Kanał 2)
- Target 2 (Sekuencja docelowa 2)
- Dye 2 (Barwnik 2)
- Internal control 2 (Kontrola wewnętrzna 2)
- Control type 2 (Typ kontroli 2)
- Channel 3 (Kanał 3)
- Target 3 (Sekuencja docelowa 3)
- Dye 3 (Barwnik 3)
- Internal control 3 (Kontrola wewnętrzna 3)
- Control type 3 (Typ kontroli 3)
- Channel 4 (Kanał 4)
- Target 4 (Sekuencja docelowa 4)
- Dye 4 (Barwnik 4)
- Internal control 4 (Kontrola wewnętrzna 4)
- Control type 4 (Typ kontroli 4)
- Channel 5 (Kanał 5)
- Target 5 (Sekuencja docelowa 5)
- Dye 5 (Barwnik 5)

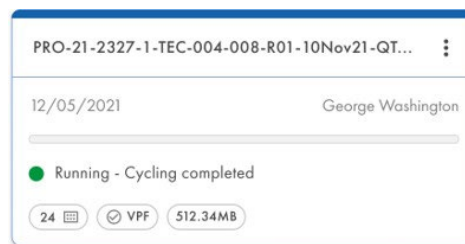
- Internal control 5 (Kontrola wewnętrzna 5)
- Control type 5 (Typ kontroli 5)

W przypadku gdy eksport płytki nie powiedzie się z innego powodu, wyświetlany jest następujący ogólny komunikat o błędzie:



Użytkownicy z uprawnieniem do Odczytu płytek (wszystkie płytki) w trybie Utility mogą zobaczyć następujące szczegóły wszystkich płytek w trybie Utility w systemie:

- Plate title (Tytuł płytki)
- Plate type (Typ płytki)
- Plate status (Status płytki)
- Last update date (Data ostatniej aktualizacji)
- Plate size (Rozmiar płytki)
- Ownership (Własność)
- VPF status (Status VPF)



**Note** (Uwaga): Płytki musi mieć status „Defined” (Zdefiniowana). Płytki ze statusem Drafted nie będą mogły być użyte na tym aparacie.

## 5.16. Create a new plate in IVD mode (Tworzenie nowej płytki w trybie IVD)

Użytkownicy mogą tworzyć nowe płytki w trybie IVD, jeśli mają uprawnienie do Create Plate (Tworzenie płytki) w trybie IVD. Aby utworzyć nowe płytki w trybie IVD, należy obowiązkowo wypełnić następujące pola **General data** (Dane ogólne):

- Assay (Oznaczenie)
- Plate name (Nazwa płytki)
- Barcode (Kod kreskowy)

**Note** (Uwaga): Jeśli w polu kodu kreskowego znajduje się już kod kreskowy, pole to nie jest aktualizowane podczas skanowania innego kodu kreskowego, dopóki poprzednio wprowadzony kod kreskowy nie zostanie usunięty.

- Plate type (Typ płytki)
- Kit information (Informacje o zestawie)
  - Kit ID or catalog number (Numer identyfikacyjny zestawu lub numer katalogowy)
  - IS-CAL (jeśli dotyczy)
- Ownership (Własność)

Własność płytki może być modyfikowana wyłącznie przez użytkowników posiadających uprawnienie Set Plate Ownership (Ustaw własność płytki). Obsługiwani są właściciele wielu płytek. Tylko aktywni użytkownicy mogą być zdefiniowani jako właściciele płytek. Obowiązkowe jest posiadanie co najmniej jednego właściciela. Domyślnie użytkownik tworzący płytkę jest przypisywany jako Plate Owner (Właściciel płytki).

Poniższe pola są również dostępne do wypełnienia **General data** (Dane ogólne):

- Labels (Etykiety)
- Description (Opis)

The screenshot shows the 'New plate' form in the IVD mode. The form is titled 'New plate' and has a 'Drafted' status. It contains two main sections: 'General data' and 'Samples & layout'. The 'General data' section includes fields for 'Assay \*', 'Plate name \*', 'Plate barcode' (with a note to enter manually or scan), 'Plate type \*', and a 'Primer / probe kit' section. The 'Primer / probe kit' section includes a 'Kit ID \*' field (with a note to enter manually or scan the Qcard) and a 'Catalogue number \*' field. There are 'CANCEL' and 'NEXT' buttons at the bottom.

Wszystkie pola są niedostępne do momentu określenia oznaczenia przez użytkownika.

Użytkownik może zapisać pierwszą wersję roboczą nowej płytki po wypełnieniu wymaganych pól. Klikając strzałkę po prawej stronie przycisku **Next** (Dalej), użytkownik może wybrać pomiędzy **Save changes** (Zapisz zmiany) oraz **Save and exit** (Zapisz i wyjdź).

Jeśli kod kreskowy na płytce nie zgadza się ze Volume Precision Factor (współczynnikiem precyzji objętości (VPF) w systemie, wyświetlane jest ostrzeżenie VPF.



Możliwe scenariusze błędów i ostrzeżeń dotyczące kodu kreskowego na płytce.

- Jeśli format kodu kreskowego jest nieprawidłowy (tj. nie składa się z 26 cyfr), wyświetlany jest błąd „Invalid Barcode” (Nieprawidłowy kod kreskowy) i użytkownik nie może kontynuować tworzenia płytki.
- Jeśli płytka jest przeterminowana, wyświetlany jest komunikat ostrzegawczy informujący o upływie terminu ważności nanopłytki i użytkownik nie może kontynuować tworzenia płytki.
- Jeśli termin ważności płytki upływa następnego dnia, wyświetlany jest komunikat ostrzegawczy informujący o tym, że ważność nanopłytki upływa następnego dnia i użytkownik może kontynuować tworzenie płytki.
- Jeżeli typ płytki nie zgadza się z kodem kreskowym:
  - Gdy najpierw zostanie ustawiony kod kreskowy, a następnie wybrany zostanie typ płytki, pojawi się okno ostrzegawcze informujące, że typ płytki nie pasuje do kodu kreskowego.
  - Gdy najpierw zostanie wybrany typ płytki, a następnie wprowadzony zostanie kod kreskowy, wyświetli się okno ostrzegawcze informujące, że kod kreskowy nie pasuje do wybranego typu płytki.

Mogą pojawić się następujące komunikaty o błędach:

- W przypadku użycia nieprawidłowego znaku, lub gdy kod kreskowy nie składa się z 26 cyfr:



- W przypadku użycia nanopłytki QIAcuity Nanoplate zamiast QIAcuityDx Nanoplate:



- Jeżeli płytka z tym kodem kreskowym już istnieje w systemie Software Suite:



Upoważniony użytkownik, posiadający wymagane uprawnienia, może utworzyć płytkę IVD w oprogramowaniu Software Suite przy użyciu odpowiedniego zestawu odczynników i przeprowadzać kontrolowane eksperymenty.

**New plate**

1 General data

2 Samples & layout

Assay \*  
BCR-ABL 1.1

Plate name \*  
KO 12/05/2021 - 002

Plate barcode  
00000123456789012345678901  
Enter barcode number manually or scan the barcode with handheld scanner

Plate type \*  
QIAcuityDx Nanoplate 26k 24-well

**Primer / probe kit**

Kit ID \*  
Enter ID manually or scan the Qcard

Catalogue number \*

Expiration date \* Lot no \* IS-CAL \*

Mastermix kit

**Scan kit QR code**

Scan QR code printed on kit's Qcard

**CANCEL**

Za pomocą podłączonego skanera Subsystem uzyskuje prawidłowe informacje dotyczące zestawu startera/sondy i/lub zestawu Master Mix Kit i wypełnia następujące pola:

- Zestaw startera/sondy: Lot Num, Expiry Date, Kit ID, IS-CAL Value (Numer partii, data ważności, identyfikator zestawu, wartość IS-CAL)
- Zestaw mieszaniny Master Mix: Lot Num, Expiry Date, Kit ID (Numer partii, data ważności, identyfikator zestawu)

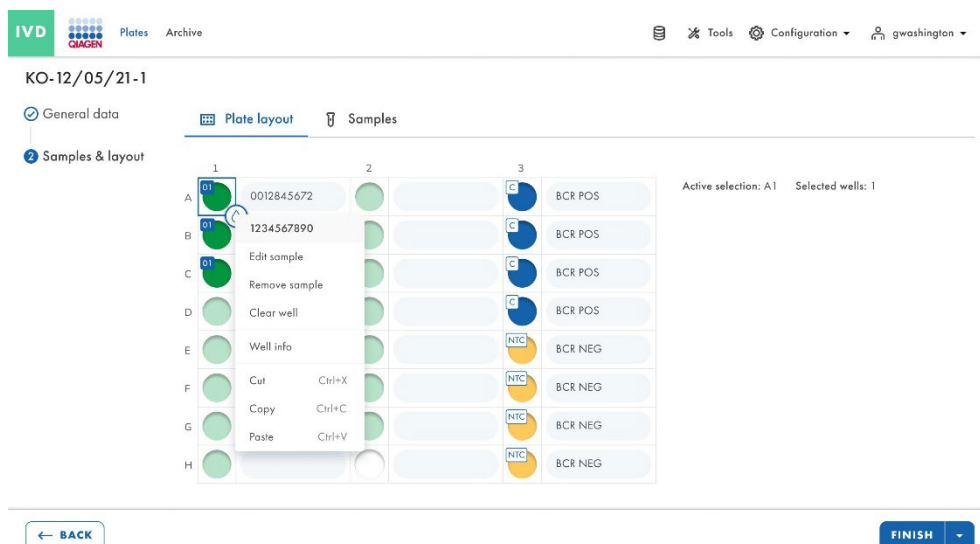
**Note** (Uwaga): Numer katalogowy jest podany na karcie Q-Card, ale nie w matrycy danych, dlatego należy go wprowadzić ręcznie. Numer katalogowy nie jest wymagany, jeśli podano identyfikator zestawu (GTIN).

**Note** (Uwaga): Zaleca się wprowadzanie informacji o zestawie starterów/sond i zestawie mieszaninie Master Mix za pomocą skanera ręcznego, jeśli jest dostępny. Jeżeli nie jest to możliwe, zaleca się sprawdzenie ręcznie wprowadzonych danych, aby zapewnić możliwość ich prześledzenia i sprawdzenia poprawności.



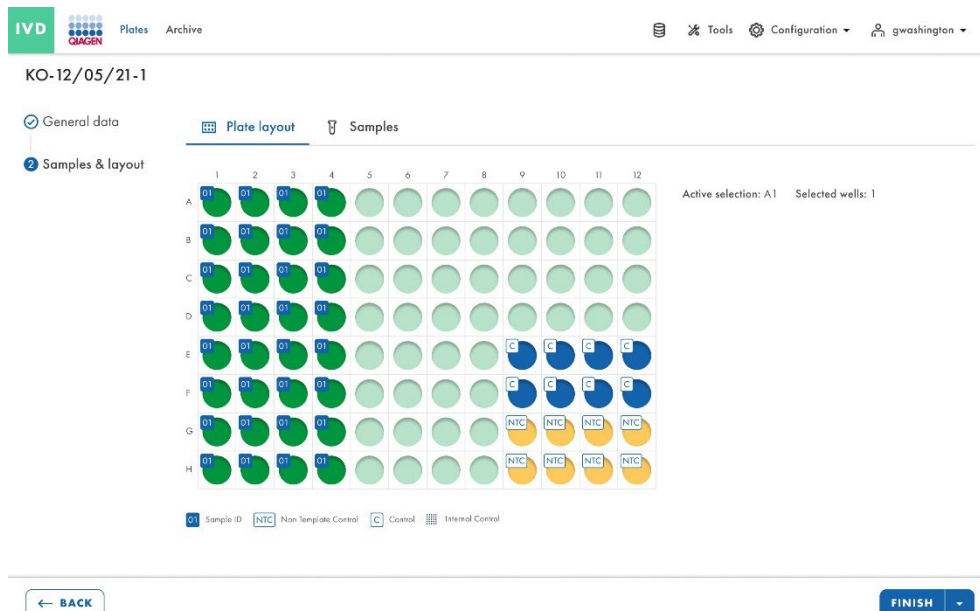
Aby zdefiniować zawartość dołka, kliknij dołek, wybierz ikonę kropli, a następnie wybierz opcję dodania określonego rodzaju mieszaniny reakcyjnej. Przed określeniem próbek i kontroli do dołków należy dodać mieszaninę reakcyjną.

Po przypisaniu mieszaniny reakcyjnej do dołków użytkownik może przypisać próbkę. Kontrole i NTC są automatycznie umieszczane w układzie przez oznaczenie. W przyszłych wersjach użytkownicy będą mogli zmieniać położenie kontroli i NTC.



Ekran Samples & layout ma 2 widoki:

- Plate Layout (Układ płytki):



- Sample List (Przykładowa lista):

|    | Name       | Well(s)                                        |
|----|------------|------------------------------------------------|
| 01 | 1234567890 | A1                                             |
| 02 | 1112223334 | -                                              |
| 02 | 1112223334 | A1, A2, A3, A4, B2, B4, C3, C4, D1, D3, E1, E5 |

## 5.17. Funkcje strony Plate Overview w oprogramowaniu Software Suite QIAcuityDx

Płytkę zapisaną w oprogramowaniu Software Suite umożliwia szybkie sprawdzenie właściwości płytki w trakcie przeprowadzania oznaczania: będą one obejmować (1) nazwę płytki, (2) typ płytki (24/96 dołków), (3) status płytki, (4) znacznik czasu ostatniej aktualizacji płytki oraz (5) rozmiar danych na dysku twardym.

Po kliknięciu menu z trzema kropkami w prawym dolnym rogu każdego kafelka otwiera się menu rozwijane, w którym użytkownicy mogą bezpośrednio wybrać czynność lub przekierowanie, zależnie od wybranego trybu (IVD lub UTL) albo statusu płytki.

### 5.17.1. Tryb IVD

W trybie IVD można wybrać następujące opcje na podstawie różnych statusów płytek opisanych poniżej:

Status Drafted (Wersja robocza):

- Edit (Edycja)
- Export (Eksportuj)

Defined status (Zdefiniowany status):

- Edit (Edycja)
- Reports (Raporty)
- Export (Eksportuj)
- Archive (Archiwum)

Loaded, In queue, Waiting, and Running status (Status Załadowano, W kolejce, Oczekiwanie i Uruchomienie):

- Details (Szczegóły)
- Reports (Raporty)

Pending Review status (Status oczekujący na sprawdzenie):

- Details (Szczegóły)
- Review (Sprawdzenie)
- Reports (Raporty)

Plate Completed status (Status ukończenia płytki):

- Details (Szczegóły)
- Review (Sprawdzenie)
- Reports (Raporty)
- Archive (Archiwum)

Failed or Invalidated status (Status nieudany lub unieważniony):

- Details (Szczegóły)
- Review (Sprawdzenie)
- Reports (Raporty)
- Archive (Archiwum)

### **5.17.2. Utility mode (Tryb Utility)**

W trybie Utility można wybrać następujące opcje na podstawie różnych statusów płytek opisanych poniżej:

Status Drafted (Wersja robocza):

- Edit (Edycja)
- Export (Eksportuj)
- Delete (Usuwanie)

Defined status (Zdefiniowany status):

- Edit (Edycja)
- Export (Eksportuj)
- Delete (Usuwanie)
- Archive (Archiwum)
- Reports (Raporty)

Loaded, In queue, Waiting, and Running status (Status Załadowano, W kolejce, Oczekiwanie i Uruchomienie):

- Details (Szczegóły)
- Reports (Raporty)

Plate Completed status (Status ukończenia płytki):

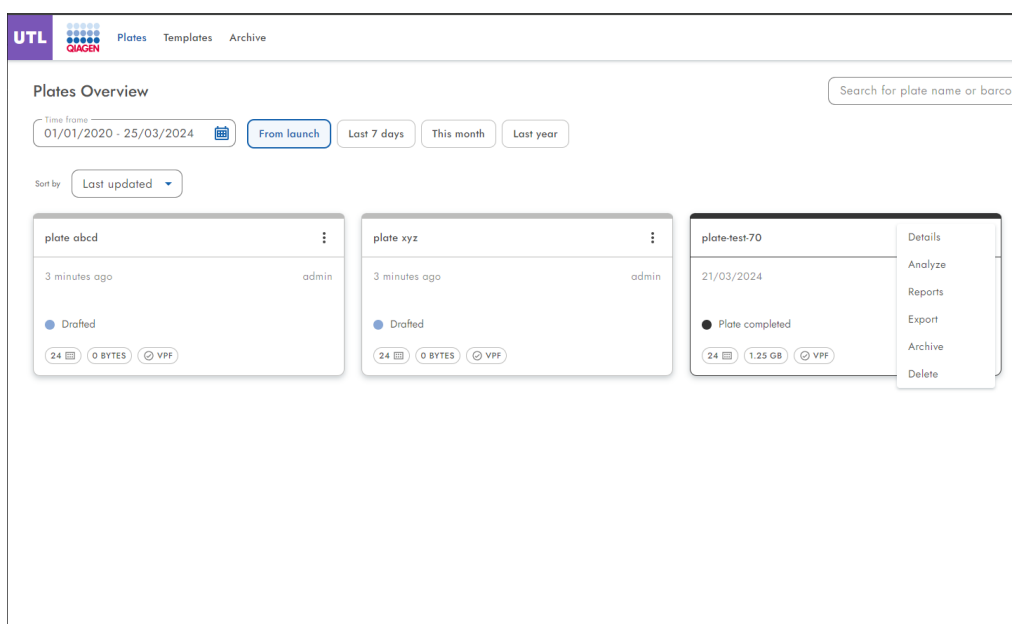
- Details (Szczegóły)
- Export (Eksportuj)
- Archive (Archiwum)

- Delete (Usuwanie)
- Analyze (Analizowanie)
- Reports (Raporty)

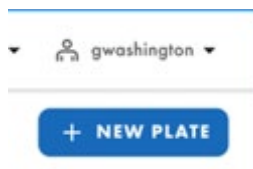
Failed or Invalidated status (Status nieudany lub unieważniony):

- Details (Szczegóły)
- Export (Eksportuj)
- Archive (Archiwum)
- Delete (Usuwanie)
- Analyze (Analizowanie)
- Reports (Raporty)

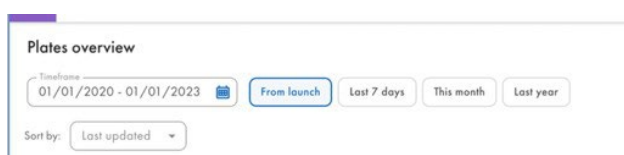
**Note** (Uwaga): Opcja **Archive** (Archiwizuj) płytkę jest dostępna tylko po skonfigurowaniu lokalizacji archiwum.



Użytkownicy mogą przełączać się między tile view” i „list view” (widokiem kafelkowym i widokiem listy) klikając ikony w prawym górnym rogu.



Ikona daty lub kalendarza nad kafelkiem płytki umożliwia użytkownikom filtrowanie lub wyszukiwanie programów w konkretnej dacie.

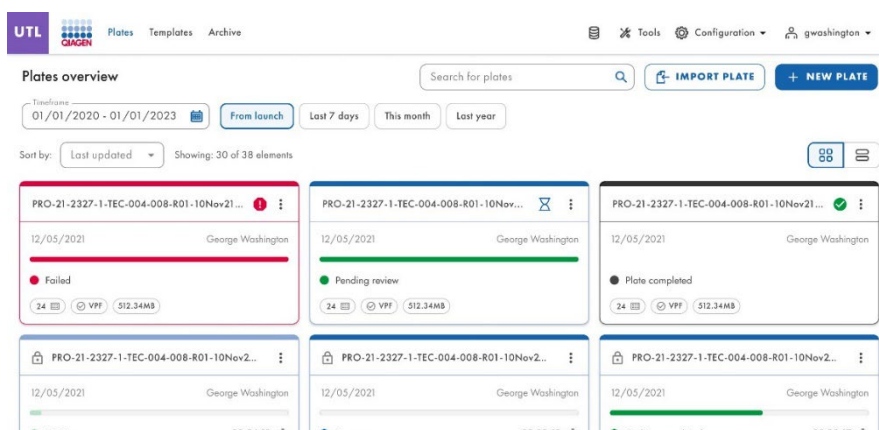


Użytkownicy mogą również sortować płytki według innych kryteriów, klikając menu rozwijane „Sortuj według”. Umożliwia to użytkownikom sortowanie płytek według ostatniej aktualizacji, nazwy płytki lub jej statusu.



**Note** (Uwaga): Płytek nie można importować z innych wersji do oprogramowania Software Suite.

Użytkownicy mogą wyszukiwać płytki według nazwy i kodu kreskowego po wpisaniu w pasku wyszukiwania **Search for plates** (Wyszukaj płytki).



## 5.18. Ładowanie Volume Precision Factor (VPF) (współczynnika precyzji objętości)

Współczynnik precyzji objętości (Volume Precision Factor, VPF) to unikalna funkcja, która zapewnia spójność w precyzji wyników stężenia uzyskanych z reakcji dPCR wykonywanej w aparacie QIAcuityDx. Ogólnie biorąc, na nanopłytkach dostępne są kompartmenty o jednakowym rozmiarze, co umożliwia obliczanie stężenia próbki z wysoką precyzją. Potencjalne różnice w wielkości kompartmentów między partiami nanopłytek wynikające z zastosowania różnych matryc (form odlewniczych do mikrostruktur) można rozwiązać przez zastosowanie VPF specyficznego dla matrycy. VPF określa dokładną objętość wykorzystanej w cyklu cieczy znajdującej się w dołku nanopłytki, dodatkowo zwiększając tym samym precyzję obliczania stężenia w każdym dołku. Forma odlewnicza do mikrostruktur jest identyfikowana przez pierwsze dwie cyfry na kodzie kreskowym płytki.

**Note** (Uwaga): Wiele partii płytek może zostać wytworzonych przy użyciu jednej formy odlewniczej do mikrostruktur.

Podczas produkcji serii nanopłytek będą publikowane nowe zestawy wartości VPF, które można pobrać ze strony internetowej firmy QIAGEN.

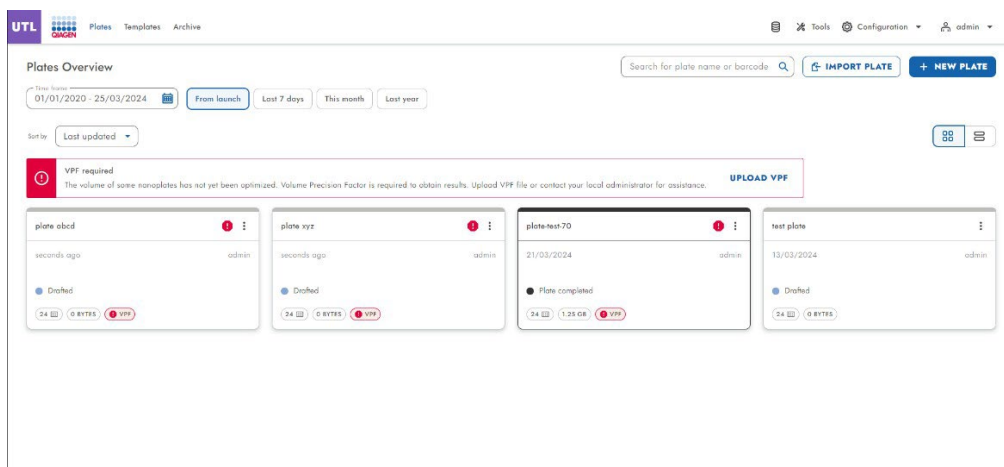
Nowy plik VPF musi zostać przesłany do oprogramowania Software Suite.

Oprogramowanie Software Suite stosuje przesłany współczynnik VPF do płytki w celu obliczenia zmian objętości kompartmentu podczas określania stężenia. Plik ten jest wymagany do optymalizacji objętości kompartmentu nanopłytek w celu uzyskania wyników.

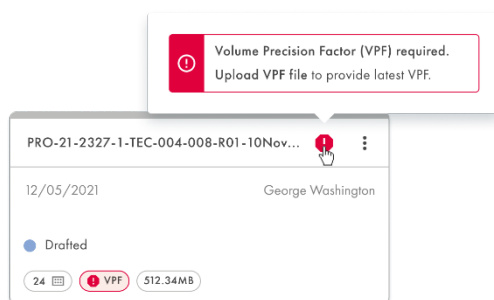
Podczas definiowania płytki oprogramowanie Software Suite QIAcuityDx weryfikuje obecność prawidłowego współczynnika VPF dla zamierzonej nanopłytki. W przypadku nanopłytek bez prawidłowego VPF zakodowanego na nanopłytkę ikona VPF jest w czerwonym otoku.



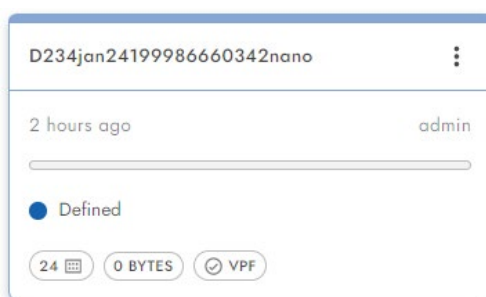
Jeśli dla którejkolwiek z utworzonych płytek brakuje pliku VPF, wszystkim użytkownikom wyświetlany jest komunikat ostrzegawczy o konieczności przesłania plików VPF.



„Volume Precision Factor (VPF) required. Upload VPF file to provide latest VPF (Wymagany współczynnik precyzji objętości (VPF) Prześlij plik VPF, aby uzyskać najnowszy VPF). Komunikat ostrzegawczy jest wyświetlany każdemu użytkownikowi, jeśli którakolwiek z utworzonych płytek nie ma pliku VPF.



W przypadku nanopłytek, które mają kod kreskowy kodujący prawidłowy i przesłany plik VPF, na ikonie VPF nie wyświetla się ostrzeżenie.



Oprogramowanie Software Suite ostrzega użytkownika o konieczności dodania VPF w czasie rzeczywistym podczas tworzenia lub edycji płytki, bez konieczności jej zapisywania.

UTL **QIAGEN** Plates Templates Archive Tools Configuration gwashington

### New plate

TEMPLATES

- 1 General data
- 2 dPCR Parameters
- 3 Reaction mixes
- 4 Samples & Controls
- 5 Plate layout

**VPF required**  
This nanoplate requires a Volume Precision Factor to be applied. Upload VPF file or contact your local administrator for assistance. [UPLOAD VPF](#)

Assay \*  
Utility Channel 1.1

Plate name \*  
ABC XY 1.3 12/05/2022 GW

Plate barcode \*  
1234567899012345678901234556 ⚠

VPF is required for this barcode. You can save this plate, but you can't process it until VPF is uploaded.

Plate type \*  
Nanoplate 24-wells (26K)

Ownership \*  
George Washington X

Description

[CANCEL](#) [NEXT](#)

## Przesyłanie pliku VPF z Plates overview

Użytkownicy z uprawnieniem do przesyłania plików VPF mogą przysyłać pliki VPF z karty **Plates Overview** (Przegląd płytek) klikając link **UPLOAD VPF** (PRZEŚLIJ VPF) w komunikacie ostrzegawczym.

UTL **QIAGEN** Plates Templates Archive Tools Configuration admin

### Plates Overview

Search for plate name or barcode [IMPORT PLATE](#) [NEW PLATE](#)

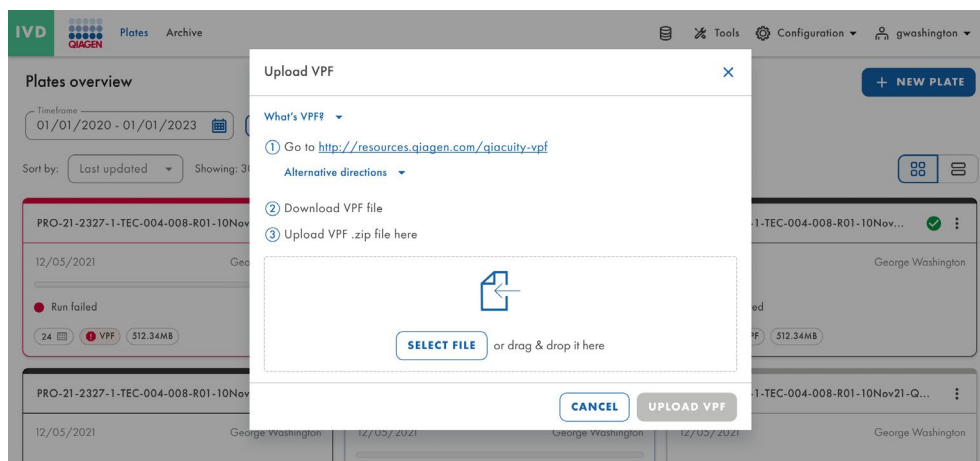
Time: 01/01/2020 - 25/03/2024 [From launch](#) [Last 7 days](#) [This month](#) [Last year](#)

Sort by: Last updated

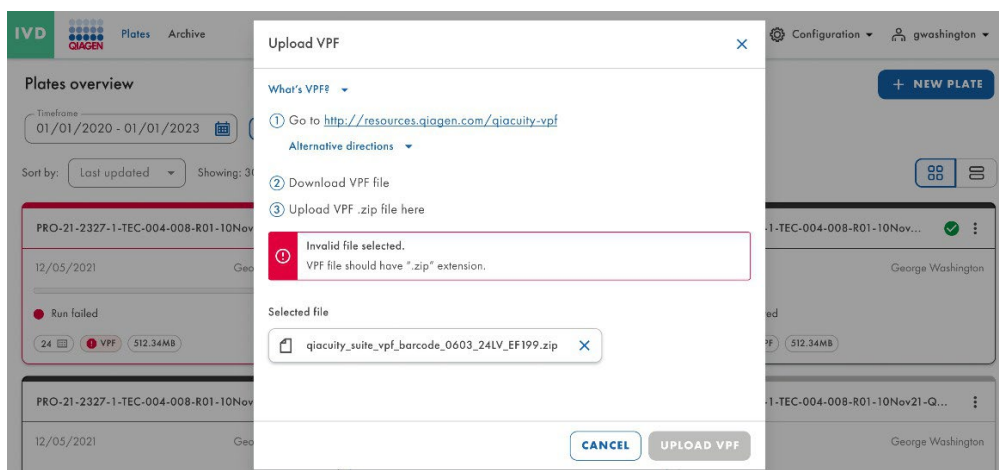
**VPF required**  
The volume of some nanoplates has not yet been optimized. Volume Precision Factor is required to obtain results. Upload VPF file or contact your local administrator for assistance. [UPLOAD VPF](#)

|                                                                                 |                                                                              |                                                                                                |                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <p>plate abc123</p> <p>seconds ago admin</p> <p>Drafted</p> <p>24 BYTES VPF</p> | <p>plate xyz</p> <p>seconds ago admin</p> <p>Drafted</p> <p>24 BYTES VPF</p> | <p>plate-test70</p> <p>21/03/2024 admin</p> <p>Plate completed</p> <p>24 BYTES 1.25 GB VPF</p> | <p>test plate</p> <p>13/03/2024 admin</p> <p>Drafted</p> <p>24 BYTES</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|

Wyświetla się okno dialogowe „Upload VPF”. W oknie dialogowym „Upload VPF” znajdują się linki i instrukcje dotyczące uzyskiwania plików VPF.

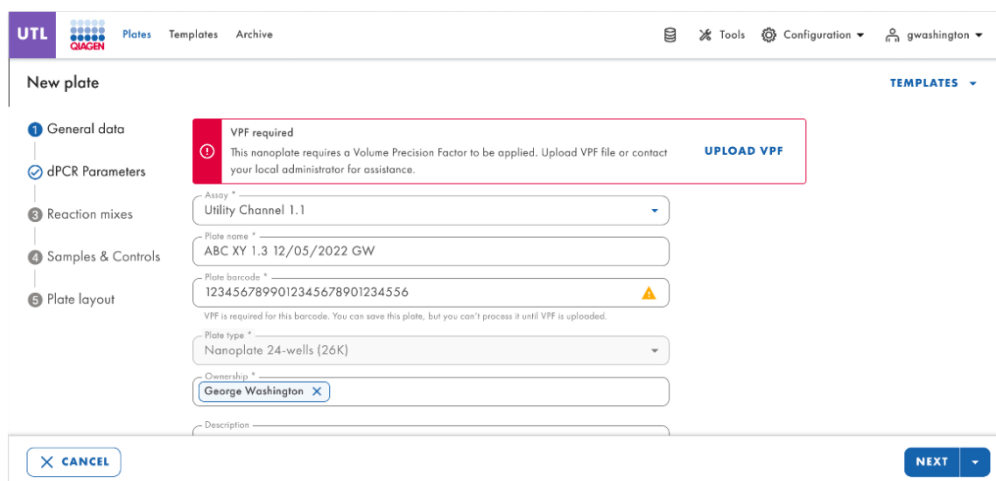


Jeśli format pliku nie spełnia wymagań, wyświetlany jest komunikat o błędzie.

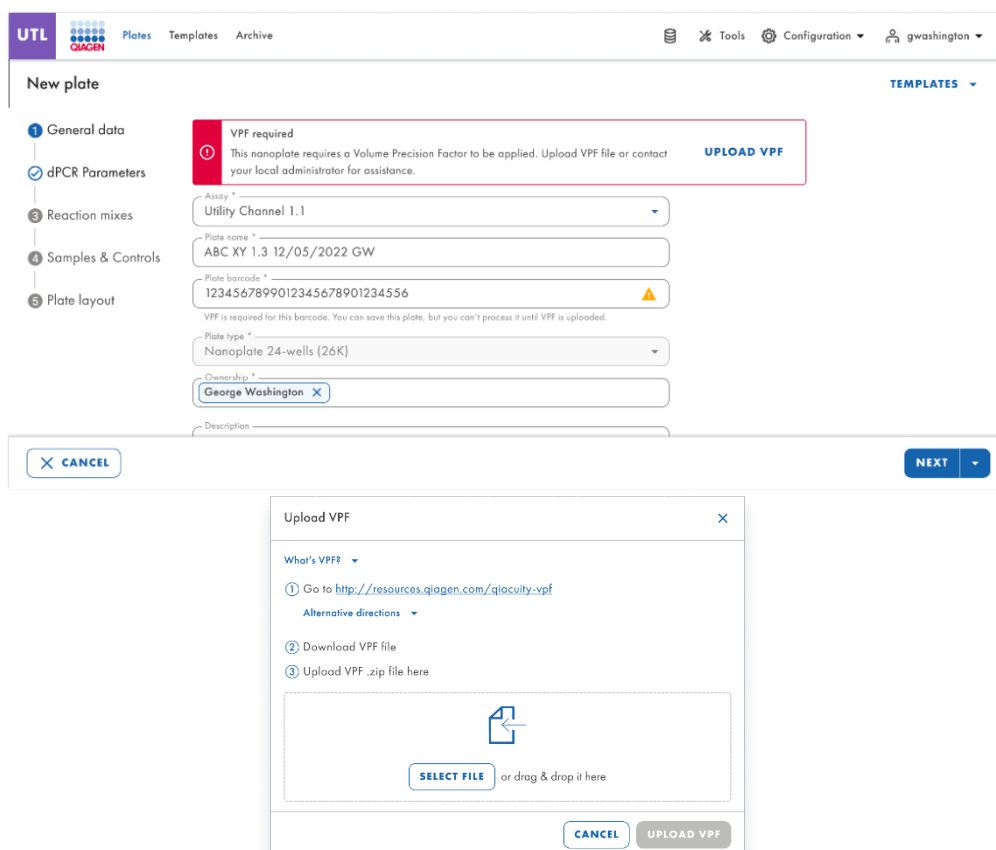


## Konfigurator przesłania pliku VPF z płytek

Użytkownicy z uprawnieniami do „Read Plate” (w odpowiednim kanale) i „Upload VPF” mogą przesyłać pliki VPF z ekranu „Plate Configurator”, klikając link **Upload VPF** w komunikacie ostrzegawczym.



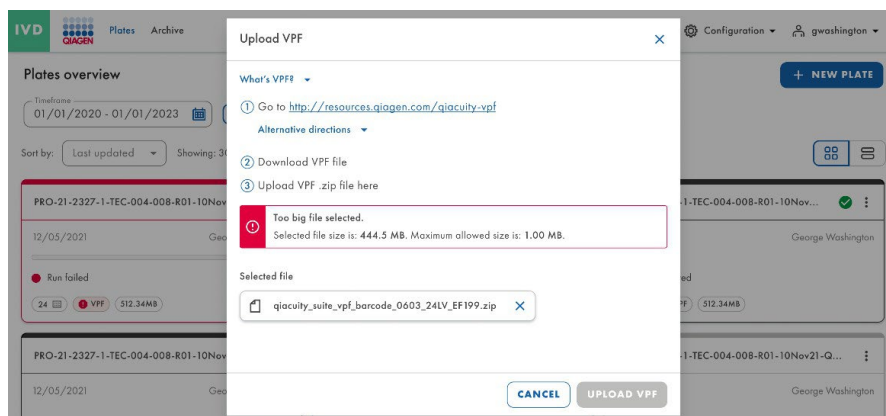
Wyświetla się okno dialogowe „Upload VPF”.



Powyższy komunikat ostrzegawczy w formie wyskakującego okienka bez linku **Upload VPF** jest wyświetlany użytkownikom, którzy nie mają uprawnień do przesłania plików VPF, jeśli na płytce brakuje pliku VPF.

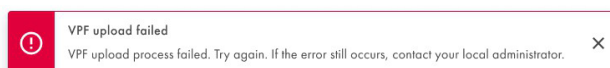
## Sprawdzenie rozmiaru i poprawności pliku VPF

Oprogramowanie Software Suite sprawdza rozmiar pliku po jego przesłaniu za pomocą wyskakującego okienka VPF. Po przesłaniu pliku oprogramowanie Software Suite wyświetla jego rozmiar i nazwę. Nie można przesłać plików o rozmiarze większym niż 1 MB i wyświetla się komunikat o błędzie.

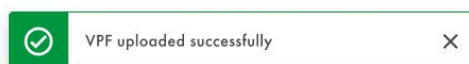


Jeśli rozmiar przesłanego pliku jest mniejszy niż 1 MB, zostanie przeprowadzona kontrola poprawności.

W przypadku nieprawidłowych plików wyświetlany jest komunikat o błędzie i plik VPF nie zostanie zastosowany. Wszystkie powiadomienia są wyświetlane w górnej środkowej części ekranu.



Po przesłaniu poprawnych plików wyświetli się okno informacyjne.



## 5.19. Wykonywanie programu

### 5.19.1. Przesyłanie nanopłytki QIAcuityDx Nanoplate do aparatu

#### **PRZESTROGA** Uszkodzenie aparatu



Przesłane nanopłytki bez górnego uszczelnienia spowoduje wystąpienie błędu podczas zamykania szuflady. Załóż górne uszczelnienie i ponownie włóż nanopłytkę do szuflady.

#### **PRZESTROGA** Ryzyko uszkodzenia mienia



Użytkownicy powinni odczekać, aż załadowana nanopłytką osiągnie temperaturę pokojową przed załadowaniem jej do aparatu QIAcuityDx, jeśli był przechowywana w lodówce.

#### **PRZESTROGA** Uszkodzenie aparatu



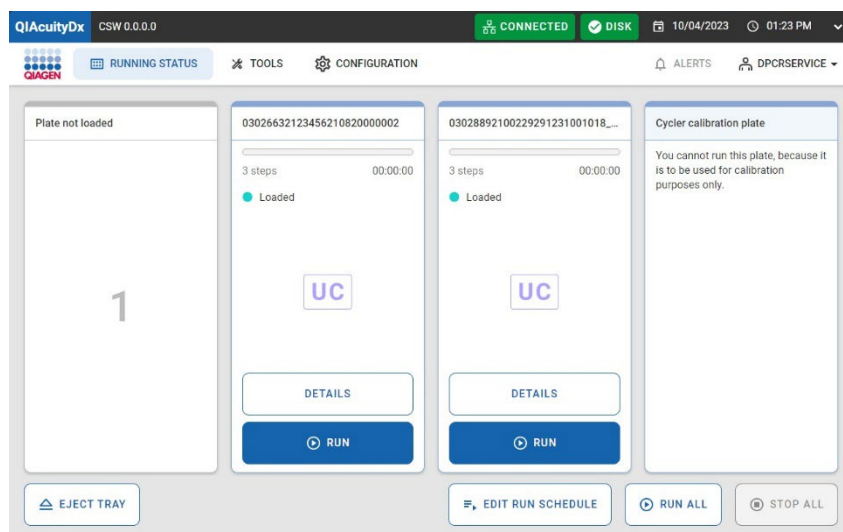
Użytkownik powinien upewnić się, że nanopłytkę leży płasko po umieszczeniu jej w szufladzie na aparat. Niedopełnienie tego obowiązku może spowodować zderzenie.

1. Jeżeli aparat nie jest włączony, naciśnij niebieski przycisk przełącznika znajdujący się z przodu aparatu.



2. Wprowadź nazwę użytkownika i hasło na ekranie logowania, korzystając z wirtualnej klawiatury oprogramowania Control Software.

3. Na ekranie będą wyświetlane informacje o bieżącym stanie i dostępnych miejscach na płytce.



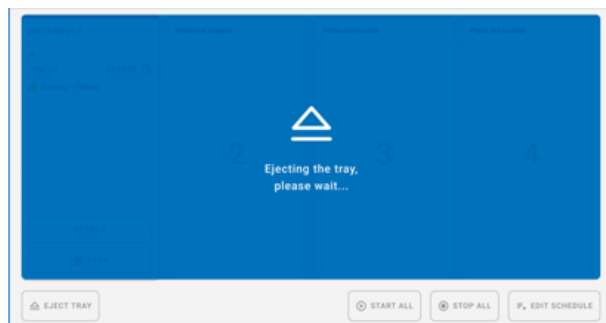
Górny przycisk **Network** (Sieć) z zielonym znacznikiem wyboru  lub  oznacza, że aparat i oprogramowanie Software Suite są połączone.

**Note** (Uwaga): Jeżeli aparat nie jest podłączony do oprogramowania Software Suite za pośrednictwem sieci laboratoryjnej lub bezpośredniego połączenia kablowego, nie będzie możliwe przeprowadzenie analizy płytek na aparacie.

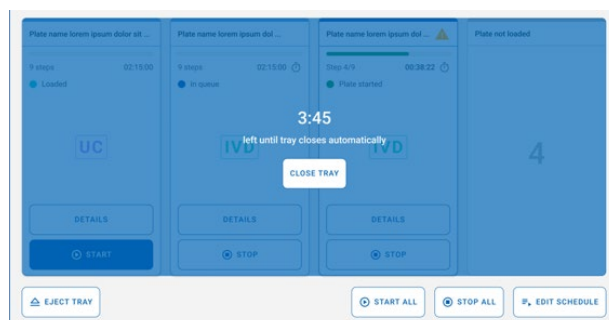
**Note** (Uwaga): Przed załadowaniem płytki do aparatu należy ukończyć konfigurację cyklu pracy płytki („Defined”) w podłączonym oprogramowaniu Software Suite. Jeżeli nie zostanie znaleziona definicja płytki odpowiadająca kodowi kreskowemu załadowanej płytki, zostanie wyświetlony komunikat o błędzie.

**Note** (Uwaga): Identyfikator próbki to kluczowy identyfikator potrzebny do identyfikacji każdego oznaczenia, który producent może wykorzystać do zbadania zgłoszonych zdarzeń, zgodnie z wymogami prawa. Ze względów ochrony danych wymagane jest, aby identyfikatory próbek były anonimizowane (pseudonimizowane) za pomocą kodów alfanumerycznych, które nie identyfikują konkretnych osób i co do których nie ma uzasadnionych podstaw, aby sądzić, że informacje te mogą posłużyć do zidentyfikowania danej osoby.

4. Na dole ekranu znajduje się opis informujący, że wszystkie moduły są „bezczyenne”. Oznacza to, że wszystkie moduły są gotowe do użycia. Teraz można załadować płytki.
5. Naciśnij przycisk **EJECT TRAY** (WYSUŃ TACKĘ ) na interfejsie graficznym lub naciśnij fizyczny przycisk na samym aparacie, aby otworzyć szufladę.



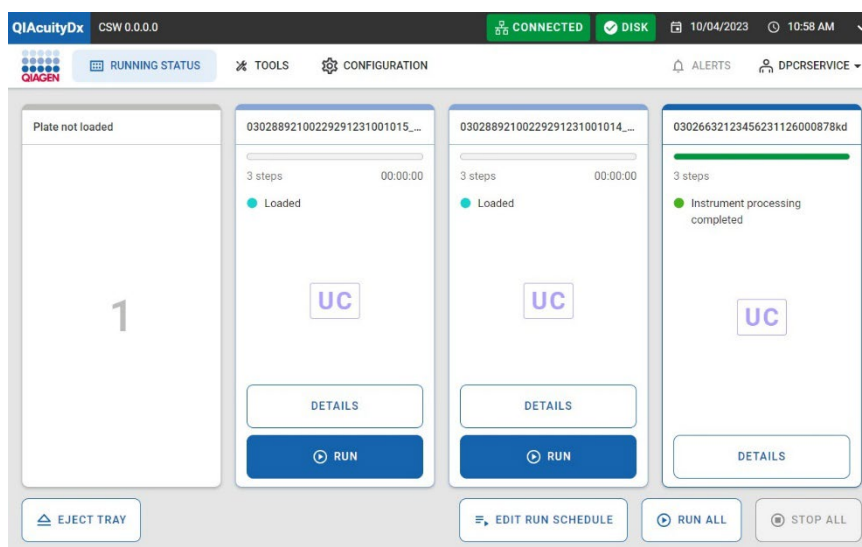
6. Wyjmij nanopłytkę z tacki korzystając z graficznego interfejsu użytkownika lub fizycznego przycisku zwalnającego tackę. Umieść nanopłytkę w jednym z wolnych gniazd (niepodświetlonych diodą LED) aparatu, tak aby kod kreskowy był skierowany w stronę urządzenia.



7. Naciśnij przycisk **CLOSE TRAY** (ZAMKNIJ TACKĘ) celem zamknięcia szuflady po umieszczeniu płytki. Jeżeli przycisk nie zostanie naciśnięty, po upływie zadanego czasu szuflada zamknie się automatycznie.
8. Diody LED będą świecić różnymi kolorami w zależności od stanu urządzenia:
- **Niebieski:** dla nanopłytek załadowanych, ale nieuruchomionych i będących w trakcie realizacji programu.
  - **Czerwony:** dla programu zawierającego błąd.
  - **Zielony:** dla zakończonego programu.

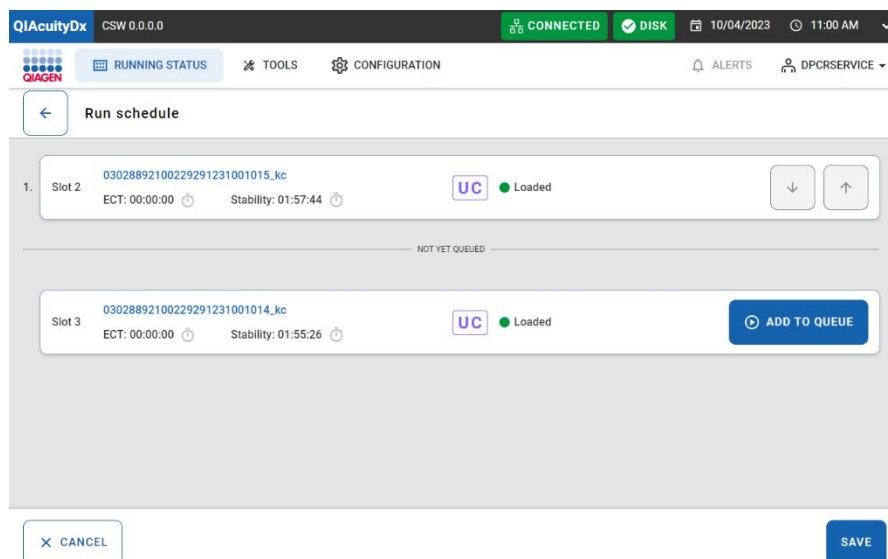
### 5.19.2. Edytowanie harmonogramu programów

Harmonogram uruchamiania to funkcjonalność zapewniająca przegląd bieżącej kolejności realizacji programu płytek i umożliwiającą użytkownikowi jej modyfikację poprzez przesuwanie płytek w górę i w dół harmonogramu, zatrzymywanie aktualnie wykonywanych płytek i/lub dodawanie programów płytek, które jeszcze się nie rozpoczęły.





Dostępny jest przegląd bieżącego harmonogramu uruchamiania wraz z kolejnością płytek i podstawowymi informacjami o każdej płytce (takimi jak *szacowany czas ukończenia*, *czas stabilności*, *nazwa lub lokalizacja* itp.).



Na tym ekranie użytkownik ma możliwość manipulowania kolejnością zaplanowanych płytek, pod warunkiem, że płytka nie została już przetworzona w module. Klikając sekcję ograniczoną czarną ramką na powyższym obrazku, użytkownik może zobaczyć pełne szczegóły płytki.

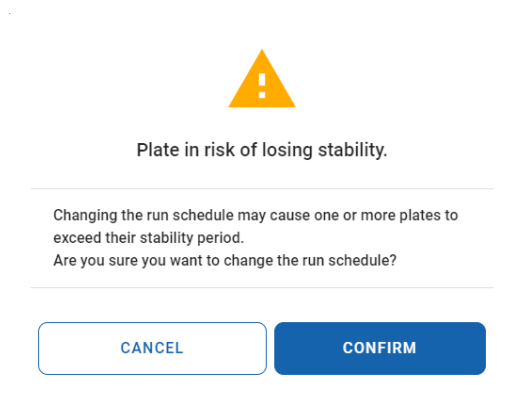
Ekran Run schedule (harmonogramu uruchamiania) składa się z dwóch sekcji: jednej dla zaplanowanych uruchomień i drugiej dla uruchomień niezaplanowanych. Jeśli w jednej z tych dwóch sekcji nie ma żadnych płytek, to dana sekcja w ogóle nie jest wyświetlana.

Przesunięcie płytki „w górę w harmonogramie” jest dozwolone tylko wtedy, gdy dana płytka nie znajduje się na górze lub nie została jeszcze przetworzona. Przesunięcie płytki „w dół harmonogramu” jest możliwe w przypadku każdej płytki, która nie jest jeszcze przetwarzana i nie znajduje się jeszcze na końcu harmonogramu.

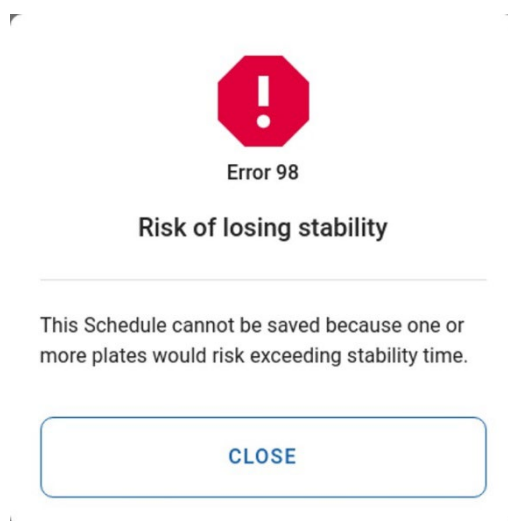
Wszystkie zmiany zostaną wprowadzone dopiero po kliknięciu przez użytkownika przycisku **Save** (Zapisz) i otrzymaniu odpowiedzi potwierdzającej. Dlatego operacje zmiany kolejności można wykonywać bez konieczności efektywnej zmiany harmonogramu, o ile nie zostanie naciśnięty przycisk **Save** (Zapisz). Co więcej, wszelkie zmiany wprowadzane w harmonogramie są aktualizowane w miarę, jak CSW aktualizuje postęp prac nad aktualnie zaplanowanymi płytkami. Operatorzy powinni mieć świadomość, że ukończone płytki są usuwane z harmonogramu i nie są brane pod uwagę przy wprowadzaniu dalszych zmian w harmonogramie.

Otwarcie szuflady podczas wprowadzania zmian w harmonogramie spowoduje odrzucenie wszystkich zmian i przekierowanie użytkownika do strony „Running Status” (Status bieżący).

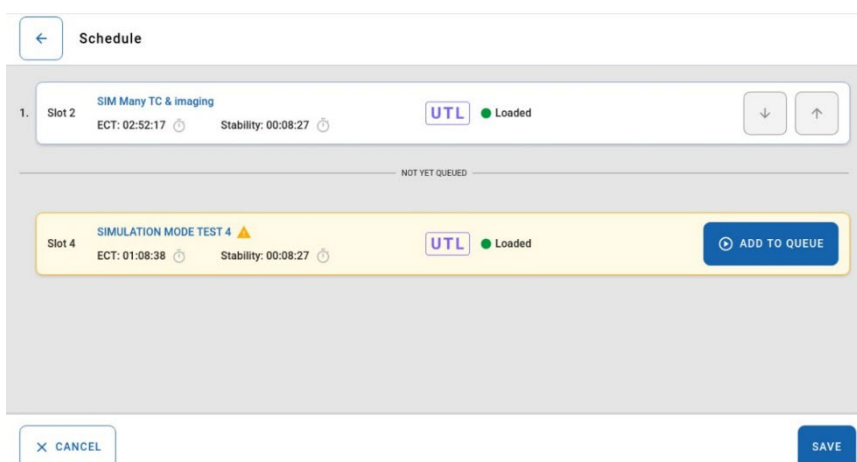
W **Utility Mode**, użytkownikowi zostanie wyświetlone następujące okno dialogowe.



W przypadku gdy wybrana kolejność wykonywania zadań nie pozwala na wykonanie zadań dla wszystkich pozostałych płytek w ramach ich czasów stabilności na pokładzie zostanie wyświetlone poniższe okno dialogowe i zapisanie bieżącego harmonogramu nie będzie możliwe.



W takim przypadku płytki, którym grozi utrata stabilności na pokładzie, będą również oznaczone ikoną ostrzegawczą w widoku harmonogramu.



## Stabilność na pokładzie

*Stabilność nanopłytki na pokładzie (Nanoplate Onboard Stability)* to okno czasowe, w którym nanopłytki musi zostać poddana obróbce po umieszczeniu jej w aparacie. Należy pamiętać, że czas między uszczelnieniem nanopłytki a umieszczeniem jej w aparacie nie jest wliczany do okna czasu stabilności na pokładzie. Wbudowany licznik stabilności na pokładzie uruchamia się po zeskanowaniu (załadowaniu) kodu kreskowego nanopłytki.

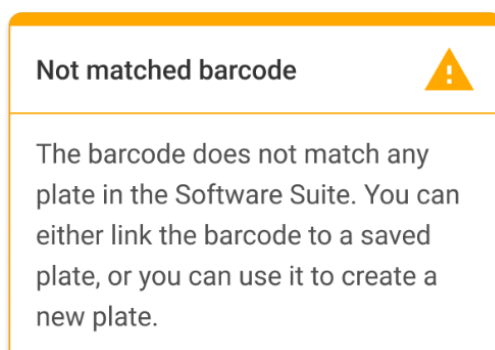
Stabilność nanopłytki na pokładzie można traktować jako parametr dynamiczny, ponieważ zmienia się ona w zależności od etapu przetwarzania, na jakim znajduje się płytka. Istnieją 3 etapy, w trakcie których mierzona jest stabilność na pokładzie:

- Po załadowaniu: oczekiwanie na nałożenie startera (czas stabilności 3 godziny)
- Po nałożeniu startera: oczekiwanie na cykle termiczne (9-godzinny czas stabilności, odliczanie)
- Po termocyklowaniu: oczekiwanie na obrazowanie (czas stabilności 240 godzin [10 dni], odliczanie)
- Dla każdego z tych etapów podane ramy czasowe stabilności są sparametryzowane (patrz punkt 5.2, gdzie (podano więcej szczegółów) i dostarczane przez wtyczkę Assay Plugin; w związku z tym ramy czasowe stabilności mogą być różne w zależności od wtyczki oznaczania (Assay Plugin). Na każdym innym etapie stabilność nanopłytki nie jest liczona, lecz resetowana. W takich przypadkach (tj. płytka w module starter-rolka, płytka w module termocyklera lub płytka w module obrazowania).

### 5.19.3. Uruchamianie nanopłytki QIAcuityDx Nanoplate

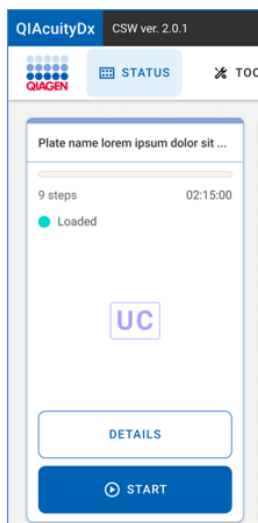
Po umieszczeniu nanopłytki QIAcuityDx Nanoplate na miejscu aparat zeskanuje kod kreskowy na płytce, a diody LED na tacy aparatu zaświecą niebieskim światłem.

Jeżeli kod kreskowy nie pasuje do istniejącego programu (czyli kod kreskowy nie został zdefiniowany w oprogramowaniu Software Suite), w oprogramowaniu Control Software zostanie wyświetlony następujący ekran menu:

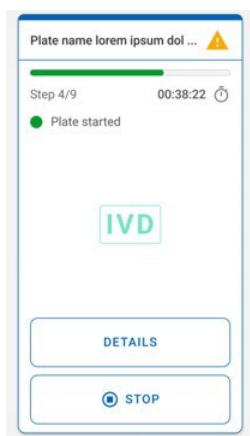


**Uwaga:** Jeżeli kod kreskowy nie został wstępnie zdefiniowany w oprogramowaniu Software Suite, płytkę należy wyjąć z aparatu i zeskanować kod kreskowy do konfiguratora płytek w oprogramowaniu Software Suite (patrz punkty 5.15 Tworzenie nowej płytki w trybie Utility (Utwórz nową płytkę w trybie Utility) i 5.16 Create a new plate in IVD mode (Tworzenie nowej płytki w trybie IVD)) (Utwórz nową płytkę w trybie IVD).

Następnie można rozpocząć program, naciskając przycisk  **START**.



Podczas obróbki płytki pojawi się następujący ekran:



Dodatkowe płytki można dodawać podczas pracy aparatu. Jeśli ramię aparatu jest zajęte, odczekaj kilka sekund i spróbuj ponownie załadować.

#### 5.19.4. Sprawdź status płytki podczas przetwarzania

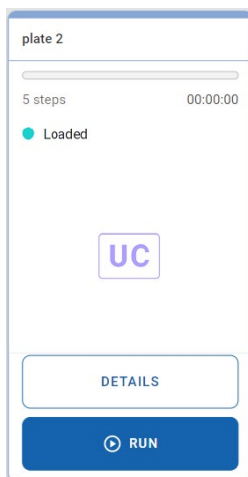
Płytkę jest przetwarzana w głównym module ładującym, a mieszanina reakcyjna z każdego dołka jest kompartmentowana na poszczególne reakcje. Następnie przeprowadza się reakcję PCR w termocyklerze. Dodatni sygnał fluorescencji wskazuje na obecność odpowiedniego materiału matrycowego w obrębie określonego kompartmentu, co jest wykrywane podczas obrazowania.

Obrazy są przesyłane do oprogramowania Software Suite w celu przetworzenia.

Status luzu aparatu można sprawdzić bezpośrednio na aparacie lub za pomocą oprogramowania zainstalowanego na komputerze.

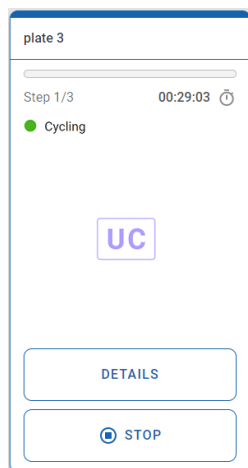
Na ekranie „Statusu bieżący” aparatu, każdy widok gniazda może renderować płytkę w dowolnym z jej różnych możliwych stanów (dzięki czemu w każdym przypadku dostępne są różne działania):

- Załadowany



Jak sama nazwa wskazuje, każdą płytkę w stanie „Loaded” (Załadowanym) można uruchomić. Jeżeli użytkownik uruchomi płytkę (klikając odpowiedni przycisk), płytka zmieni swój stan na „w toku” (w przypadku, gdy program rozpocznie się od razu) lub „in queue” (w kolejce) (w przypadku, gdy program musi poczekać na rozpoczęcie).

- In progress (W toku)

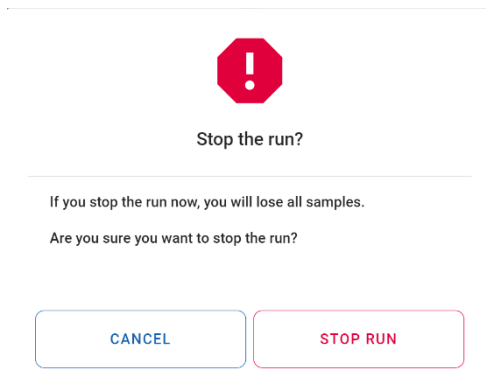


Jeśli trwa program płytki jest w toku, może zostać wyświetlony jeden z następujących stanów:

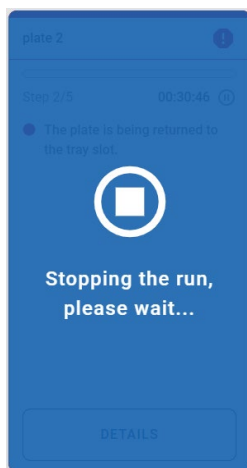
- Plate started (Płytką rozpoczęta)
- Partitioning (Kompartamentowanie)
- Partitioning completed (Kompartamentowanie ukończone)
- Waiting – partitioning completed (Oczekiwanie – kompartamentowanie zakończone)
- Imaging (Obrazowanie)
- Imaging completed (Obrazowanie ukończone)
- Waiting – imaging completed (Oczekiwanie – obrazowanie ukończone)
- Cycling (Powtarzanie cykli)
- Cycling completed (Cykl zakończony)
- Waiting – cycling completed (Oczekiwanie – cykl zakończony)

Gdy przynajmniej jedna płytka jest uruchomiona, wszystkie karty stron zostają wyłączone. Można zatrzymać przetwarzanie płytki w trakcie jego trwania.

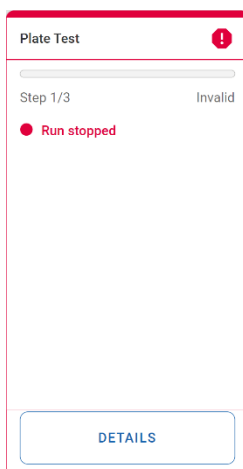
Po kliknięciu przycisku **Stop**, użytkownik musi następnie potwierdzić tę czynność w oknie dialogowym potwierdzenia.



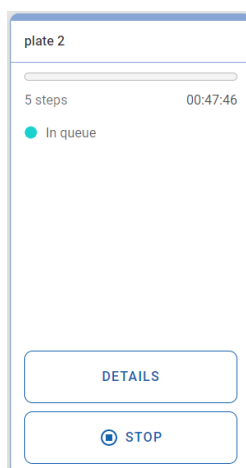
Po zatrzymaniu cyklu przetwarzania płytki, jest ona transportowana z powrotem do tacy (do swojego pierwotnego gniazda), a podczas tego procesu na kafelku wyświetlana jest niebieska nakładka.



Po umieszczeniu płytki w pierwotnym gnieździe nakładka znika. Od tego momentu płytka jest unieważniana (nie będzie można jej ponownie uruchomić), a zamiast niej wyświetla się tytuł błędu.

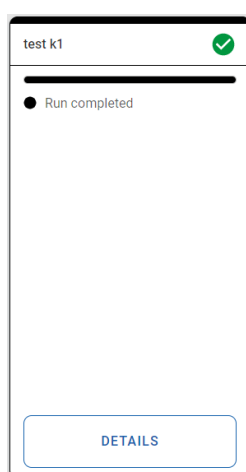


- In queue (W kolejce)



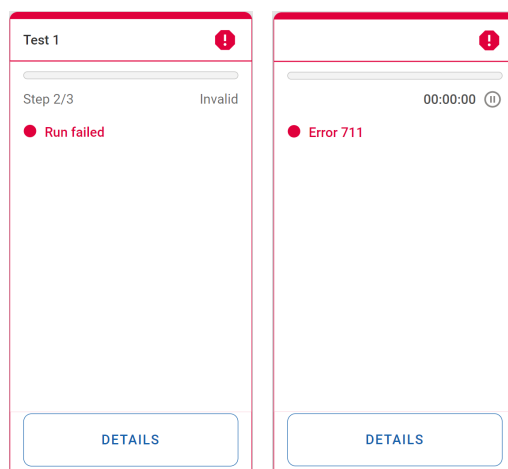
Gdy płytką jest „w kolejce”, można ją zatrzymać. Jeśli tak się stanie, natychmiast zmienia swój stan na „załadowana”. W takim przypadku, ponieważ nie rozpoczęto żadnego cyklu, płytkę nadal można uruchomić.

- Completed (Ukończone)



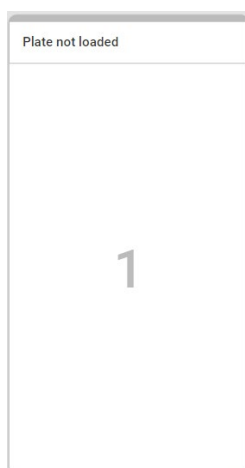
Ten kafelek będzie widoczny po pomyślnym ukończeniu cyklu uruchomionej płytki.

- Error/Failed (Błąd/Niepowodzenie)



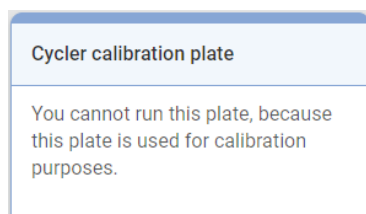
Te kafelki są widoczne, gdy program płytki nie powiedzie się, lub gdy wystąpi inny błąd wpływający na stan kafelka płytki (np. błąd 711 – problemy z łącznością oprogramowania Software Suite).

- Plate not loaded (Płytką nie jest załadowana)



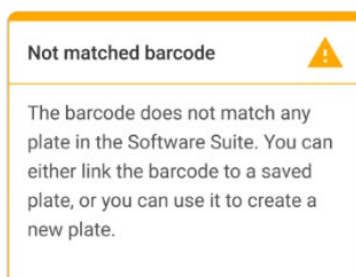
Ten kafelek jest widoczny, gdy w gnieździe tacy nie znajduje się żadna załadowana płytką.

- Calibration plate (Płytką kalibracyjną)



Ten kafelek jest widoczny, gdy w gnieździe tacy znajduje się płytką kalibracyjną.

- Not matched barcode (Niezgodny kod kreskowy)



Ten kafelek jest widoczny, gdy nie ma zgodności kodu kreskowego (biorąc pod uwagę dane dotyczące sprzętu laboratoryjnego pobrane z oprogramowania Software Suite) z załadowaną płytką.



Szczegóły płytki

Funkcja ta udostępnia dodatkowe szczegóły dotyczące danej płytki, jeśli użytkownik potrzebuje bardziej szczegółowych informacji niż przedstawione na stronie „Running status” (Status działania).

Dostęp do szczegółów płytki można uzyskać, klikając przycisk **Details** (Szczegóły) dla danej płytki.

- Plate is pending run (Płytką oczekuje na uruchomienie)

Plate details

Loaded

Run Steps

1

Partitioning

2

Cycling

3

Imaging

Plate name

03026632123456250203000555

Est. run duration

00:00:00

Assay

uc-0.4.0.0

Stability time

Time left to start Partitioning  
01:41:11

Plate barcode

03026632123456250203000555

Plate type

96

UC

Loaded

Owner(s)

admin

CANCEL

- Plate is in queue (Płytką w kolejce)

Plate details

In queue

Run Steps

1

Partitioning

2

Cycling

3

Imaging

Plate name

03026632123456250203000555

Est. run duration

00:00:00

Assay

uc-0.4.0.0

Stability time

Time left to start Partitioning  
01:41:11

Plate barcode

03026632123456250203000555

Plate type

96

UC

Loaded

Owner(s)

admin

CANCEL

- Plate is processing (Płytką jest przetwarzana)

Plate details

● Plate started

Run Steps

1 Partitioning

2 Cycling

3 Imaging

Plate name

03026632123456250820000044

Assay

uc-0.4.0.0

Plate barcode

03026632123456250820000044

Loaded

09/22 07:38 AM by DPCRSservice

Owner(s)

admin

Est. completion time

01:03:41

Stability time

Time left to start Partitioning  
01:42:18 ⓘ

Plate type

96 UC

CANCEL

- Plate processing in the instrument is completed (Zakończono przetwarzanie płytki w aparacie.)

Plate details

● Instrument processing completed

Run Steps

✓ Partitioning

✓ Cycling

✓ Imaging

Plate name

03026632123456250820000033

Assay

uc-0.4.0.0

Plate barcode

03026632123456250820000033

Loaded

-

Owner(s)

admin

Completion time

00:59:41

Plate type

96 UC

CANCEL

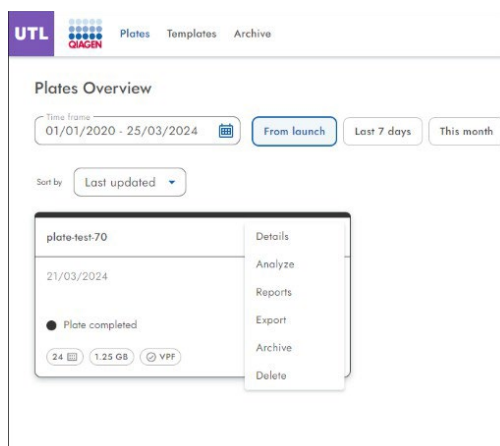
### 5.19.5. Sprawdź, czy obrazy mają dobrą jakość lub są przesycane (dostępne tylko w trybie Utility)

W oprogramowaniu Software Suite płytki są prezentowane w kolejności wykonywania programu, bieżące programy są wyświetlane u góry ekranu, natomiast ukończone programy są wyświetlane poniżej w kolejności według daty.

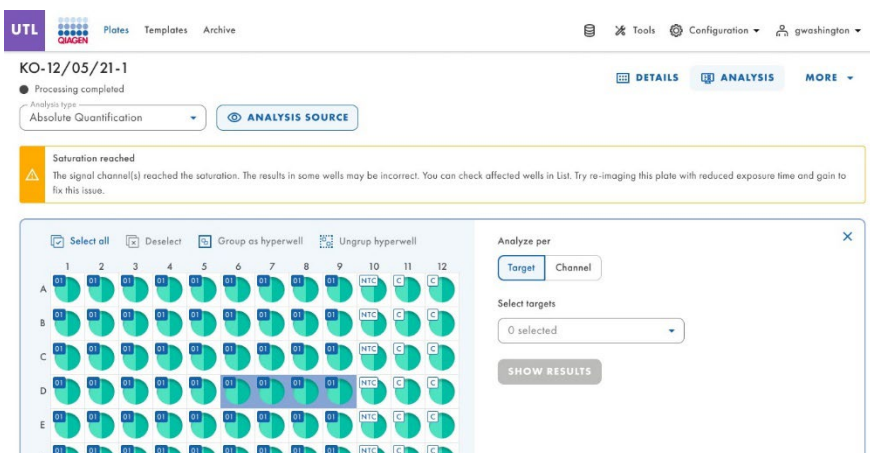
Aby wykonać analizę, kliknij płytkę i wybierz **Analyze** z paska menu rozwijanego.

W celu określenia liczby ważnych kompartmentów w dołku mierzony jest sygnał fluorescencji w kanale referencyjnym. Różnice w intensywności sygnałów pomiędzy kompartmentami są normalizowane, a sygnały fluorescencyjne w kanałach docelowych są odpowiednio korygowane.

Jeśli sygnał fluorescencyjny jest wysycony w zbyt wielu kompartmentach dołka w kanale docelowym, zostanie wyświetlony komunikat ostrzegawczy. Wysycone sygnały obniżają stosunek sygnału do szumu i mogą prowadzić do uzyskania nieprawidłowych wyników analizy, np. mogą wpływać na działanie algorytmu korekcji przesłuchów. Zalecane jest ponowne obrazowanie płytki z o 30% krótszym czasem ekspozycji w odpowiednim kanale.



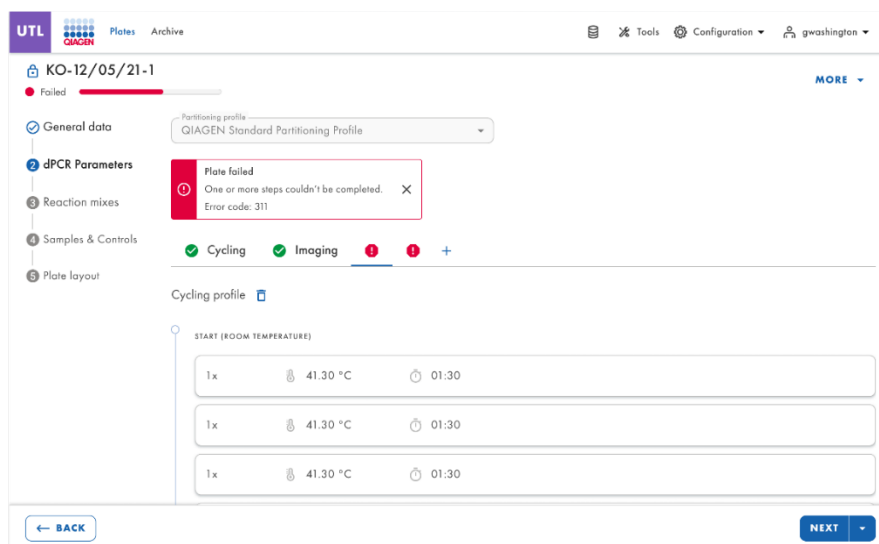
**Note (Uwaga):** Jeśli sygnał w kanałach osiągnie poziom nasycenia, zostaną one podświetlone na żółto. W związku z tym zaleca się ponowne wykonanie obrazu płytki przy czasie ekspozycji krótszym o 30%.



## Dodawanie kroków obrazowania po zakończeniu eksperymentu (ponowne obrazowanie)

Po zakończeniu eksperymentu i osiągnięciu przez płytkę statusu „Plate Complete” (Płytkę ukończoną) możliwe jest dodanie dodatkowych kroków obrazowania.

W tym celu ikona + będzie dostępna obok ekranu parametrów dPCR. Dozwolone jest maksymalnie 8 kroków, wliczając istniejące kroki obrazowania.



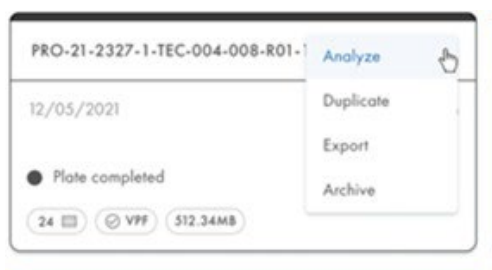
Po dodaniu żądanych dodatkowych kroków obrazowania kliknij **Save** (Zapisz). Status płytki pozostanie jako „Completed”.

Płytkę jest teraz gotowa do przeprowadzenia w aparacie dodatkowych kroków obrazowania.

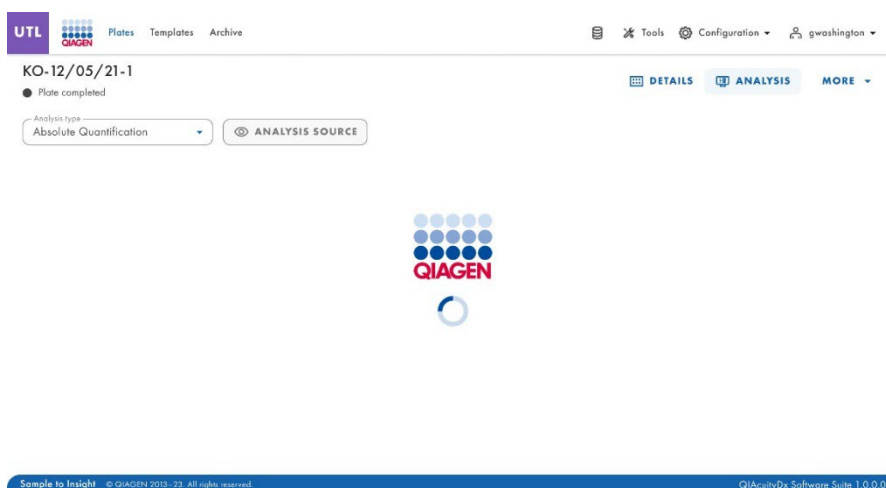
Po wykonaniu przez aparat dodatkowych kroków obrazowania nie jest możliwe dodawanie kolejnych kroków.

### 5.19.6. Uruchom analizę w trybie Utility

Po zakończeniu analizy w trybie Utility wyszukaj na stronie „Plates Overview” w środowisku płytek, płytkę którą chcesz przeanalizować. Można analizować tylko płytki ze statusem „Run Failed”, „Run Stopped”, „Run Loaded” i „Run Completed” (Nie udało się uruchomić”, Uruchamianie zatrzymane, Uruchamianie załadowane i Uruchamianie ukończone) poprzez wybranie opcji Analize. Płytki oznaczone jako „Drafted”, „Defined” i „Running” (Wersja robocza, Zdefiniowane i Uruchomione) nie mają tej opcji w menu kontekstowym.

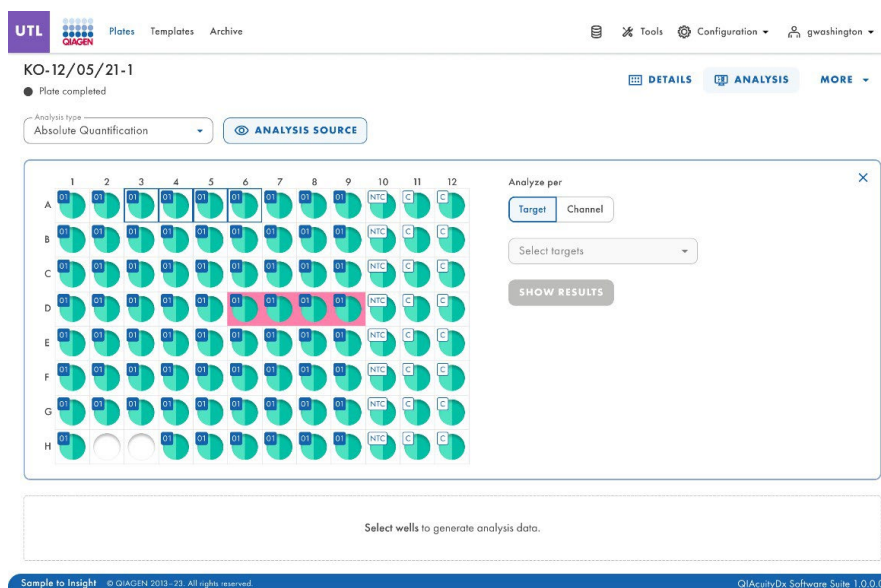


Dostęp do „środowiska analizy płytek” jest również możliwy z wnętrza płytki, poprzez wejście do płytki i kliknięcie przycisku **Analyze** (Analiza). Wyświetla się strona ładowania z logo QIAGEN.



Wtyczka oprogramowania oznaczania (Software Assay Plugin) umożliwia użytkownikowi analizę płytek przetworzonych przez aparat. Dostępne są następujące typy analiz:

- Absolute Quantification (Bezwzględne oznaczenie ilościowe)
- Mutation Detection (Wykrywanie mutacji)
- Genome Editing (Edytowanie genomu)
- Copy Number Variation (Zmienność liczby kopii)
- Gene Expression (Ekspresja genów)



Układ płytki zawiera identyfikatory dołków w wierszach i kolumnach (np. A1, B2 itd.), które reprezentują położenie dołków na układzie płytki, w zależności od typu płytki (24 lub 96 dołków).

Układ płytki rozróżnia dostępne dołki na pełne i puste.

Kolor dołków zależy od koloru przypisanej im mieszaniny reakcyjnej.

Różne etykiety dołków wskazują próbki (z ich identyfikatorami) i wskazują, czy są to próbki kontrolne, czy NTC.

Można zaznaczyć wiele dołków jednocześnie, klikając je pojedynczo lub klikając jedną i przeciągając kursor po wszystkich wybranych dołkach.

Można wybrać wszystkie dołki klikając **Select all** (Zaznacz wszystko).

Wybrane dołki można odznaczyć, klikając je.

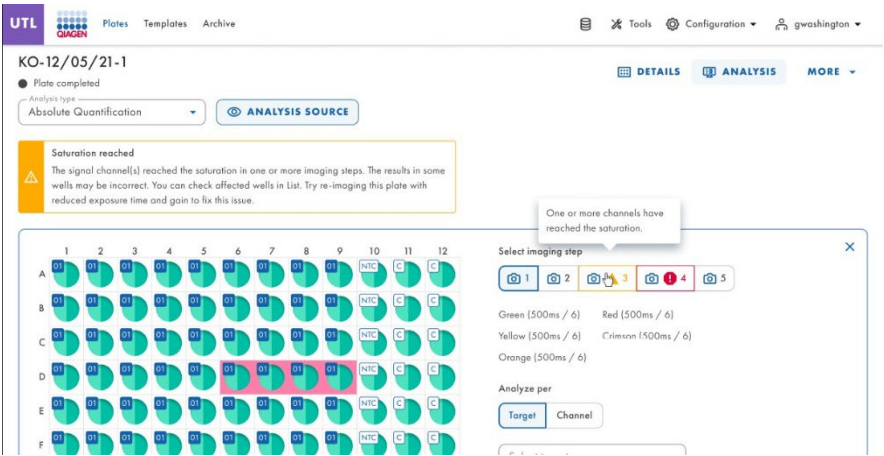
Autoryzowani użytkownicy mogą analizować dołki płytek przetworzonych przez aparat, wybierając typ analizy.

Kontrola jakości obrazu

W celu określenia liczby ważnych kompartmentów w dołku mierzony jest sygnał fluorescencji w kanale referencyjnym. Różnice w intensywności sygnałów pomiędzy kompartmentami są normalizowane, a sygnały fluorescencyjne w kanałach docelowych są odpowiednio korygowane.

**Note** (Uwaga): Optymalny zakres względnych jednostek fluorescencji (relative fluorescence unit, RFU) pozytywów wynosi 80–120, co pozwala uniknąć nasycenia i zapewnić prawidłowe działanie algorytmów analizy obrazu.

Jeśli wykonano więcej niż jeden krok obrazowania, wówczas krok obrazowania, w którym wykryto wysycenie, jest oznaczany kolorem żółtym, a po najechaniu myszą na ikonę kamery wyświetlany jest komunikat ostrzegawczy.



Za każdym razem, gdy sygnał fluorescencji zostanie nasycony w zbyt wielu kompartmentach dołka w kanale docelowym (zielonym, żółtym, pomarańczowym, czerwonym i karmazynowym), użytkownikowi wyświetlany jest komunikat ostrzegawczy, a wszystkie nasycone sygnały są oznaczane w „Przeglądzie wyników”.

The screenshot shows the 'Results - list' table in the UTL software. The table has columns for Well, Name / ID, Reaction mix, Target, IC, Control type, Concentration \*, CI, Valid, Partitions, and Threshold. Wells A1, A2, and A3 are listed. A tooltip points to well A2, stating 'Channel have reached the saturation for this well. Results may be incorrect.'

| Well | Name / ID  | Reaction mix   | Target   | IC | Control type | Concentration * | CI  | Valid | Partitions | Threshold |
|------|------------|----------------|----------|----|--------------|-----------------|-----|-------|------------|-----------|
|      |            |                | Name     |    |              | copies/μl       | (9) |       | Positive   | Negative  |
| A1   | 1234567890 | Reaction Mix 1 | Target A | -  | POS          |                 |     | 3.3%  | 7646       | 2871      |
| A2   | 1234567890 | Reaction Mix 1 | Target B | -  | POS          |                 |     | 3.3%  | 7646       | 2871      |
| A3   | 1234567890 | Reaction Mix 1 | Target C | -  | POS          |                 |     | 3.3%  | 7646       | 2871      |

## Unieważnienie obrazów dołków (błąd)

W rzadkich przypadkach jakość obrazu jest zbyt słaba i nie nadaje się do dalszej analizy. Wyświetlany jest wtedy komunikat z informacją o unieważnieniu niektórych dołków. Unieważnione dołki są zaznaczone na szaro na układzie płytki i nie można ich wykorzystać do analizy. Komunikat ten jest również wyświetlany w przypadku uruchomionej płytki nie wykorzystano wszystkich dołków.

Jeśli wykonano więcej niż jeden krok obrazowania, wówczas krok obrazowania, w którym wykryto niską jakość sygnału, jest oznaczany kolorem czerwonym, a po najechaniu myszą na ikonę kamery wyświetlany jest komunikat.

Przyczyny unieważnienia obrazu:

- Niewystarczający sygnał fluorescencji, np. gdy nanopłytką jest ponownie obrazowana po długim okresie przechowywania.
- Podczas procesu obrazowania wystąpiły drgania, które spowodowały zarejestrowanie niewyraźnych obrazów. Jeśli problem ten dotyczy kanału referencyjnego, określenie liczby ważnych kompartmentów nie jest możliwe, a cały dołek jest unieważniany do analizy. Jeśli problem dotyczy kanału docelowego, do analizy unieważniany jest tylko obraz danego kanału.
- Niecałkowite napełnienie dołka może prowadzić do uzyskania zbyt małej liczby ważnych kompartmentów w kanale referencyjnym potrzebnych do analizy. W takim przypadku unieważniany jest cały dołek.

## Środki korekty obrazu

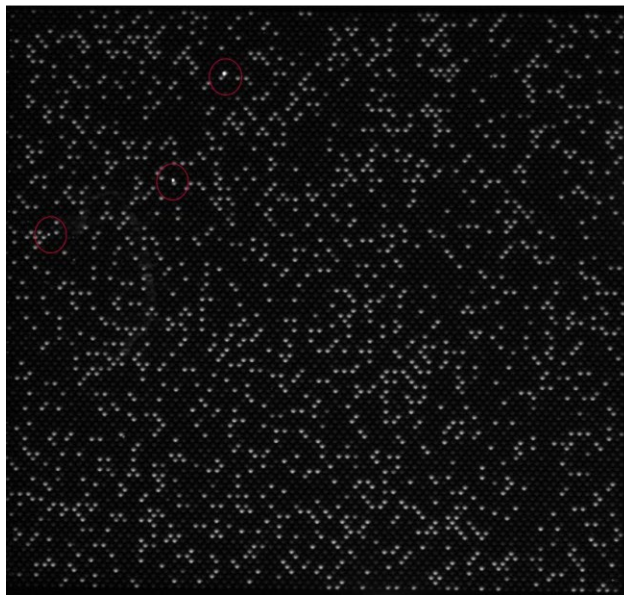
Aby umożliwić przeprowadzenie właściwej analizy na podstawie ważnych kompartmentów, z obrazów usuwane są artefakty, które mogłyby wpłynąć na analizę wyników. Korekty te są wykonywane automatycznie przez oprogramowanie Software Suite. Nie jest wymagana żadna interwencja użytkownika. Kompartменты, w których wykryto artefakty, są zaciemniane i unieważniane do dalszej analizy. Artefaktami mogą być:

- Cząstki kurzu i inne
- Obszary o niskim poziomie amplifikacji
- Nieprawidłowo napełnione obszary

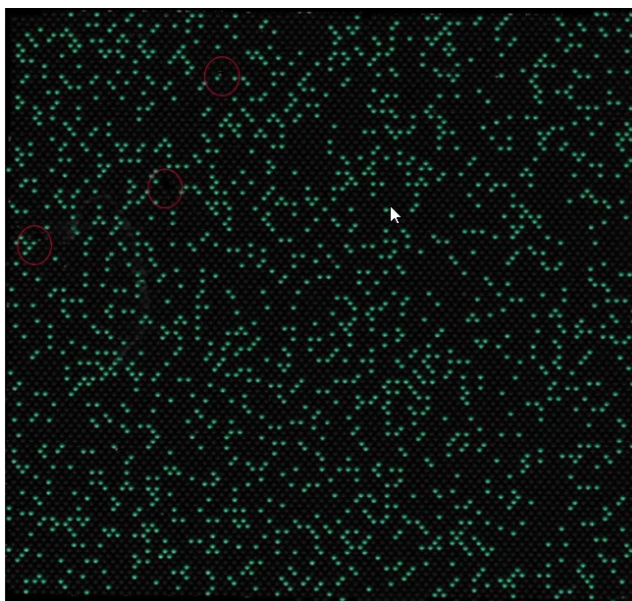


## Cząstki kurzu i inne

Cząstki kurzu i inne zanieczyszczenia, takie jak włosy lub włókna, są wykrywane przez oprogramowanie Software Suite i usuwane z obrazów. Na poniższej rycinie przedstawiono przykład dołka przed korektą i po korekcie pod kątem kurzu / innych cząstek.



Ryc. 12. Surowy obraz dołka z cząstkami kurzu (oznaczone czerwonymi otokami)



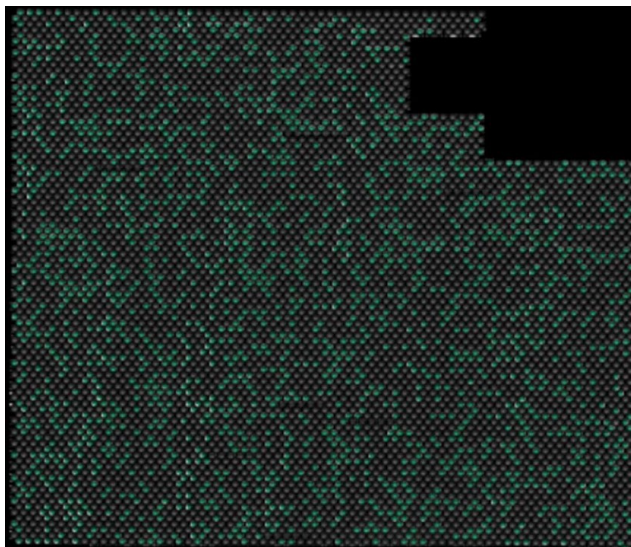
Ryc. 13. Mapa sygnałów dla obrazu po korekcie pod kątem kurzu

Jeśli po korekcie na obrazach nadal widoczne są cząstki kurzu lub inne, zalecane jest wyładowanie płytki, wytarcie płytki niestrzępiącą się chusteczką i przeprowadzenie ponownego obrazowania płytki.

**Note (Uwaga):** Oprogramowanie Software Suite zawsze obrazuje wszystkie kanały, nawet jeśli nie są one używane w oznaczaniu, w celu zwiększenia wykrywania pyłu.

### Obszary o niskim poziomie amplifikacji

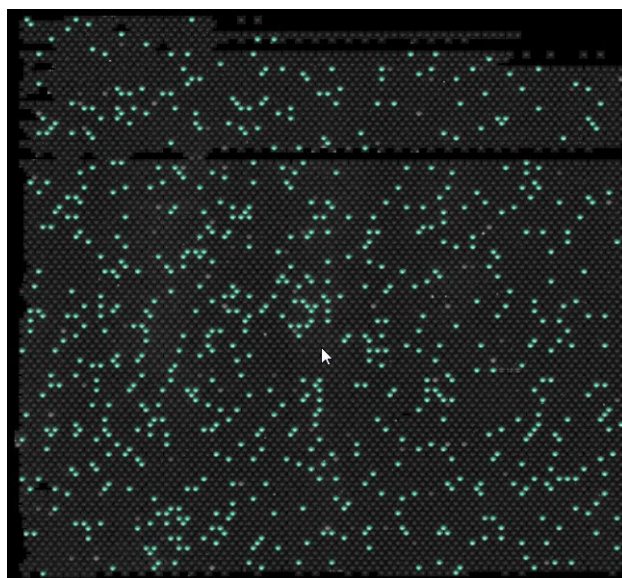
Sygnal fluorescencji w kanale docelowym może być czasami mniej wyraźny lub niewykrywalny w niektórych obszarach dołka, natomiast nie ma to skutków w kanale referencyjnym. Jeśli w dołku nie zaszła amplifikacja na równym poziomie, to obszar o niskiej amplifikacji nie spełnia warunków rozkładu Poissona. Z tego względu kompartmenty w tych obszarach są zaciemniane na obrazie i nie są włączane do analizy.



Ryc. 14. Mapa sygnałów dla obrazu z zaciemnionymi obszarami o niskim poziomie amplifikacji

### Nieprawidłowo napełnione obszary

Nieprawidłowe pipetowanie lub nieprawidłowe uszczelnienie płytki może spowodować powstanie obszarów dołka nienapełnionych mieszaniną reakcyjną. Obszary te wpływają na kanał referencyjny oraz kanały docelowe i prowadzą do zmniejszenia liczby ważnych kompartmentów. Patrz punkt 5.7 Przygotowanie reakcji, w którym podano instrukcje prawidłowego pipetowania i uszczelniania nanopłytek.



Ryc. 15. Mapa sygnałów dla obrazu z nieprawidłowo napełnionymi obszarami

## Algorytm korekcji przesłuchów

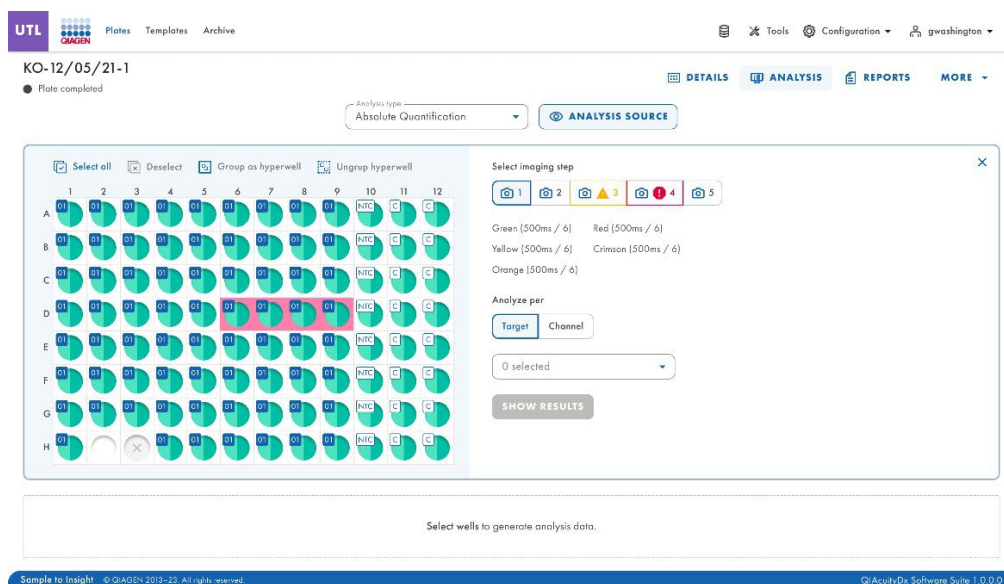
Aparat QIAcuityDx może wykryć 5 kanałów fluorescencyjnych. W oprogramowaniu Software Suite zaimplementowano algorytm korekcji przesłuchów przeznaczony do kompensacji nakładania się widm pomiędzy barwnikami fluorescencyjnymi. Korekcja ta jest wykonywana automatycznie przez oprogramowanie. Nie jest wymagana żadna interwencja użytkownika. „Wyciekające” sygnały są usuwane z obrazów i nie są brane pod uwagę do podczas analizy wyników. Korekcja przesłuchów polega na korekcji wartości bezwzględnej na podstawie poziomu RFU sąsiedniego kanału.

**Note (Uwaga):** W przypadku niedostatecznej kompensacji lub nadmiernej kompensacji (np. w postaci podwójnych pasm negatywnych) należy sprawdzić poziomy RFU sygnałów pozytywnych sąsiednich kanałów pod kątem tego, czy są wysyczone lub bardzo jasne. Obniżenie poziomu RFU sygnałów dodatnich może ograniczyć występowanie niedokompensacji i nadkompensacji.

## Opcje ogólnej analizy

Wybieranie dołków do analizy

- W celu wybrania wielu dołków jednocześnie należy kliknąć poszczególne dołki lub kliknąć jeden dołek, a następnie przeciągnąć myszą, aby wybrać wszystkie żądane dołki.
- Aby wybrać wszystkie dołki, należy kliknąć opcję **Select All** (Zaznacz wszystkie).
- Aby usunąć wybrany dołek, należy kliknąć dany dołek.
- Aby usunąć wszystkie wybrane dołki, należy kliknąć opcję **Unselect all** (Usuń zaznaczenie wszystkich).



## Informacje o dołkach

Aby wyświetlić szczegółowe informacje na temat konkretnego dołka, należy dwukrotnie kliknąć ten dołek w układzie płytki. Zostanie wyświetlone okno dialogowe Well Information (Informacje o dołku). Kliknąć **OK**, aby zamknąć okno dialogowe.

Lista pól w oknie dialogowym „Well information”.

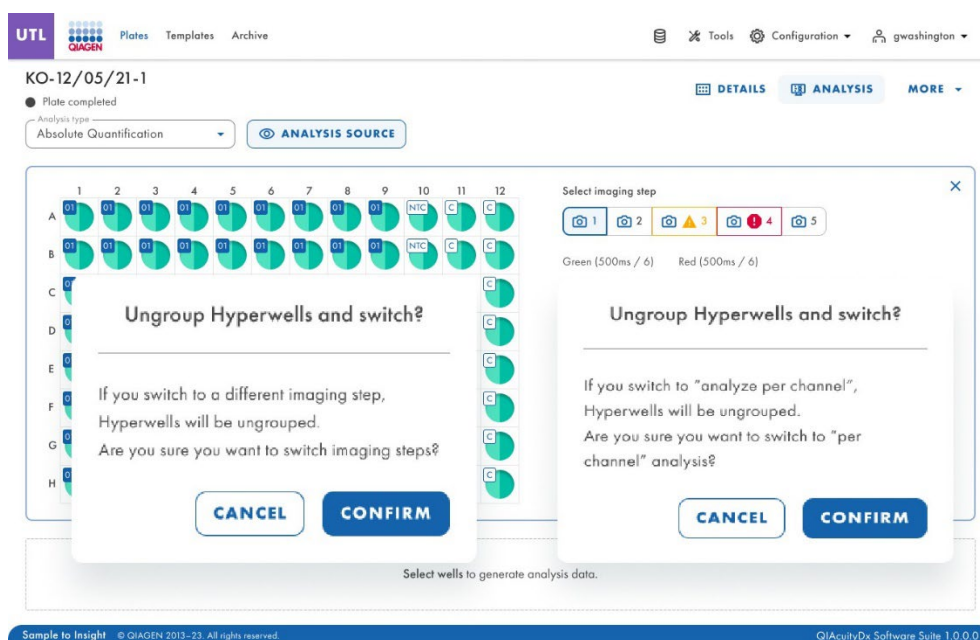
- Nagłówek
  - Well information — <Well ID> (Informacje o dołku — <identyfikator dołka>)
- Podnagłówek
  - Reaction mix name (Nazwa mieszaniny reakcyjnej)
  - Sample ID (Id. próbki)
  - Sample Name (Nazwa próbki)
- Tabela
  - Kolumna 1: Liczba docelowa
  - Kolumna 2: Target name (Nazwa sekwencji docelowej)
  - Kolumna 3: Kontrola wewnętrzna (IC)
  - Kolumna 4: Dye (Barwnik)
  - Kolumna 5: Kanał

## Grupowanie i rozgrupowywanie hiperdołków

Aby zwiększyć objętość analizowanej próbki, można połączyć kilka dołków i analizować je jako jeden dołek. W celu zdefiniowania hiperdołka należy wybrać wiele dołków z taką samą mieszaniną reakcyjną i nazwą próbki. Następnie kliknąć opcję **Group as hyperwell** (Grupuj jako hiperdołek) z menu kontekstowego lub kliknąć prawym przyciskiem.

Aby rozgrupować hiperdołek, należy wybrać hiperdołek i kliknąć opcję **Ungroup hyperwell** (Rozgrupuj hiperdołek) z menu poniżej lub menu kontekstowego.

Na potrzeby analizy hiperdołek jest traktowany jak pojedynczy dołek, ale z większą liczbą kompartmentów. Może to wspomagać wykrywanie zdarzeń rzadkich, jeśli objętość próbki do analizy przekracza objętość, którą można załadować do pojedynczego dołka. Wyniki ze wszystkich dołków połączonych w hiperdołek będą agregowane i prezentowane jako wynik z pojedynczego dołka.





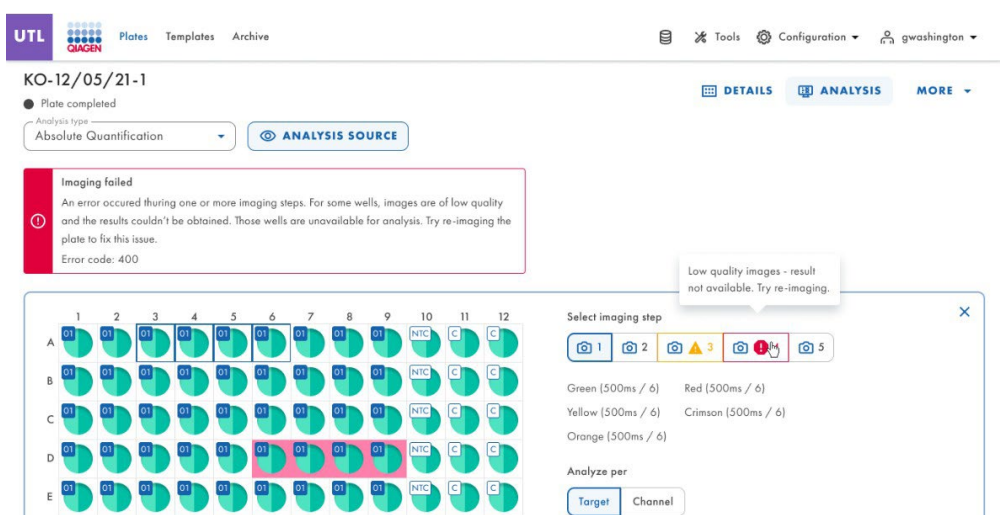
## Wiele kroków obrazowania

Jeżeli płytką została skonfigurowana z wieloma krokami obrazowania, użytkownik może wybrać jeden, który zostanie użyty do analizy.

**Important (Ważne):** Podczas przełączania między krokami obrazowania aplikacja wyświetli monit o rozgrupowanie istniejących hiperdołków. Wszystkie dołki powiązane jako hiperdołki zostaną rozgrupowane na odrębne dołki podczas zmieniania kroków obrazowania.

**Note (Uwaga):** Jeśli krok obrazowania nie powiódł się podczas wykonywania programu lub obrazy są niskiej jakości, po najechaniu myszą na ikonę kamery wyświetlany jest komunikat wskazujący, że wyniki mogą być nieprawidłowe. Ponadto czerwona ramka wokół ikony kroku obrazowania wskazuje komunikaty o błędach, żółta ramka natomiast wskazuje ostrzeżenia.

**Note (Uwaga):** Jeśli obrazy są dobrej jakości, ale nie wszystkie dołki zostały napełnione, pojawia się poniższy błąd. W przypadku niektórych dołków na tym etapie jakość obrazów jest niska i nie jesteśmy w stanie uzyskać dla nich wyników. Those wells are unavailable for analysis. (Te dołki nie są dostępne do analizy.)



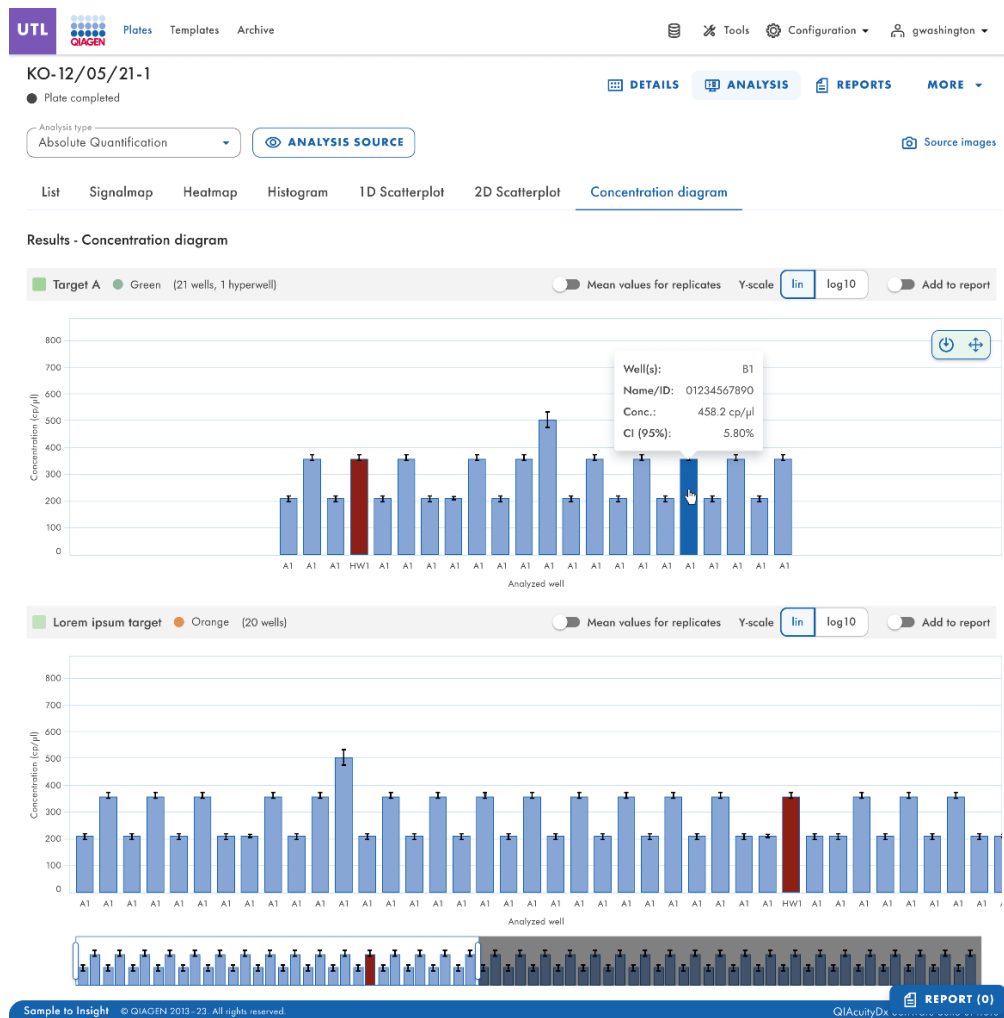
## Opcja diagramu

Dostępnych jest kilka narzędzi powiązanych z diagramami i wykresami, które umożliwiają użytkownikowi dostosowanie widoku i pobranie wykresu do przeglądu. W celu uzyskania dostępu do narzędzi należy wskazać diagram.

- **Download plot (Pobierz wykres):** Umożliwia pobranie wykresu jako pliku PNG
- **Zoom in (Przybliż):** Przybliży mapę sygnałów. W celu zresetowania powiększenia należy dwukrotnie kliknąć mapę sygnałów.
- **Zoom out (Oddal):** Oddala mapę sygnałów. W celu zresetowania powiększenia należy dwukrotnie kliknąć mapę sygnałów.

## Suwaki zakresów

Jeśli do analizy wybrano więcej dołków niż mieści się na wykresie, dla niektórych wykresów, np. diagramów stężenia lub diagramów punktowych, dostępna jest dodatkowa opcja w postaci suwaka zakresu. Narzędzie to umożliwia użytkownikom przeglądanie danych, które nie mieszczą się na diagramie. Za pomocą tego narzędzia można również dostosować zakres prezentowanych danych, aby wyświetlać więcej informacji jednocześnie.



Ryc. 16. Przykład suwaka zakresów pod wykresem.

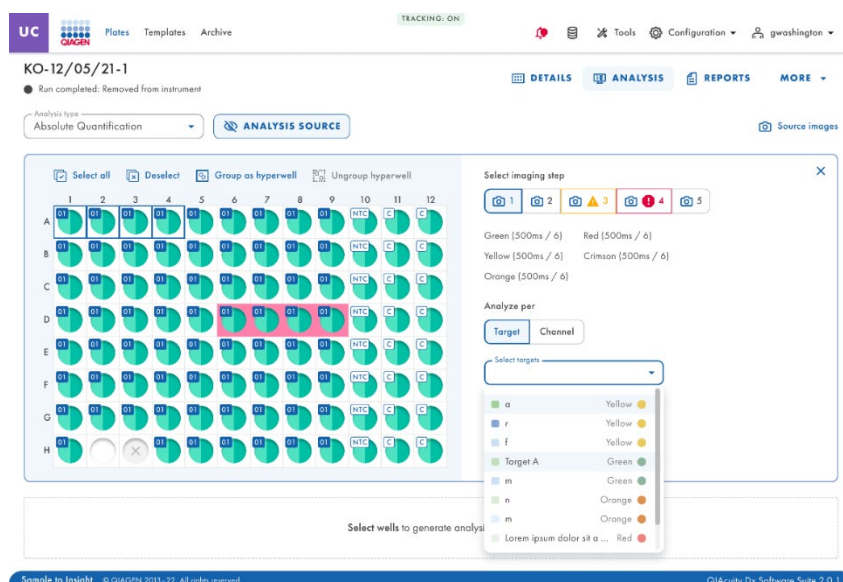
Podświetlony obszar suwaka wskazuje aktualnie wyświetlaną część wykresu. Na wyszarzonej części suwaka widoczny jest podgląd pozostałej części wykresu. W celu wyświetlenia innej części diagramu należy kliknąć podświetlony obszar suwaka i przeciągnąć go do części, która ma zostać wyświetlona. W celu dostosowania zakresu wyświetlanych danych należy kliknąć jeden z elementów sterowania po lewej lub prawej stronie podświetlonego obszaru i przeciągnąć go do preferowanego zakresu.

## Bezwzględne oznaczenie ilościowe

Absolute Quantification Analysis (Analiza bezwzględnego oznaczania ilościowego) jest pierwszą opcją na liście rozwijanej „Analysis”. Po wybraniu dołków do analizy w tej opcji można przeglądać listy, mapy sygnałów, mapy ciepłone, histogramy, wykresy punktowe 1D, wykresy punktowe 2D i diagramy stężenia.

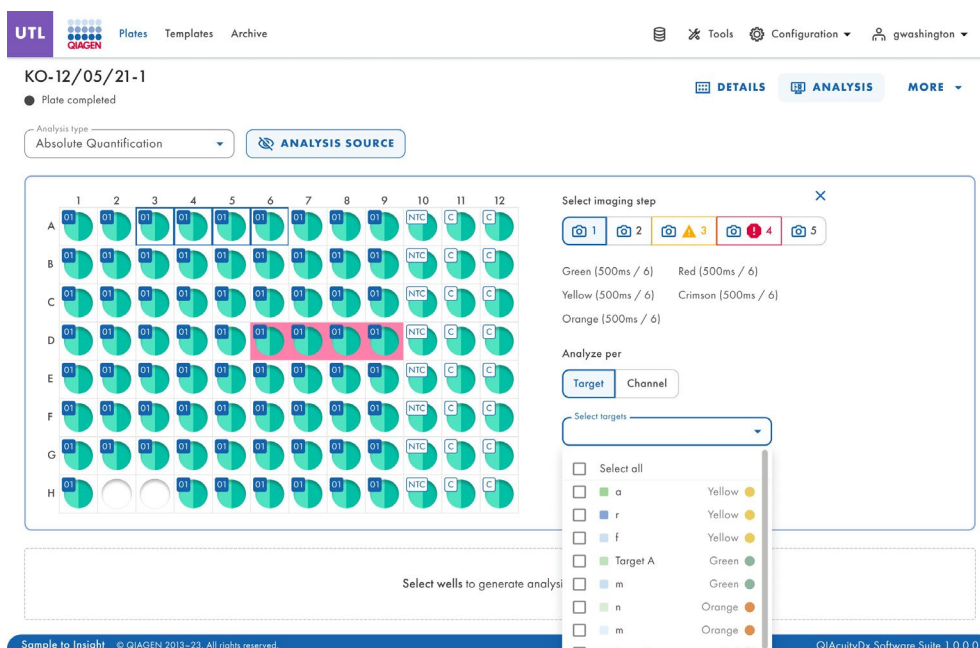
### Analyze per target (Analizowanie według sekwencji docelowej)

1. Kliknąć odpowiednie dołki na układzie płytki. Opcja „Analyze per” jest wyłączona, jeśli nie wybrano żadnych dołków.
2. Upewnij się, że na płytce znajdują się mieszaniny reakcyjne; jeśli ich nie ma przycisk **Target** (Sekwencja docelowa) jest wyłączony.
3. Aby przeanalizować płytkę według celu, kliknij **Target**.
4. Wybierz sekwencje docelowe z listy „Select targets” (Wybierz sekwencje docelowe). Można wybrać jedną lub kilka sekwencji docelowych z listy. Aby wybrać wszystkie sekwencje docelowe, należy kliknąć opcję **Select all** (Zaznacz wszystkie). Cele są sortowane według mieszaniny reakcji, a w obrębie mieszaniny reakcji są sortowane według kanału (zielony, żółty, pomarańczowy, czerwony i karmazynowy).



5. Następnie będzie można kliknąć przycisk **Show results** (Pokaż wyniki).





Po naciśnięciu przycisku **Show results**, karta **List** dotycząca bezwzględnego oznaczania ilościowego zawiera tabelę z przeglądem przeanalizowanych dołek. W tabeli dostępne są następujące kolumny:

- **Well** (Dołek) – na przykład A1, B2, itd.
- **Name / ID** (Nazwa / identyfikator) — ta kolumna wskazuje nazwę próbki, kontroli NTC lub kontroli wraz z odpowiadającą jej ikoną, która identyfikuje próbkę lub wskazuje, czy pozycja jest kontrolą NTC, czy kontrolą.
- **Reaction mix** (Mieszanina reakcyjna) — ta kolumna zawiera ikonę i nazwę mieszaniny reakcyjnej.
- **Target** (Sekwencja docelowa) — w tej kolumnie wyświetlane są nazwy celów i odpowiadające im kolory.
- **Concentration (copies/μL)** (Stężenie (liczba kopii/μl) — ta kolumna wskazuje stężenie przypisane do każdej sekwencji docelowej lub każdego kanału na dołek.
- **CI (95%)** — ta kolumna wskazuje wartość przedziału ufności przy 95-procentowym poziomie ufności.
- **Partitions (Valid, Positive, Negative)** (Kompartymenty (Ważne), (Pozytywne), (Negatywne)) — ta kolumna wskazuje liczbę ważnych, pozytywnych i negatywnych kompartymentów na dołek oraz sekwencję docelową lub kanał.
- **Threshold** (Próg) — w tej kolumnie wyświetlana jest aktualna wartość progowa zastosowana do odwiertu.

**Note** (Uwaga): Dołki, którym przypisano wyłącznie mieszaninę reakcyjną lub którym w ogóle nie przypisano mieszaniny reakcyjnej, nie są uwzględniane na liście.

UTL

QIAGEN

Plates

Templates

Archive

Tools

Configuration

g.washington

KO-12/05/21-1

● Plate completed

Analysis type

Absolute Quantification

ANALYSIS SOURCE

Saturation reached

The signal channel(s) reached the saturation. The results in this wells may be incorrect. You can check affected wells in List. Try re-imaging this plate with reduced exposure time and gain to fix this issue.

List

Signalmap

Heatmap

Histogram

1D Scatterplot

2D Scatterplot

Concentration diagram

Results - list

Export to CSV

| Well | Name / ID  | Reaction mix   | Target<br>Name     | IC |              | Concentration *<br>copies/μL | CI<br>(95%) | Partitions |          |          | Threshold |
|------|------------|----------------|--------------------|----|--------------|------------------------------|-------------|------------|----------|----------|-----------|
|      |            |                |                    |    | Control type |                              |             | Valid      | Positive | Negative |           |
| A1   | 1234567890 | Reaction Mix 1 | Target A           | ✓  | POS          | 1220.1                       | 3.3%        | 7646       | 2871     | 5342     | Variable  |
| A1   | 1234567890 | Reaction Mix 1 | Target A           | -  | POS          | 1220.1                       | 3.3%        | 7646       | 2871     | 5342     | Variable  |
| A1   | 1234567890 | Reaction Mix 1 | Lorem ipsum target | -  | POS          | 1220.1                       | 3.3%        | 7646       | 2871     | 5342     | Variable  |
|      |            |                | Dolor sit          | -  | POS          | 1220.1                       | 3.3%        | 7646       | 2871     | 5342     | Variable  |
| HW1  | 1234567890 | Reaction Mix 1 | Target A           | -  | POS          | 1220.1                       | 3.3%        | 7646       | 2871     | 5342     | Variable  |
| HW1  | 1234567890 | Reaction Mix 1 | Target A           | -  | POS          | 1220.1                       | 3.3%        | 7646       | 2871     | 5342     | Variable  |
| A1   | 1234567890 | Reaction Mix 1 | Target B           | -  | POS          | 1220.1                       | 3.3%        | 7646       | 2871     | 5342     | Variable  |
| A1   | 1234567890 | Reaction Mix 1 | Target C           | -  | POS          | 1220.1                       | 3.3%        | 7646       | 2871     | 5342     | Variable  |
|      |            |                | Lorem ipsum target | -  | POS          | 1220.1                       | 3.3%        | 7646       | 2871     | 5342     | Variable  |
| A1   | 1234567890 | Reaction Mix 1 | Target C           | -  | POS          | 1220.1                       | 3.3%        | 7646       | 2871     | 5342     | Variable  |
|      |            |                | Lorem ipsum target | -  | POS          | 1220.1                       | 3.3%        | 7646       | 2871     | 5342     | Variable  |

Sample to Insight

© QIAGEN 2013–23. All rights reserved.

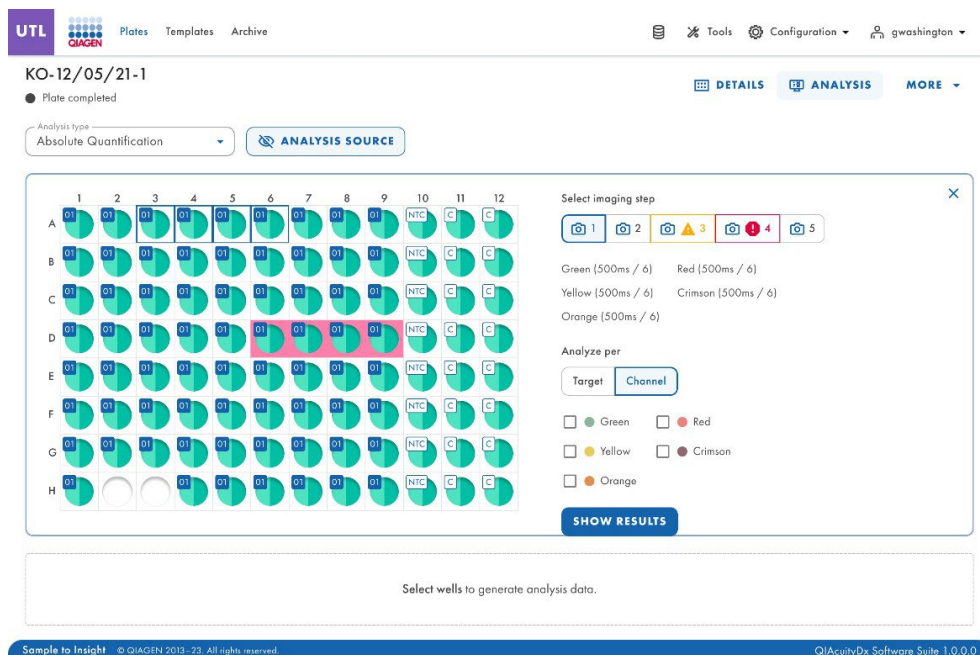
QIAcuityDx Software Suite 1.0.0.0

190

Instrukcja obsługi systemu QIAcuityDx | 02/ 2025

## Analizowanie według kanałów

1. Kliknąć odpowiednie dołki na układzie płytki. Opcja „Analyze per” jest wyłączona, jeśli nie wybrano żadnych dołków.
2. Aby przeanalizować płytkę według kanału, kliknij **Channel** (Kanał).
3. Aby przeanalizować płytkę pod kątem kanałów, zaznaczyć pola odpowiadające kolorom żądanych kanałów, aby je wybrać. Jeśli dla kanału nie są wykonywane obrazy, kanał jest nieaktywny.
4. Następnie dostępny będzie przycisk **Show results** (Pokaż wyniki) i można go kliknąć.



Po naciśnięciu przycisku **Show results**, karta **List** dotycząca bezwzględnego oznaczania ilościowego zawiera tabelę z przeglądem przeanalizowanych dołków. W tabeli dostępne są następujące kolumny:

- **Well** (Dołek) – na przykład A1, B2, itd.
- **Name / ID** (Nazwa / identyfikator) — ta kolumna wskazuje nazwę próbki, kontroli NTC lub kontroli wraz z odpowiadającą jej ikoną, która identyfikuje próbkę lub wskazuje, czy pozycja jest kontrolą NTC, czy kontrolą.
- **Reaction mix** (Mieszanina reakcyjna) — ta kolumna zawiera ikonę i nazwę mieszaniny reakcyjnej.
- **Kanał** — w zależności od ustawień zdefiniowanych podczas wyboru źródła ta kolumna zawiera nazwy kanałów wraz z ich kolorami.
- **Concentration (copies/μL)** (Stężenie (liczba kopii/μl)) — ta kolumna wskazuje stężenie przypisane do każdej sekwencji docelowej lub każdego kanału na dołek.
- **CI (95%)** — ta kolumna wskazuje wartość przedziału ufności przy 95-procentowym poziomie ufności.
- **Partitions (Valid, Positive, Negative)** (Kompartymenty (Ważne), (Pozytywne), (Negatywne)) — ta kolumna wskazuje liczbę ważnych, pozytywnych i negatywnych kompartymentów na dołek oraz sekwencję docelową lub kanał.
- **Threshold** (Próg) — w tej kolumnie wyświetlana jest aktualna wartość progowa zastosowana do odwiertu.

**Note (Uwaga):** Dołki, do których nie przypisano mieszaniny reakcyjnej, nie są uwzględniane na liście.

UTL

Plates

Templates

Archive

Tools

Configuration

gwashtington

KO-12/05/21-1

Plate completed

DETAILS

ANALYSIS

MORE

Analysis type

Absolute Quantification

ANALYSIS SOURCE

List

Signalmap

Heatmap

Histogram

1D Scatterplot

2D Scatterplot

Concentration diagram

Results - list

Export to CSV

| Well | Name / ID     | Reaction mix   | Channel | IC | Control type | Concentration * | CI    |       | Partitions | Threshold |          |
|------|---------------|----------------|---------|----|--------------|-----------------|-------|-------|------------|-----------|----------|
|      |               |                | Name    |    |              | copies/μL       | (95%) | Valid | Positive   | Negative  |          |
| A1   | 08 1234567890 | Reaction Mix 1 | Green   | ✓  | POS          | 1220.1          | 3.3%  | 7646  | 2871       | 5342      | Variable |
| A1   | -             | -              | Green   | -  | POS          | 1220.1          | 3.3%  | 7646  | 2871       | 5342      | Variable |
| A1   | 08 1234567890 | Reaction Mix 1 | Green   | ✓  | POS          | 1220.1          | 3.3%  | 7646  | 2871       | 5342      | Variable |
|      |               |                | Yellow  | ✓  | POS          | 1220.1          | 3.3%  | 7646  | 2871       | 5342      | Variable |
|      |               |                | Orange  | ✓  | POS          | 1220.1          | 3.3%  | 7646  | 2871       | 5342      | Variable |
| A1   | 08 1234567890 | Reaction Mix 1 | Green   | ✓  | POS          | 1220.1          | 3.3%  | 7646  | 2871       | 5342      | Variable |
| A3   | 08 1234567890 | Reaction Mix 1 | Yellow  | -  | POS          | 1220.1          | 3.3%  | 7646  | 2871       | 5342      | Variable |
|      |               |                | Crimson | -  | POS          | 1220.1          | 3.3%  | 7646  | 2871       | 5342      | Variable |
|      |               |                | Red     | -  | POS          | 1220.1          | 3.3%  | 7646  | 2871       | 5342      | Variable |
| A1   | 08 1234567890 | Reaction Mix 1 | Green   | ✓  | POS          | 1220.1          | 3.3%  | 7646  | 2871       | 5342      | Variable |
| A1   | 08 1234567890 | Reaction Mix 1 | Green   | ✓  | POS          | 1220.1          | 3.3%  | 7646  | 2871       | 5342      | Variable |
|      |               |                | Yellow  | ✓  | POS          | 1220.1          | 3.3%  | 7646  | 2871       | 5342      | Variable |
|      |               |                | Orange  | ✓  | POS          | 1220.1          | 3.3%  | 7646  | 2871       | 5342      | Variable |
| A3   | 08 1234567890 | Reaction Mix 1 | Yellow  | -  | POS          | 1220.1          | 3.3%  | 7646  | 2871       | 5342      | Variable |

Sample to Insight

© QIAGEN 2013–23. All rights reserved.

QIAcuityDx Software Suite 1.0.0.0

## Eksportowanie pliku CSV do analizy w trybie Utility

Po wybraniu interesujących dołków i kanałów i przygotowaniu się do wyeksportowania pliku CSV z wynikami pomiarów, na karcie **List**, kliknij **Export to CSV** (Eksportuj do CSV) w prawym górnym rogu tabeli (patrz poniżej).

The screenshot shows the QIAcuity Dx Software Suite interface. At the top, there's a navigation bar with 'UTL', 'Plates', 'Templates', and 'Archive'. Below that, the analysis type is 'Absolute Quantification'. The 'Results - list' tab is selected. The table displays analysis results for various wells (A1, A3) and reaction mixes. The 'Export to CSV' button is highlighted with a red circle in the top right corner of the table area.

| Well | Name / ID  | Reaction mix   | Channel | IC | Control type | Concentration *<br>copies/ul | CI<br>(95%) | Yield | Partitions<br>Positive | Negative | Threshold |
|------|------------|----------------|---------|----|--------------|------------------------------|-------------|-------|------------------------|----------|-----------|
| A1   | 1234567890 | Reaction Mix 1 | Green   | ✓  | POS          | 1220.1                       | 3.3%        | 7646  | 2871                   | 5342     | Variable  |
| A1   | -          | -              | Green   | -  | POS          | 1220.1                       | 3.3%        | 7646  | 2871                   | 5342     | Variable  |
| A1   | 1234567890 | Reaction Mix 1 | Green   | ✓  | POS          | 1220.1                       | 3.3%        | 7646  | 2871                   | 5342     | Variable  |
| A1   | 1234567890 | Reaction Mix 1 | Yellow  | ✓  | POS          | 1220.1                       | 3.3%        | 7646  | 2871                   | 5342     | Variable  |
| A1   | 1234567890 | Reaction Mix 1 | Orange  | ✓  | POS          | 1220.1                       | 3.3%        | 7646  | 2871                   | 5342     | Variable  |
| A1   | 1234567890 | Reaction Mix 1 | Green   | ✓  | POS          | 1220.1                       | 3.3%        | 7646  | 2871                   | 5342     | Variable  |
| A3   | 1234567890 | Reaction Mix 1 | Yellow  | -  | POS          | 1220.1                       | 3.3%        | 7646  | 2871                   | 5342     | Variable  |
| A3   | 1234567890 | Reaction Mix 1 | Crimson | -  | POS          | 1220.1                       | 3.3%        | 7646  | 2871                   | 5342     | Variable  |
| A3   | 1234567890 | Reaction Mix 1 | Red     | -  | POS          | 1220.1                       | 3.3%        | 7646  | 2871                   | 5342     | Variable  |
| A1   | 1234567890 | Reaction Mix 1 | Green   | ✓  | POS          | 1220.1                       | 3.3%        | 7646  | 2871                   | 5342     | Variable  |
| A1   | 1234567890 | Reaction Mix 1 | Green   | ✓  | POS          | 1220.1                       | 3.3%        | 7646  | 2871                   | 5342     | Variable  |
| A1   | 1234567890 | Reaction Mix 1 | Yellow  | ✓  | POS          | 1220.1                       | 3.3%        | 7646  | 2871                   | 5342     | Variable  |
| A1   | 1234567890 | Reaction Mix 1 | Orange  | ✓  | POS          | 1220.1                       | 3.3%        | 7646  | 2871                   | 5342     | Variable  |
| A3   | 1234567890 | Reaction Mix 1 | Yellow  | -  | POS          | 1220.1                       | 3.3%        | 7646  | 2871                   | 5342     | Variable  |

Są 2 opcje: **Current results** (aktualne wyniki) oraz **RFU values** (Wartości RFU).



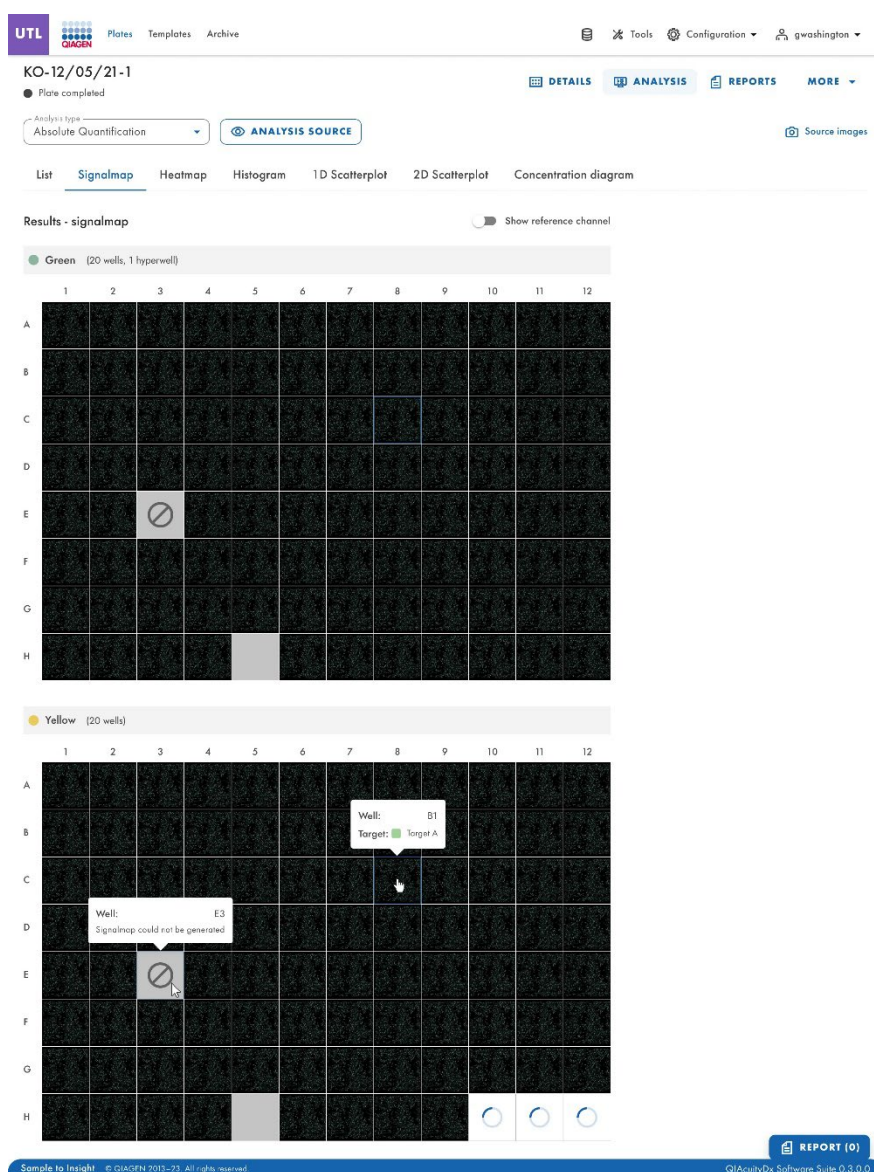
Po wybraniu **Current results**, lista aktualnych wyników dla każdej próbki dla wybranych dołków zostanie pobrana w postaci pliku CSV.

Po wybraniu **RFU values**, lista wartości RFU (wersja kompaktowa) dla poszczególnych próbek na kompartment dla wybranych dołków zostanie pobrana jako plik CSV.

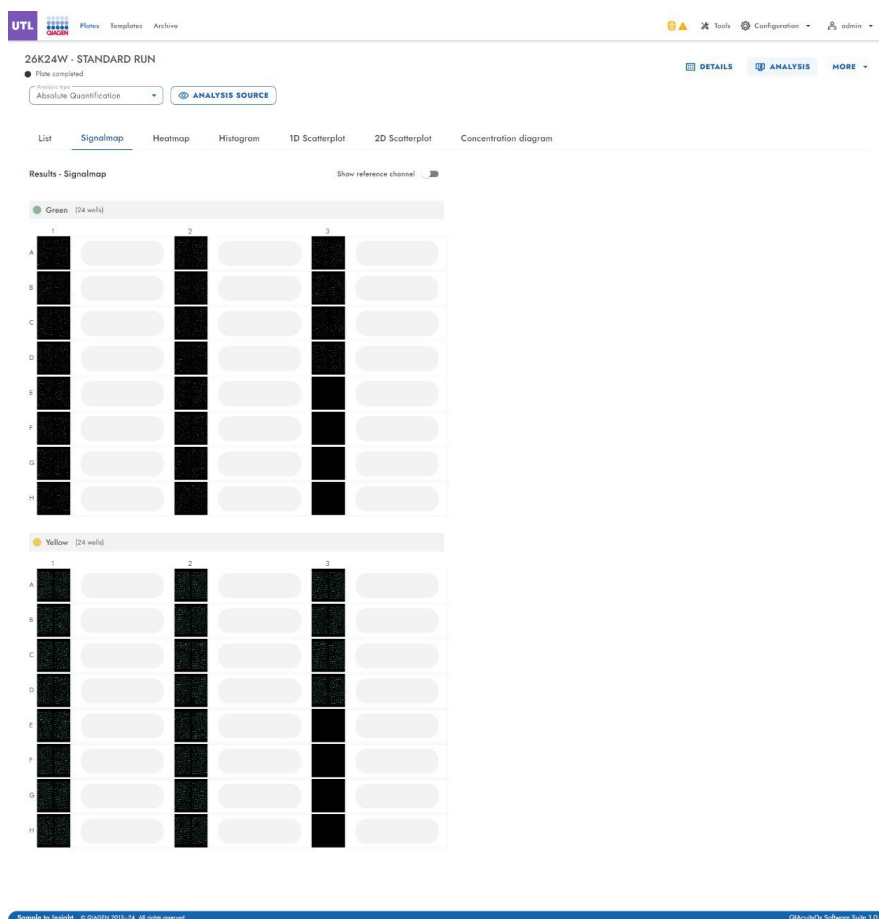
## Karta mapy sygnałów do bezwzględnego oznaczania ilościowego

Karta **Signal map** (Mapa sygnałów) zawiera kompartmenty pozytywne dla kanałów docelowych i kompartmenty ważne dla kanału referencyjnego wybranych dołków. Dla każdego kanału uwzględnionego w wyborze sekwencji docelowej lub kanału tworzony jest jeden widok jednej mapy sygnałów. Widoki map sygnałów są sortowane według pozycji kanału podczas obrazowania („Green”, „Yellow”, „Orange”, „Red”, „Crimson”) (zielony, żółty, pomarańczowy, karmazynowy) i rozdzielone poziomą linią.

Każda mapa sygnałów reprezentuje układ płytki dla wybranego kanału, do którego wczytywane są tylko obrazy z wybranych dołków. Pozostałe dołki są wyświetlane jako szare kwadraty. Jeśli algorytm nie może obliczyć obrazu dołka, wyświetlany jest obraz znaku zastępczego. Po najechaniu wskaźnikiem myszy nad dołek wyświetlana jest informacja o tym, że nie można było utworzyć mapy sygnałów dla tego dołka. Tytuł mapy sygnałów pokazuje nazwę kanału, a jeśli wybrano więcej niż jeden dołek, wyświetlana jest również liczba wybranych dołków. Gdy użytkownik najedzie myszką na dołek, pojawi się dymek z informacjami o etykiecie dołka i powiązanej sekwencji docelowej (jeśli została zdefiniowana). Po najechaniu wskaźnikiem myszy na obraz dołka, obraz jest podświetlany, a kursor zmienia się na ikonę powiększania.







- Mapa sygnałów dla kanału sekwencji docelowej.
- Zoom In (Przybliż)
- Zoom out (Oddal)
- Download signal map of this well as picture (Pobierz mapę sygnałów tego dołka jako obraz)
- Close zooming window (Zamknij okno powiększania)

Funkcji przybliżania i oddalania można również używać za pomocą kółka myszy. Identyfikator dołka, nazwa kanału i powiązana sekwencja docelowa (jeśli zdefiniowano) są wyświetlane w lewym górnym rogu.

Oprogramowanie Software Suite udostępnia widok mapy sygnałów dla kanału referencyjnego. Jest on dostępny tylko dla inżynierów terenowych. Aby wyświetlić także mapę sygnałów dla kanału referencyjnego, należy kliknąć opcję **Show reference channel** (Pokaż kanał referencyjny). Widok mapy sygnałów dla kanału referencyjnego jest analogiczny do widoków map sygnałów kanałów sekwencji docelowych. Ważne kompartmenty są oznaczone i podświetlone niebieskimi kropkami, natomiast pozytywne kompartmenty kanałów sekwencji docelowych są oznaczone i podświetlone zielonymi kropkami.

### Karta Heatmap (Mapa cieplna) dla bezwzględnego oznaczenia ilościowego

Na karcie **Heatmap** (Mapa cieplna) widoczne są stężenia dla wybranych sekwencji docelowych lub kanałów w każdym dołku. Na tej karcie wyświetlane są również wartości dla wszystkich wybranych dołków. Wartości nie są wyświetlane dla nieaktywnych dołków. Dla każdej wybranej sekwencji docelowej lub każdego kanału tworzona jest jedna mapa cieplna. Widoki map cieplnych są sortowane według pozycji kanału podczas obrazowania („Green”, „Yellow”, „Orange”, „Red”, „Crimson”) (zielony, żółty, pomarańczowy, czerwony, karmazynowy) i rozdzielone poziomą linią.

Jeśli sekwencja docelowa lub kanał przedstawiony na mapie cieplnej nie dotyczy co najmniej jednego dołka, dla dołków tych nie jest wyświetlana wartość, a ich tło jest szare.

Najechniecie myszką na dołek spowoduje wyświetlenie bardziej szczegółowych informacji na jego temat.

Aby wyświetlić dodatkowy pasek narzędzi, który umożliwia wykonywanie działań związanych z diagramem, takich jak pobieranie wykresu, należy przytrzymać kursor nad diagramem. Szczegółowe informacje na temat paska narzędzi zawiera punkt „Diagram option” (Opcja diagramu).

Dla każdej mapy cieplnej dostępne są dwa widoki — widok stężenia i widok kompartmentów (patrz poniższe ryciny). W celu przełączania się między widokami należy kliknąć opcję **Concentration** (Stężenie) lub **Partitions** (Kompartmenty).

W celu wyświetlenia średnich wartości stężeń dla powtórzeń w widoku stężeń należy kliknąć pole wyboru **Show mean values for replicates** (Pokaż wartości średnie dla powtórzeń). Wartości średnich nie można wyświetlić w widoku kompartmentów. W związku z tym odpowiednie pole wyboru jest wyszarzone w widoku kompartmentu, a użytkownikowi zobaczy komunikat wyświetlający istotne informacje.



KO-12/05/21-1

Run completed

DETAILS ANALYSIS REPORTS MORE

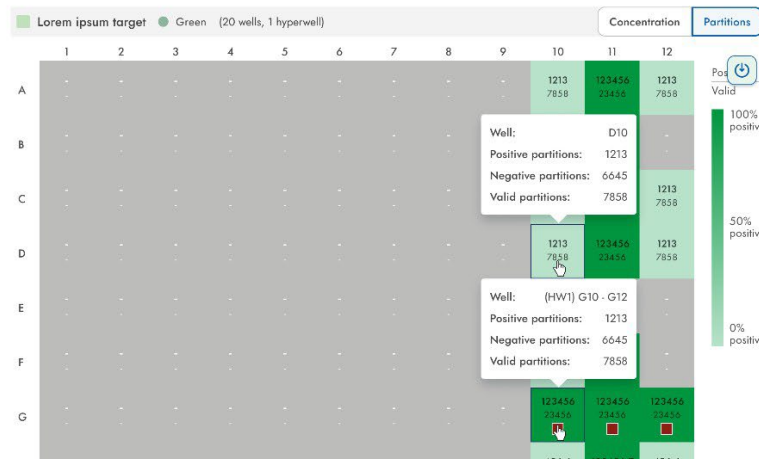
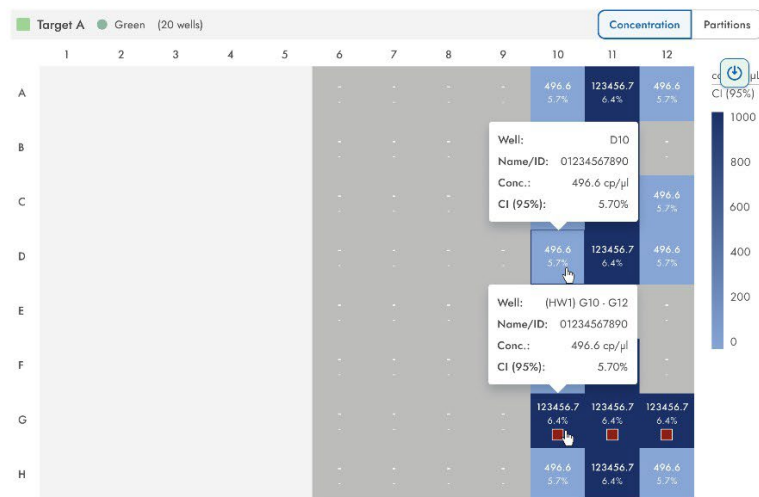
Analysis type  
Absolute Quantification

ANALYSIS SOURCE

Source images

List Signalmap Heatmap Histogram 1D Scatterplot 2D Scatterplot Concentration diagram

Results - heatmap



REPORT (0)

## Karta Histogram dla bezwzględnego oznaczenia ilościowego

Na karcie **Histogram** (Histogram) wyświetlane są wykresy, które stanowią wizualne przedstawienie wartości fluorescencji w wybranych dołkach dla wybranej sekwencji docelowej lub wybranego kanału. Dla każdej wybranej sekwencji docelowej lub każdego kanału tworzony jest jeden widok histogramu. Histogramy są sortowane według pozycji kanału podczas obrazowania („Green”, „Yellow”, „Orange”, „Red”, „Crimson”) (zielony, pomarańczowy, czerwony, karmazynowy) i rozdzielone poziomą linią.

Każdy histogram ma 2 osie. Na osi X prezentowana jest względna intensywność fluorescencji. Na osi Y prezentowana jest liczba kompartmentów, w których zarejestrowano daną intensywność fluorescencji. Wartości na osi Y mogą być prezentowane w dwóch skalach — liniowej i logarytmicznej.

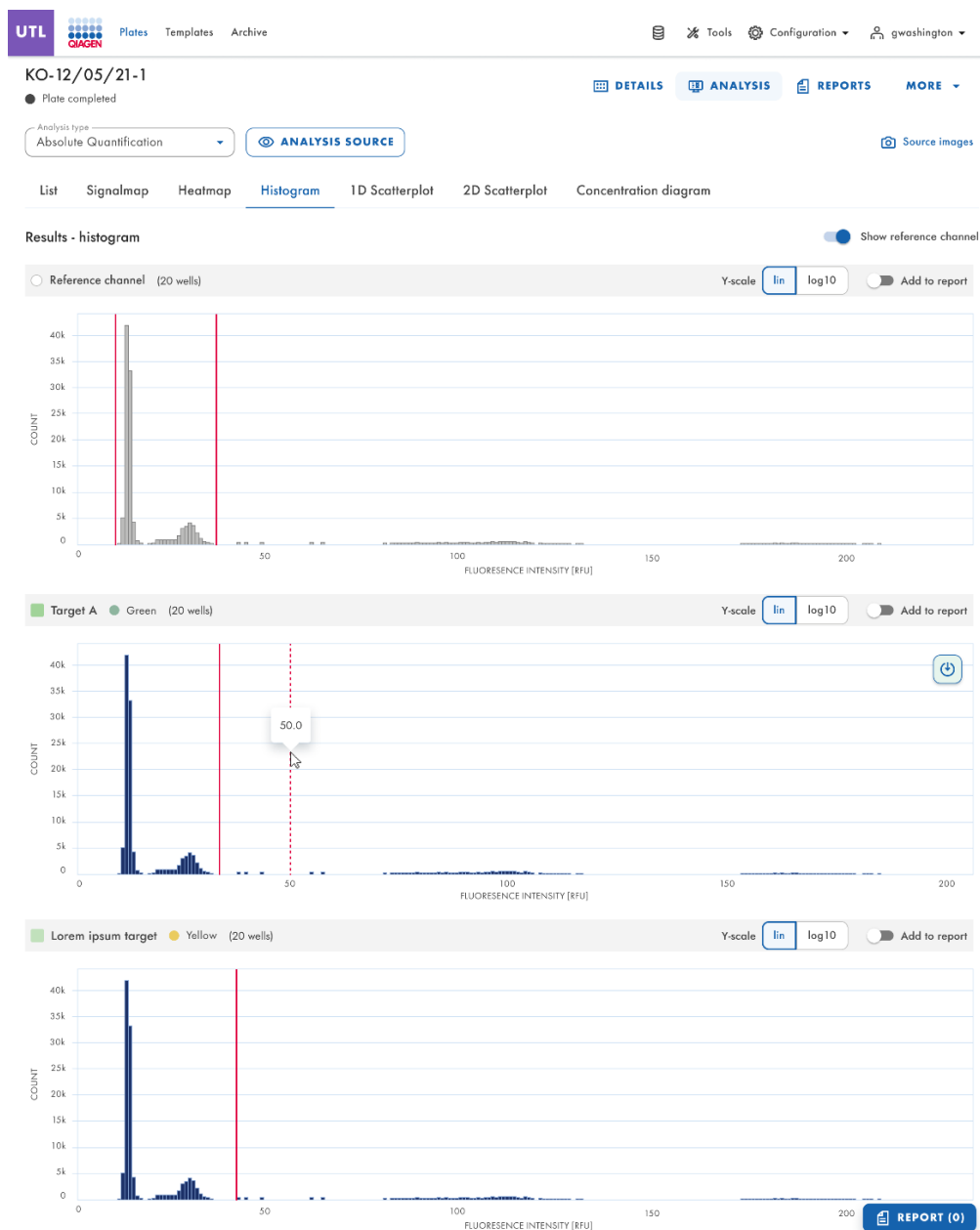
Aby wyświetlić dodatkowy pasek narzędzi, który umożliwia wykonywanie działań związanych z diagramem, takich jak pobieranie wykresu, należy przytrzymać kursor nad diagramem. Szczegółowe informacje na temat paska narzędzi zawiera punkt „Diagram option” (Opcja diagramu).

Skalę osi Y można zmienić przyciskami znajdującymi się pod każdym wykresem. Przyciski są widoczne po przytrzymaniu kursora nad wykresem. Aby wyświetlić wartości w skali liniowej, należy kliknąć opcję **lin**. Aby wyświetlić wartości w skali logarytmicznej, należy kliknąć opcję **log10**.

W polu progu widoczna jest wartość progowa intensywności fluorescencji, która jest wykorzystywana do odróżniania wyników pozytywnych od wyników negatywnych. Jeśli wybrano tylko jeden dołek źródłowy, wartość progowa jest widoczna w polu progu i na wykresie jako czerwona linia. Jeśli zdefiniowano wiele dołków źródłowych, a ich automatycznie obliczone wartości progowe różnią się między sobą, wartość progowa początkowo nie jest wyświetlana na wykresie.

## Kanał referencyjny

Oprogramowanie Software Suite udostępnia również histogram dla kanału referencyjnego. Jest on dostępny tylko dla inżynierów terenowych. Aby wyświetlić także histogram dla kanału referencyjnego, należy kliknąć opcję **Show reference channel** (Pokaż kanał referencyjny). Nagłówek tego histogramu wskazuje, że jest on powiązany z kanałem referencyjnym. Wykres kanału referencyjnego pozwala użytkownikowi zobaczyć wspólne dolne i górne progi, które wykluczają kompartmenty o zbyt niskim/zbyt wysokim RFU. Ustawienie górnego progu nie jest możliwe na tym wykresie; patrz punkt „1D Scatterplot” (Wykres punktowy 1D).

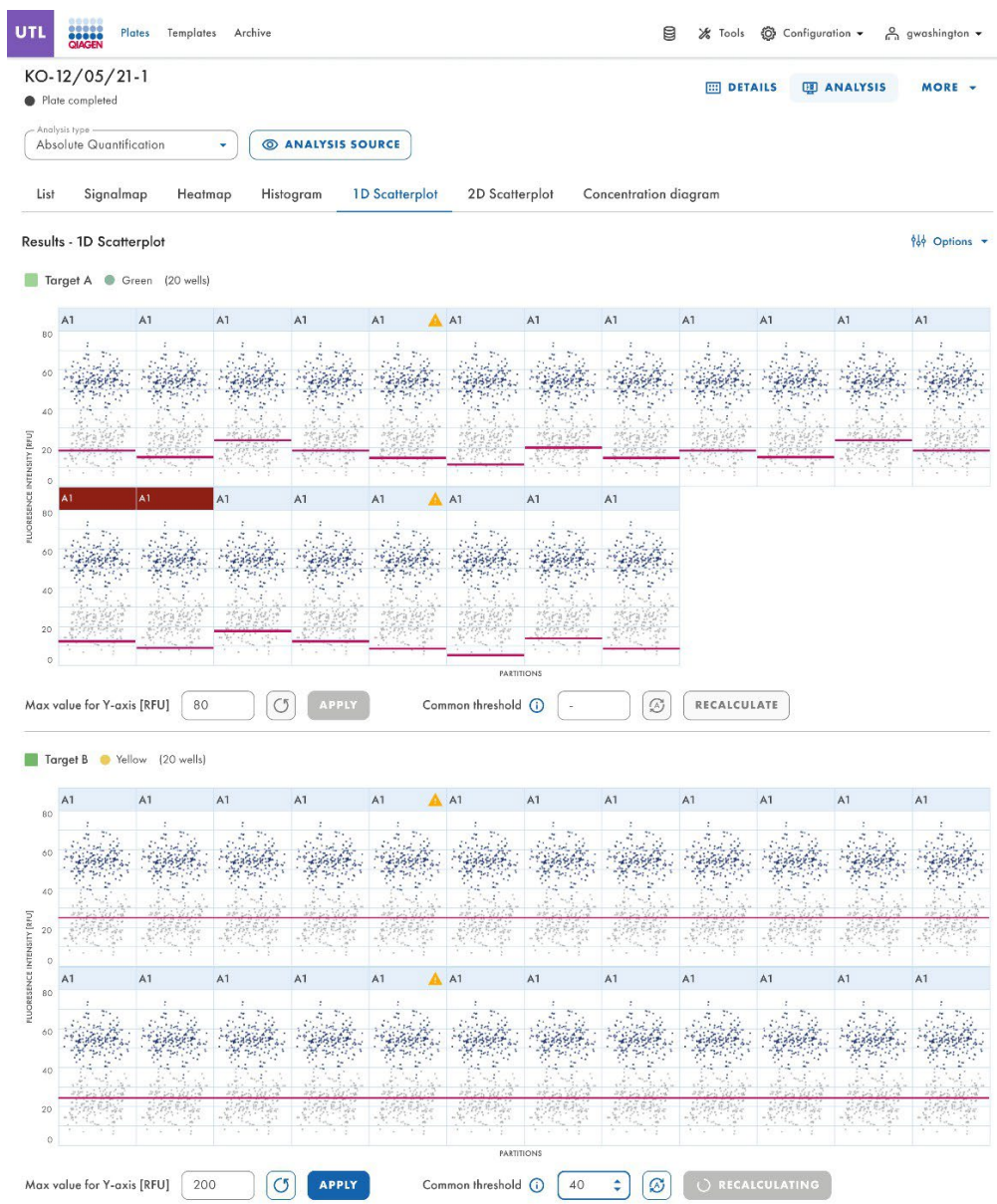


## Wykres punktowy 1D

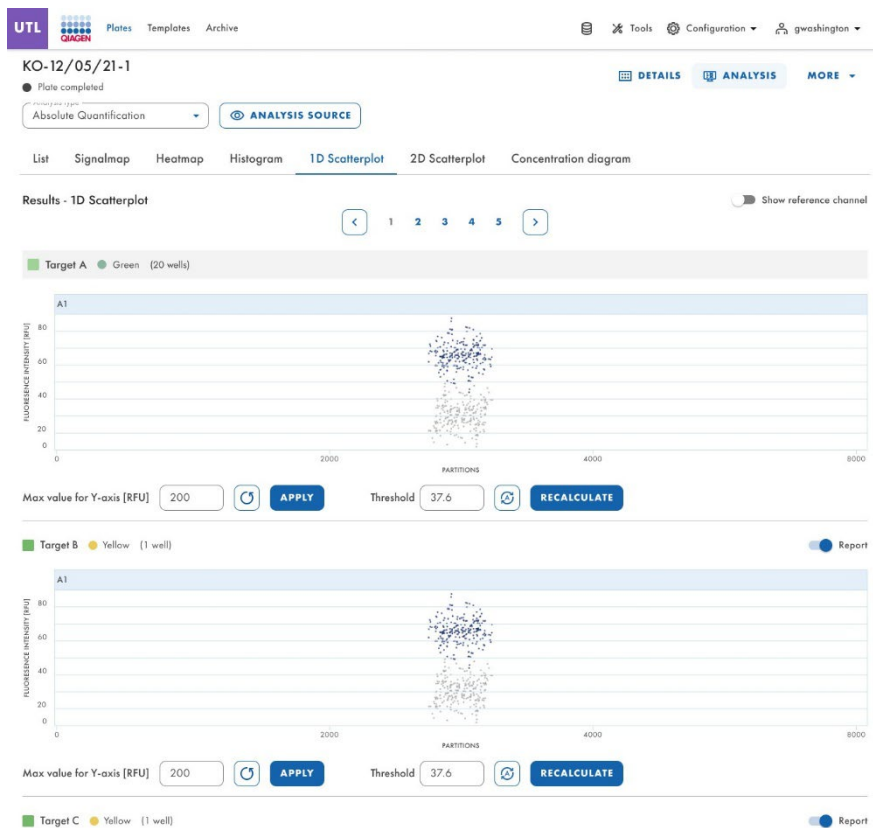
Karta **Absolute Quantification** (Bezwzględne oznaczenie ilościowe) to pierwsza karta w środowisku Analysis (Analiza). Po wybraniu dołka do analizy użytkownik może wyświetlić listę i kartę **1D Scatterplot** (Wykres punktowy 1D).

- Na karcie **1D Scatterplot** (Wykres punktowy 1D) widoczny jest jeden widok wykresu punktowego 1D dla każdej analizowanej sekwencji docelowej lub każdego analizowanego kanału. Jeśli istnieje więcej niż jeden widok 1D Scatterplot (wykresu punktowego 1D), widoki są oddzielone poziomą linią.
- Widoki 1D Scatterplot (wykresów punktowych 1D) są sortowane według pozycji kanału podczas obrazowania („Green”, „Yellow”, „Orange”, „Red”, „Crimson” (zielony, żółty, pomarańczowy, czerwony i karmazynowy).
- Nagłówek widoku 1D Scatterplot (wykresu punktowego 1D) wyświetla nazwę powiązanego kanału wraz ze wskaźnikiem koloru kanału w postaci kropki i nazwą powiązanej sekwencji docelowej, jeśli ją zdefiniowano. Jeżeli wybrano więcej niż jeden dołek, wyświetlana jest również ich liczba.
- Widok wykresu punktowego 1D ma 2 osie. Na osi X prezentowane są przeanalizowane kompartmenty, a na osi Y — względna intensywność fluorescencji dla każdego kompartmentu.
- Widok 1D Scatterplot (wykresu punktowego 1D) łączy diagramy dla każdego dołka, z nagłówkiem wskazującym współrzędne każdego dołka na płycie.
- Czerwona linia reprezentuje aktualną progową wartość intensywności fluorescencji (wartość dziesiętna) wykorzystywaną do odróżnienia kompartmentów pozytywnych od kompartmentów negatywnych. Wartości fluorescencji poniżej progu są wyświetlane na szaro, a powyżej progu na niebiesko.

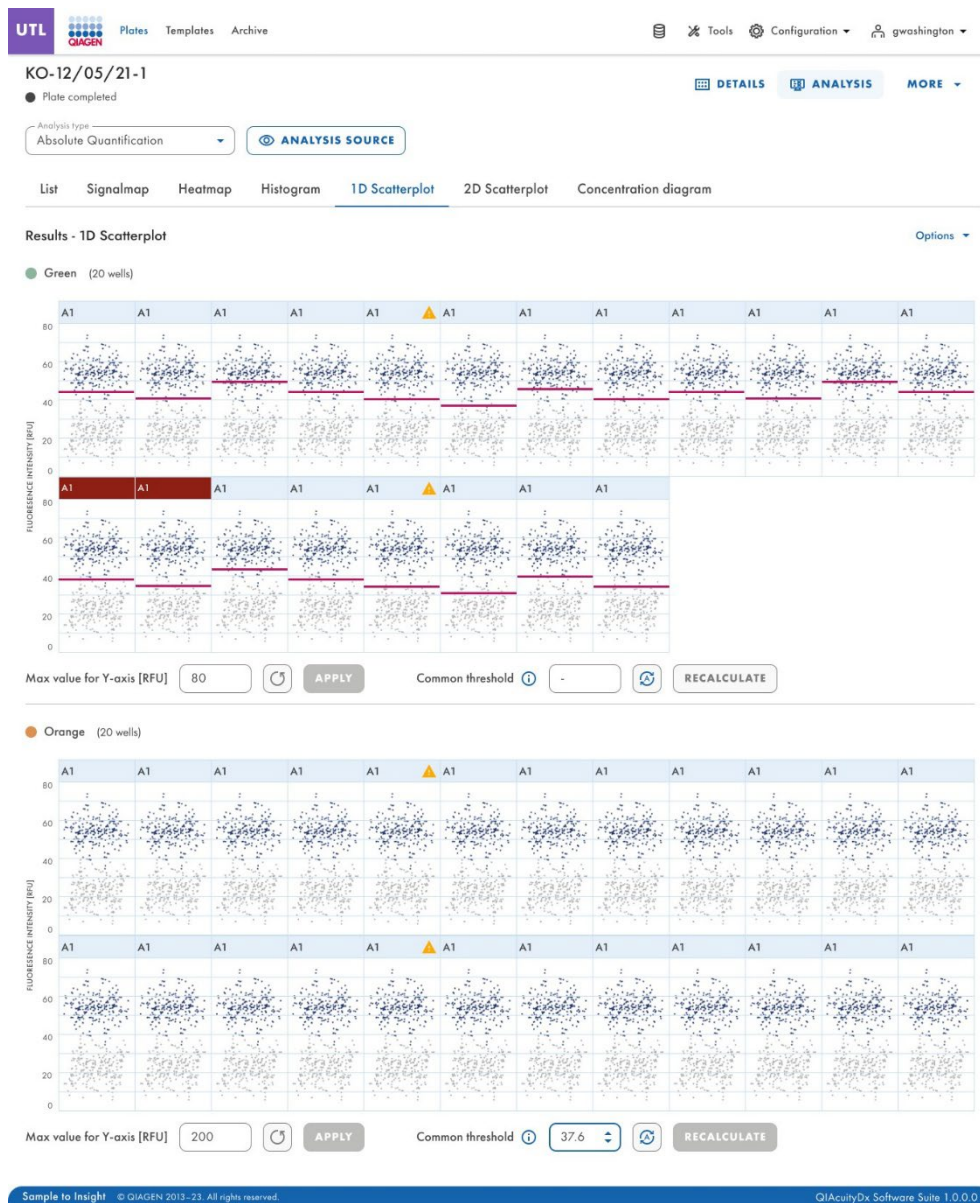
Jeśli 1D Scatterplot (wykres punktowy 1D) zostanie przeanalizowany według celu (sekwencji DNA/RNA lub cząsteczki, dla której wykryto liczbę kopii/μl), użytkownik zobaczy następującą strukturę:



Jeżeli analiza wykonana na podstawie danych kanałów jest prezentowana na podstawie filtrów długości fal użytych podczas akwizycji obrazu, użytkownik zobaczy dane wyjściowe, takie jak:



Ważne jest, że analizę tę można przeprowadzić w wielu dołkach równocześnie. Jeżeli dla prezentowanych dołków nie ma wspólnego progu, w polu Common threshold (Wspólny próg) wyświetlany jest myślnik.





Użytkownicy mogą wyraźnie identyfikować hiperdołki zdefiniowane w układzie płytek podczas przeprowadzania analizy 1D Scatterplot (wykresu punktowego 1D).



Użytkownicy z uprawnieniami do Edit Analysis Dana (edycji danych analizy) mogą zmienić maksymalną wartość RFU dla punktowych podczas uruchamiania analizy 1D Scatterplot (wykresu punktowego 1D). Dopuszczalny zakres dla wartości maks. Wartość RFU wynosi 0–300.

### Zmiana progu

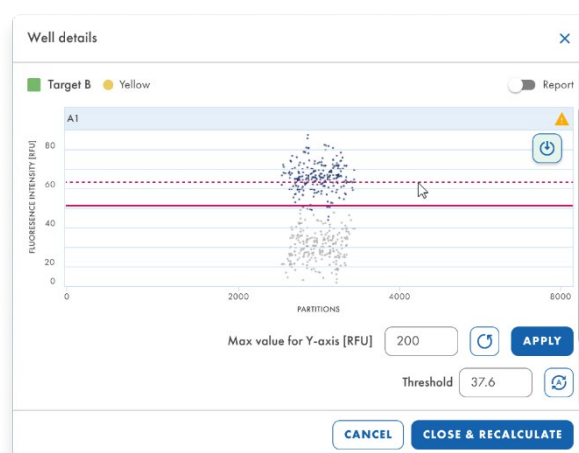
1. W celu zmiany progu dla poszczególnych dołków należy kliknąć odpowiedni nagłówek dołka w widoku 1D Scatterplot (wykresu punktowego 1D). Zostanie otwarte okno dialogowe, w którym można zmienić próg. Należy najechać wskaźnikiem myszy na wykres, co spowoduje pojawienie się przerywanej linii.
2. Po ustawieniu przerywanej linii we właściwym miejscu należy kliknąć wykres. Linia staje się linią ciągłą, a wartość progowa jest aktualizowana i pojawia się w polu Threshold (Próg).
3. W celu ponownej zmiany wartości tą metodą należy kliknąć czerwoną linię i przeciągnąć ją w właściwe miejsce. Alternatywnie można także bezpośrednio edytować wartość w polu Threshold (Próg). Użyj przycisku **auto-threshold** (próg automatyczny), żeby ustawić próg na wartość obliczoną przez algorytm analizy.

**Note** (Uwaga): Pole Threshold (Próg) i przycisk **Auto-threshold** (Próg automatyczny) są widoczne tylko wtedy, gdy kursor znajduje się w obszarze diagramu dołka.

4. Kliknąć opcję **CLOSE & RECALCULATE** (zamknij i oblicz ponownie), aby ponownie przeanalizować dane i zamknąć okno. Kliknąć opcję **Cancel** (Anuluj), aby zamknąć okno bez wprowadzania zmian.



Przerywana linia progowa po przeciągnięciu jej nad wykresem:



Użytkownicy mogą zmienić próg pojedynczego odwiertu podczas przeprowadzania analizy 1D Scatterplot (wykresu punktowego 1D).



Kliknięcie tytułu wykresu w 1D Scatterplot (wykresie punktowym 1D) zawierającego więcej niż 1 dołek powoduje otwarcie okna modalnego ze szczegółami dołka.

#### Results - 1D Scatterplot



W oknie modalnym próg można zmienić, zmieniając wartość w polu progu lub klikając wewnątrz wykresu i przeciągając czerwoną linię.

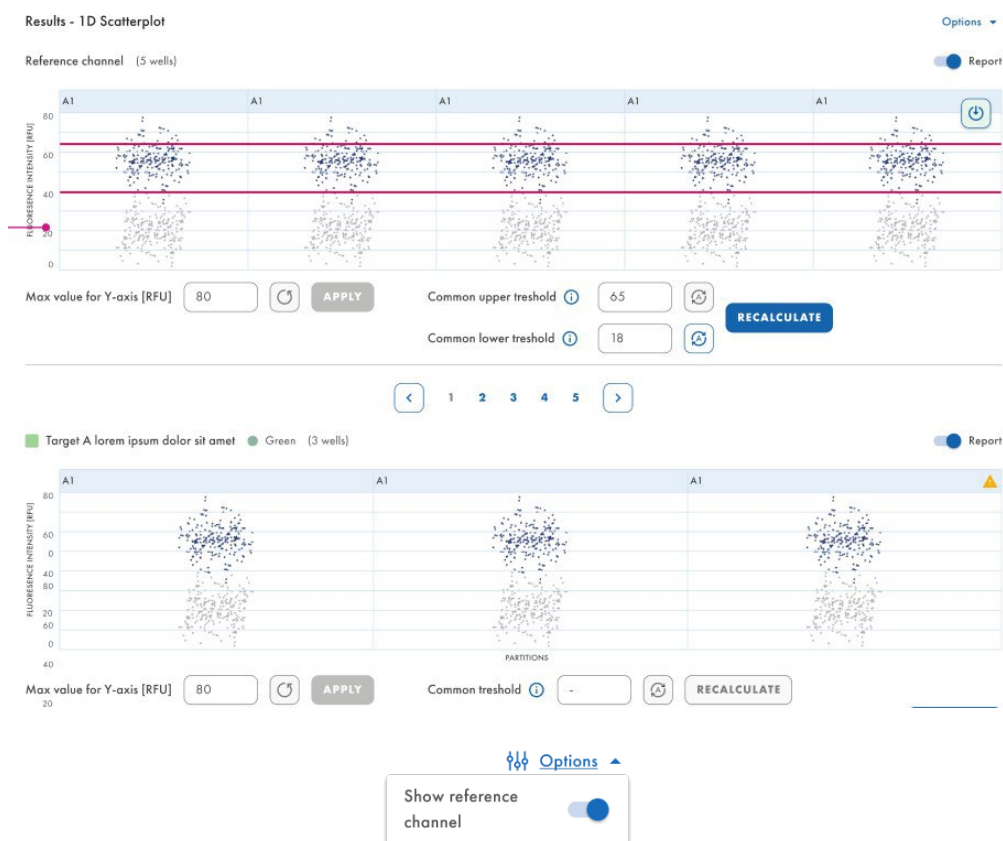
W przypadku wprowadzenia wartości większej niż 300 wyświetlany jest błąd walidacji danych wejściowych.



Jeżeli wartość została zmieniona, okno modalne można zamknąć przyciskiem **CLOSE & RECALCULATE** (Zamknij i przelicz ponownie). Wartość domyślną można przywrócić, klikając przycisk automatycznego progu znajdujący się poniżej pola progu. Po ustawieniu wartości domyślnej okno zostanie zamknięte. Po kliknięciu przycisku „recalculate” (przelicz) cała strona zostanie ponownie załadowana, a wszystkie wprowadzone (i niezapisane) zmiany zostaną utracone. Przeliczenia należy wykonywać po kolei.

### Kanał referencyjny na 1D Scatterplot (wykresie punktowym 1D)

1D Scatterplot (wykres punktowy 1D) kanału referencyjnego jest wyświetlany dla każdego wybranego dołka dla inżynierów serwisu terenowego uruchamiających analizę 1D Scatterplot (wykresu punktowego 1D) z włączoną opcją „Show reference channel” (Pokaż kanał referencyjny). Zwykli użytkownicy nie widzą, że 1D Scatterplot (wykres punktowy 1D) kanału referencyjnego jest niewidoczny.



Użytkownicy z uprawnieniami do Edit Analysis Dana (edycji danych analizy) mogą zmienić dolny i górny próg kanałów referencyjnych podczas uruchamiania analizy 1D Scatterplot (wykresu punktowego 1D).

## Pobierz 1D Scatterplot Analysis (analizę wykresu punktowego 1D)

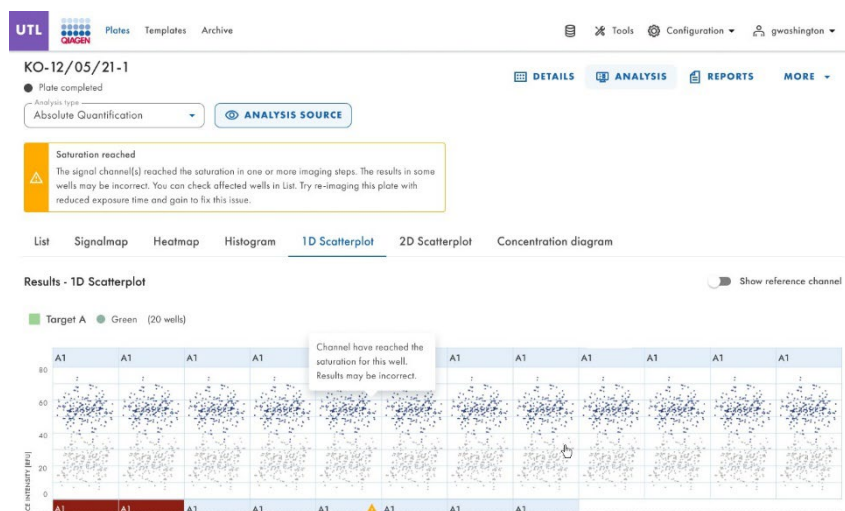
Możliwe jest pobranie 1D Scatterplot (wykresów punktowych 1D) podczas wykonywania analizy 1D Scatterplot (wykresów punktowych 1D).

Download graph

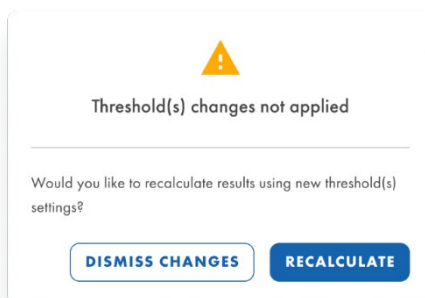


## Ostrzeżenia

- Na karcie **1D Scatterplot** (wykres punktowy 1D), gdy wyniki analizy zostały już załadowane na kartę, dla każdego diagramu dołki z flagą nasycenia, w nagłówku wyświetlana jest ikona ostrzegawcza, gdy sygnał fluorescencji kanału przekracza 120 RFU. Gdy użytkownik najedzie myszką nad ikonę ostrzeżenia, wyświetli się podpowiedź: „Channel has reached the saturation for this well. Result may be incorrect” (Kanał osiągnął nasycenie dla tego dołka. Wynik może być nieprawidłowy).



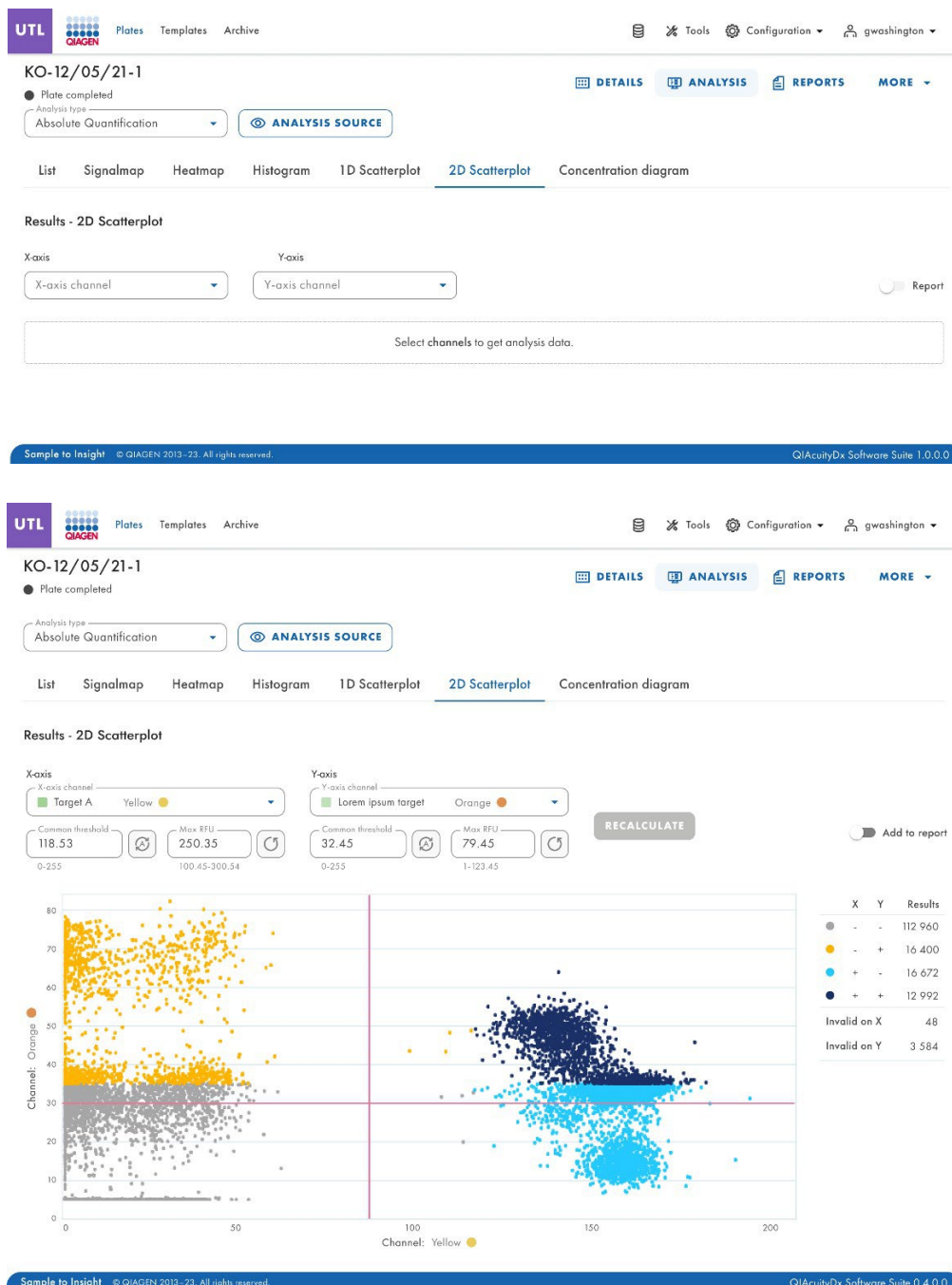
- QIAcuityDx Software Assay Plugin (wtyczka do oprogramowania QIAcuityDx) wyświetla okno modalne za każdym razem, gdy zmieni się próg wejściowy, a wyniki nie są przeliczane przed wybraniem innego dołka w układzie płytki, przejściem do karty List (Lista) lub wybraniem innego wykresu punktowego z listy.



## 2D Scatterplot (wykres punktowy 2D)

Uprawniony użytkownik z odpowiednimi uprawnieniami może pobierać wykresy podczas wykonywania analizy 2D Scatterplot (wykresu punktowego 2D). Płytki można analizować według sekwencjonowania docelowego lub kanału.

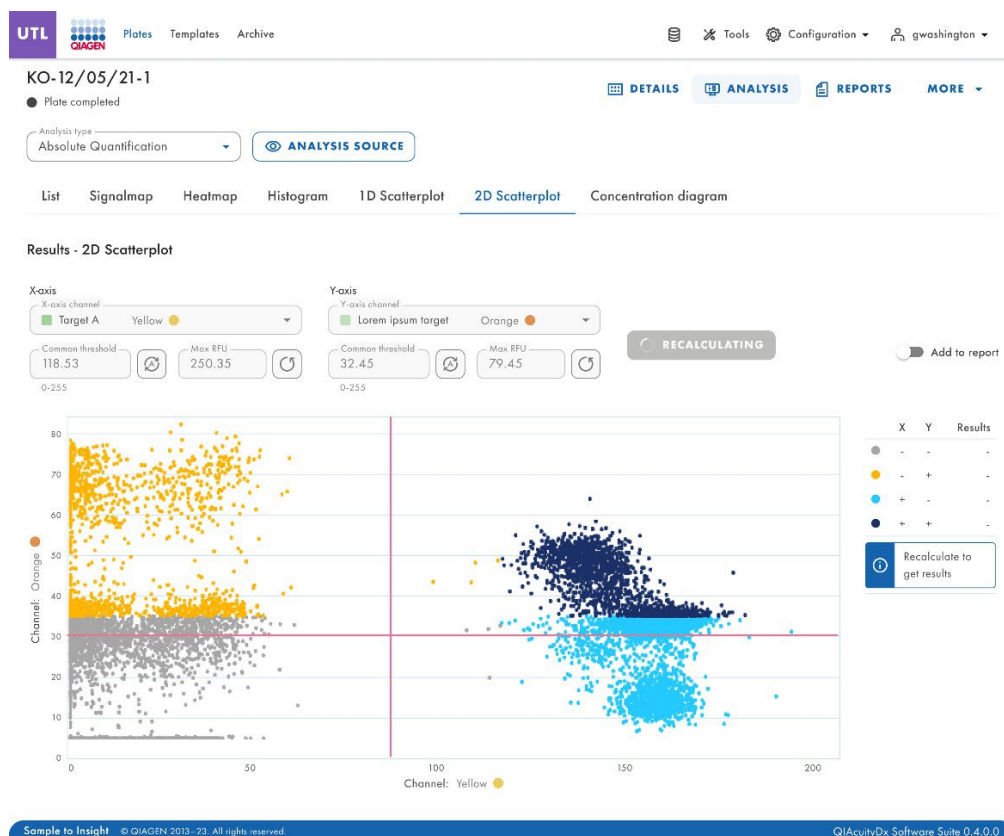
Po wybraniu przez użytkownika celów z listy Select Targets (Wybierz sekwencje docelowe) lub kanałów z listy Select Channels (Wybierz kanały) i kliknięciu przycisku **Show results** (Pokaż wyniki), wyniki analizy muszą zostać przypisane do osi x i y na karcie **2D Scatterplot** (Wykres punktowy 2D ).



Przycisk **Download** (Pobierz) jest widoczny w prawym górnym rogu po najechaniu kursorem na wykresy.

## Przeliczanie progów na 2D Scatterplot (wykresie punktowym 2D)

Możliwe jest ponowne obliczenie progu na 2D Scatterplot (wykresie punktowym 2D). Po wybraniu przez użytkownika sekwencji docelowej lub kanału na osiach x i y wyniki analizy są ładowane na wykresie i wyświetlane są tylko prawidłowe kompartmenty.



Czerwone linie (próg wspólny) generują 4 obszary kwadrantów i następujące kompartmenty:

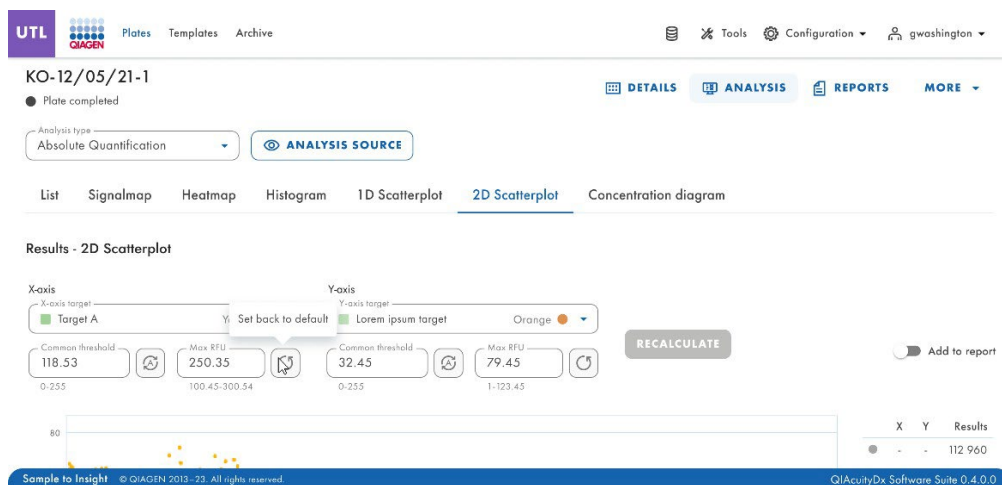
- ++ kompartment n jest dodatni zarówno na kanale X, jak i Y (ciemnoniebieski).
- +- kompartment n jest dodatni na kanale X, ale ujemny na kanale Y (jasnoniebieski).
- -- kompartment n jest ujemny zarówno na kanale X, jak i Y (szary).
- -+ kompartment n jest ujemny na kanale X, ale dodatni na kanale Y (żółty).

Jeżeli wybrano tylko jeden dołek źródłowy, progi dla sekwencji docelowych lub kanałów na każdej osi są wyświetlane w polach Common threshold (wspólnych progów) i na wykresie jako czerwone linie.

Jeśli wybrano wiele dołków źródłowych, a ich automatycznie obliczone wartości progowe różnią się między sobą, wspólna wartość progowa początkowo nie jest wyświetlana.

W legendzie wyświetla się powiadomienie „Recalculate to get results” (Przelicz, aby uzyskać wyniki).

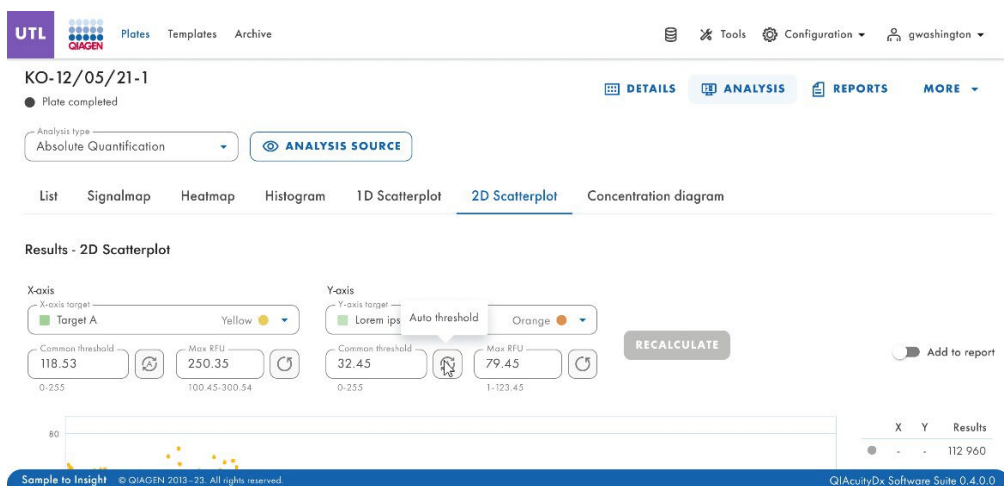
Użytkownik może zmienić wspólny próg, przeciągając i upuszczając czerwone linie, a następnie wpisując wartości w polach wejściowych. Można również przywrócić wartości domyślne lub ustawić próg automatyczny.



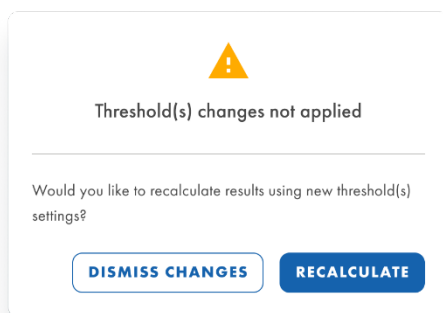
Monit o opuszczenie programu bez ponownego obliczenia ze zmienionymi progami pojawia się, gdy użytkownik:

- pozostawia zmiany i wybiera inny dołek w układzie płytek.
- zmienia typ analizy,
- zmienia wybrane sekwencje docelowe,
- zmienia wybrane kanały,
- zmienia oś x i oś y,
- zmienia kartę **List** (Listą) bez klikania przycisku **Recalculate** (Przelicz ponownie).
- zmienia wybrane dołki,
- zmienia wybrane hiperdołki,
- grupuje i rozgrupowuje hiperdołki → odśwież listę,
- wybiera inny krok obrazowania → odśwież listę,
- wprowadza wszelkie zmiany w adresie URL (nawigacja) → odśwież listę,
- kłina dołek na układzie płyt, aby sprawdzić jej szczegóły,



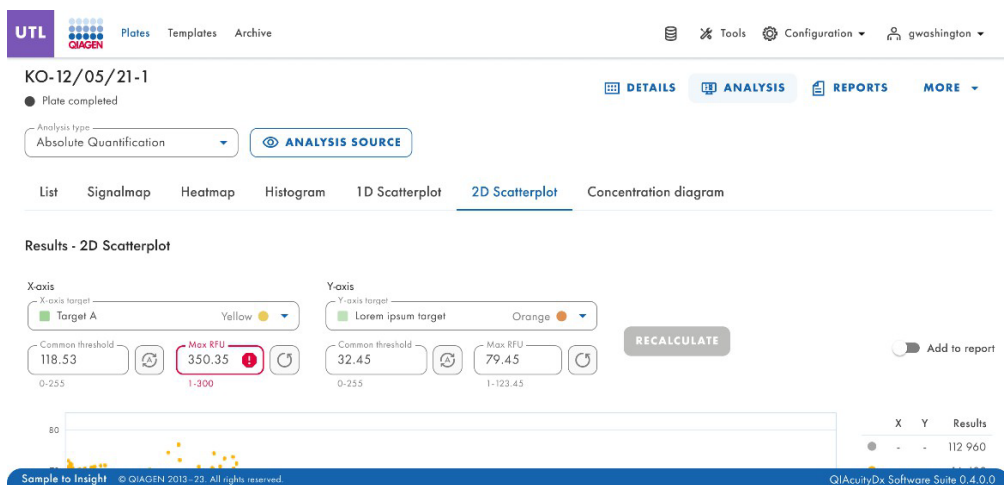


Ponowne przeliczenie zostanie uruchomione, gdy użytkownik przejdzie do innej karty. Pojawia się okno dialogowe z ostrzeżeniem.



### Maksymalna wartość RFU dla osi y i x

Użytkownicy z uprawnieniami do Edit Analysis Data (edycji danych analizy) mogą zmieniać maksymalne wartości RFU dla osi y i x dla 2D Scatterplot (wykresu punktowego 2D) i przeglądać wyniki eksperymentu. Zakresy osi są zgodne z maksymalnymi wartościami z przedziału od 0 do maksymalnej intensywności fluorescencji wybranego kanału.



## Karta Concentration diagram (Diagram stężenia) dla bezwzględnego oznaczenia ilościowego

Na karcie **Concentration diagram** (Diagram stężenia) widoczne są diagramy, na których wyświetlany jest rozkład wartości stężeń i przedziałów ufności. Dla każdej wybranej sekwencji docelowej lub każdego kanału tworzony jest jeden diagram. Wykres stężenia ma 2 osie. Na osi x prezentowane są przeanalizowane dołki, a na osi Y wartości stężeń dla wybranych sekwencji docelowych lub kanałów w każdym dołku. Wartości na osi Y mogą być prezentowane w dwóch skalach — liniowej i logarytmicznej.

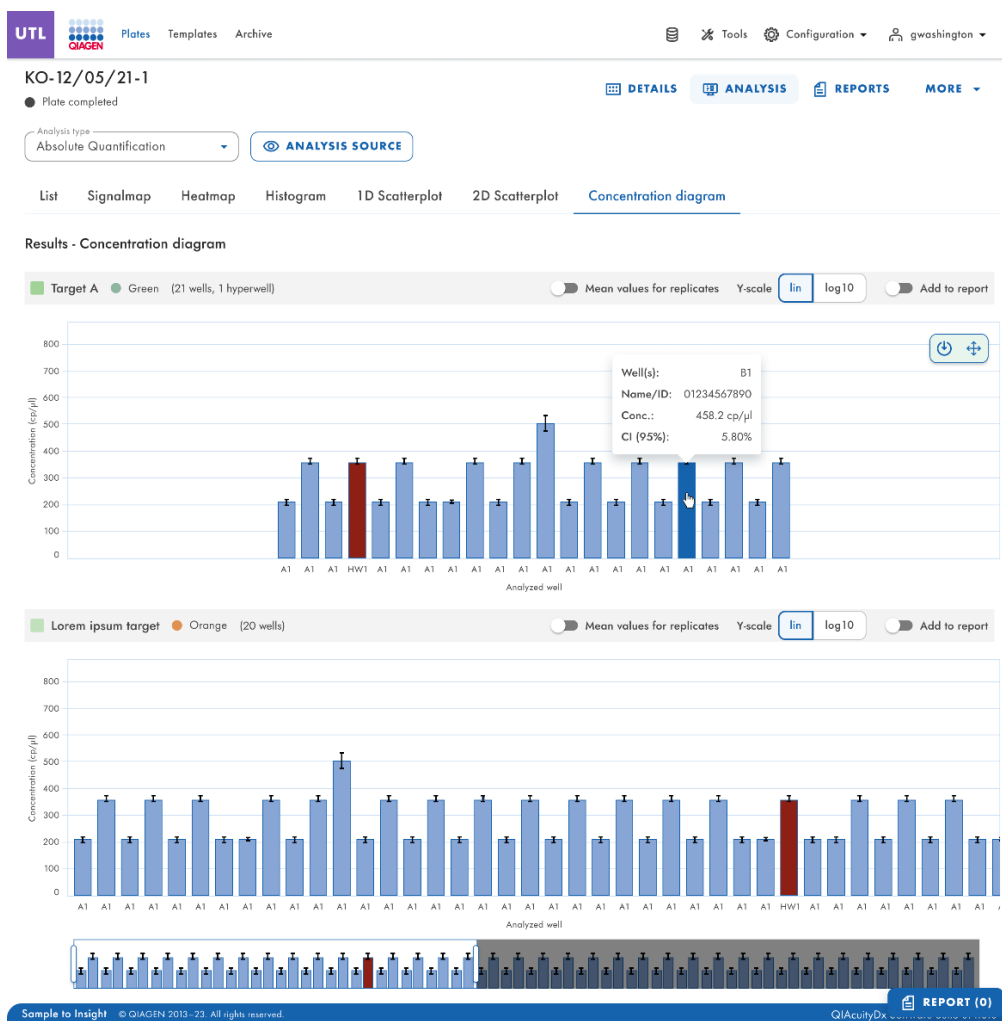
Aby wyświetlić dodatkowy pasek narzędzi, który umożliwia wykonywanie działań związanych z diagramem, takich jak pobieranie wykresu, należy przytrzymać kursor nad diagramem. Szczegółowe informacje na temat paska narzędzi zawiera punkt „Diagram option” (Opcja diagramu).

Skalę osi y można zmienić za pomocą przycisków znajdujących się pod każdym wykresem. Przyciski są widoczne po przytrzymaniu kursora nad wykresem. Aby wyświetlić wartości w skali liniowej, należy kliknąć opcję **lin**. Aby wyświetlić wartości w skali logarytmicznej, należy kliknąć opcję **log10**.

Na każdym diagramie widoczne są dwie wartości dla każdego dołka — wartość stężenia, wyświetlana jako słupek, oraz przedział ufności, wyświetlany jako słupek błędów. W celu wyświetlenia wartości dokładnych należy najechać wskaźnikiem myszy na żądany słupek. Po załadowaniu diagramu stężenia są na nim widoczne pierwsze 32 dołki. W celu wyświetlenia innych dołków można użyć suwaka znajdującego się pod diagramem.

W celu wyświetlenia średnich wartości dla powtórzeń na diagramie należy kliknąć pole wyboru **Show mean values for replicates** (Pokaż wartości średnie dla powtórzeń). W tym przypadku dla grupy powtórzeń wyświetlany jest jeden słupek wskazujący średnią wartość stężenia i średnią wartość CI dla grupy powtórzeń. W celu wyświetlenia wartości dokładnych i listy dołków należących do grupy powtórzeń należy najechać wskaźnikiem myszy na odpowiedni słupek.





## Wykrywanie mutacji

W środowisku Plate Analysis (Analiza płytki) oprogramowania Software Suite dostępna jest karta **Mutation Detection** (Wykrywanie mutacji). Analiza Mutation Detection (wykrywanie mutacji) oparta jest na wartościach stężenia (patrz punkt „**Absolute quantification**” (Bezwzględne oznaczanie ilościowe). W celu wykrycia mutacji należy zdefiniować sekwencje docelowe w mieszaninach reakcyjnych i próbkach.

Karta **Mutation Detection** (Wykrywanie mutacji) służy do przeglądania wyników analizy zawartości płytek w celu wykrycia mutacji w próbkach. Wyniki analizy są prezentowane w widokach listy, na mapach cieplnych, diagramach punktowych i diagramach stężenia.

**Note (Uwaga):** Nie można zapisać testów wykrywania mutacji.

## Konfigurowanie analizy pod kątem wykrywania mutacji

1. Kliknąć odpowiednie dołki na panelu Select wells (Wybierz dołki). Więcej informacji można znaleźć w punkcie „General analysis option” (Opcja analizy ogólnej).
2. Wybrać odpowiednią sekwencję docelową typu dzikiego z listy celów typu dzikiego.
3. Wybrać odpowiednią zmutowaną sekwencję docelową z listy Mutant target (Zmutowana sekwencja docelowa).
4. W celu wyświetlenia wyników analizy kliknąć opcję **Show results** (Pokaż wyniki). Wyniki są wyświetlane na kilku kartach. Aby przeglądać zawartość danej karty, należy kliknąć nagłówek karty.

## Karta List (Lista) dla wykrywania mutacji

Karta **List** (Lista) zawiera tabelę umożliwiającą przegląd przeanalizowanych dołków. W tabeli dostępne są następujące kolumny:

- **Well** (Dolek) – przedstawia pozycję dołka w układzie płytki.
- **Name / ID** (Nazwa / identyfikator) — ta kolumna wskazuje nazwę próbki, kontroli NTC lub kontroli wraz z odpowiadającą jej ikoną, która identyfikuje próbkę lub wskazuje, czy pozycja jest kontrolą NTC, czy kontrolą.
- **Reaction mix** (Mieszanina reakcyjna) — ta kolumna zawiera ikonę i nazwę mieszaniny reakcyjnej.
- **Target** (Sekwencja docelowa) — ta kolumna zawiera nazwy wszystkich sekwencji docelowych wraz z odpowiadającym im typem. Sekwencje docelowe wybrane jako sekwencje typu dzikiego lub sekwencje zmutowane są odpowiednio oznaczone.
- **Concentration (copies/μl)** (Stężenie (liczba kopii/μl)) — ta kolumna wskazuje stężenie przypisane do każdej sekwencji docelowej.
- **CI (95%)** — ta kolumna wskazuje wartość przedziału ufności przy 95-procentowym poziomie ufności.
- **Mutation fraction** (Odsetek mutacji) — ta kolumna wskazuje odsetek mutacji w procentach.
- **CI (95%)** — ta kolumna wskazuje wartość przedziału ufności dla odsetka mutacji przy 95-procentowym poziomie ufności.

| UTL  Plates Archive <span>Tools Configuration gwashington</span> |                                                                                                                              |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                   |    |      |                    |             |                 |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|--------------------|-------------|-----------------|-------------|
| List Heatmap Concentration diagram Point diagram                                                                                                    |                                                                                                                              |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                   |    |      |                    |             |                 |             |
| Results - list <span>Add to report Export to CSV</span>                                                                                             |                                                                                                                              |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                   |    |      |                    |             |                 |             |
| Well                                                                                                                                                | Name / ID                                                                                                                    | Reaction mix                                                                                                                        | Target                                                                                                                                            | IC | Type | Conc.<br>copies/μl | CI<br>(95%) | Mutant fraction | CI<br>(95%) |
| A1                                                                                                                                                  |  1234567890                               |  Reaction Mix 1                                  |  Target A                                                      | ✓  | WT   | 1220.1             | 93.3%       | 34.67%          | 3.3%        |
| A1                                                                                                                                                  |  1234567890                               |  Reaction Mix 1                                  |  Target A                                                      | -  | MT   | 1220.1             | 93.3%       | 34.67%          | 3.3%        |
| HW1                                                                                                                                                 |  1234567890 lorem<br>ipsum dolor sit amet |  RM lorem ipsum<br>dolor sit amet<br>consectetur |  Target lorem<br>ipsum dolor sit<br>amet consectetur<br>elicit | -  | WT   | 1220.1             | 93.3%       | -               | -           |
| A1                                                                                                                                                  |  1234567890                               |  Reaction Mix 1                                  |  Target A                                                      | -  | MT   | 1220.1             | 93.3%       | 34.67%          | 3.3%        |
| A1                                                                                                                                                  |  1234567890                               |  Reaction Mix 1                                  |  Target A                                                      | -  | WT   | 1220.1             | 93.3%       | 34.67%          | 3.3%        |

W celu wyeksportowania informacji z widoku listy jako pliku .csv należy kliknąć opcję **Export to CSV** (Eksportuj do pliku CSV).

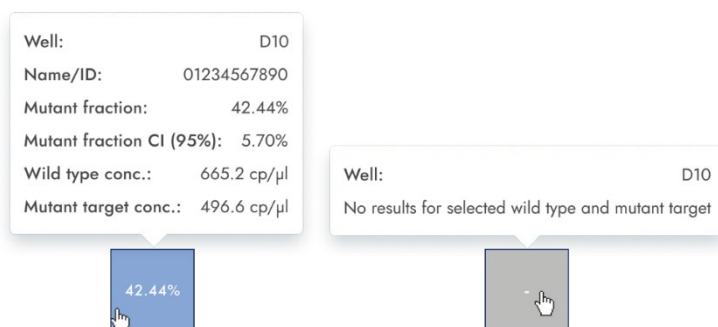


### Karta Heatmap (Mapa cieplna) dla wykrywania mutacji

Karta **Heatmap** (Mapa cieplna) zawiera mapę cieplną, na której prezentowany jest odsetek mutacji w każdym dołku (procent). Jeśli dołka nie wybrano jako źródła do analizy, wartość nie jest wyświetlana na mapie cieplnej, a jego tło jest szare.

Aby wyświetlić dodatkowy pasek narzędzi, który umożliwia wykonywanie działań związanych z diagramem, takich jak pobieranie wykresu, należy przytrzymać kursor nad diagramem. Szczegółowe informacje na temat paska narzędzi zawiera punkt „Diagram option” (Opcja diagramu).

W celu wyświetlenia szczegółowych informacji o dołku należy najechać wskaźnikiem myszy nad ten dołek. Pojawi się etykieta ze szczegółowymi informacjami.



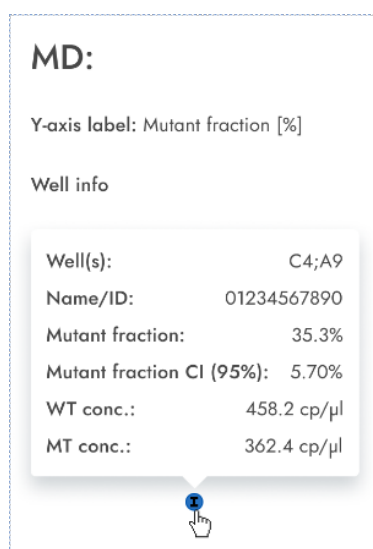
## Karta Point diagram (Diagram punktowy) dla wykrywania mutacji

Na karcie **Point diagram** (Diagram punktowy) widoczny jest diagram prezentujący odsetek mutacji w każdym przeanalizowanym dołku (procent). Diagram punktowy ma 2 osie. Na osi X prezentowane są przeanalizowane dołki i próbki, a na osi Y prezentowany jest odsetek mutacji, wyrażony jako procent.

Aby wyświetlić dodatkowy pasek narzędzi, który umożliwia wykonywanie działań związanych z diagramem, takich jak pobieranie wykresu, należy przytrzymać kursor nad diagramem. Szczegółowe informacje na temat paska narzędzi zawiera punkt „Diagram option” (Opcja diagramu).

Skalę osi Y można zmienić ze skali liniowej na logarytmiczną za pomocą przycisków znajdujących się po lewej stronie pod diagramem. Przyciski są widoczne po przytrzymaniu kursora nad wykresem. Aby wyświetlić wartości w skali liniowej, należy kliknąć opcję **lin**. Aby wyświetlić wartości w skali logarytmicznej, należy kliknąć opcję **log10**.

Każda kombinacja docelowych sekwencji typu dzikiego oraz zmutowanych w jednej próbce w wybranych dołkach jest widoczna na diagramie jako jeden punkt wskazujący wartość stężenia wraz z przedziałem ufności. W celu wyświetlenia szczegółowych informacji należy przytrzymać kursor nad odpowiednim punktem. Pojawi się etykieta ze szczegółowymi informacjami.

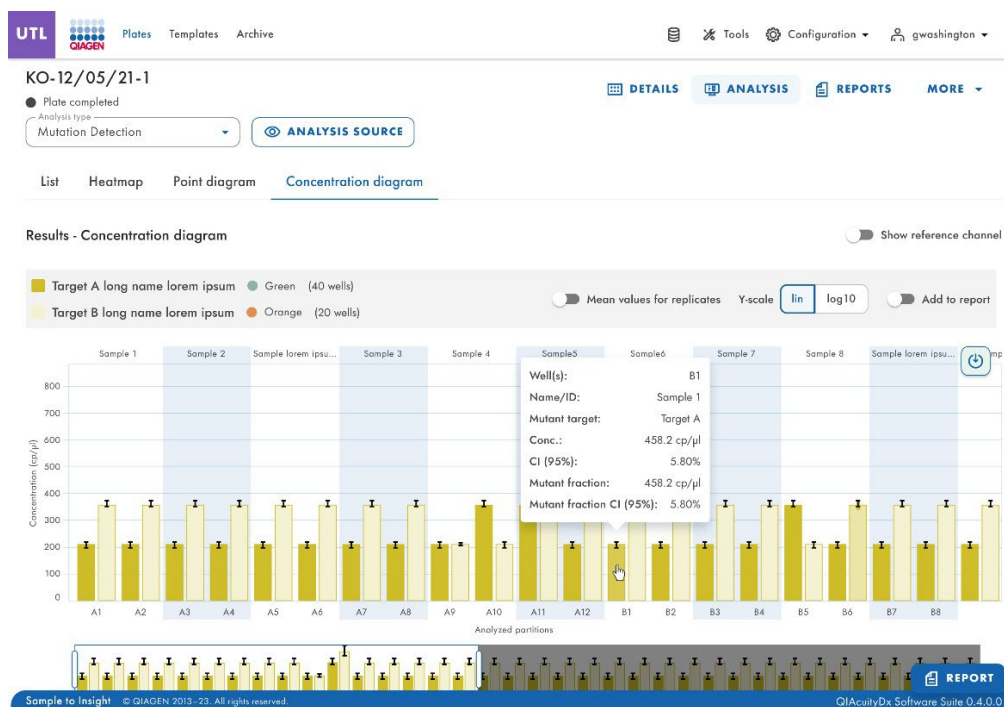


## Concentration diagram (Diagram stężenia) do wykrywania mutacji

Na karcie **Concentration diagram** (Diagram stężenia) widoczny jest diagram prezentujący rozkład wartości stężeń w dołkach wraz z odpowiadającymi im przedziałami ufności. Wykres stężenia ma 2 osie. Na osi X prezentowane są przeanalizowane dołki i próbki, a na osi Y prezentowane są wartości stężeń. Skalę osi Y można zmienić za pomocą przycisków znajdujących się po lewej stronie pod każdym wykresem. Przyciski są widoczne po przytrzymaniu kursora nad wykresem. Aby wyświetlić wartości w skali liniowej, należy kliknąć opcję **lin**. Aby wyświetlić wartości w skali logarytmicznej, należy kliknąć opcję **log10**.

Aby wyświetlić dodatkowy pasek narzędzi, który umożliwia wykonywanie działań związanych z diagramem, takich jak pobieranie wykresu, należy przytrzymać kursor nad diagramem. Szczegółowe informacje na temat paska narzędzi zawiera punkt „Diagram option” (Opcja diagramu).

Każda kombinacja docelowych sekwencji typu dzikiego oraz zmutowanych w jednej próbce w wybranych dołkach jest widoczna na diagramie jako jeden słupkowy wskazujący wartość stężenia wraz z przedziałem ufności. W celu wyświetlenia szczegółowych informacji należy przytrzymać kursor nad odpowiednim słupkiem. Pojawi się etykieta ze szczegółowymi informacjami.



## Edycja genomu

Na karcie Genome Editing (Edycja genomu) dostępne są widoki, które umożliwiają przegląd liczby edytowanych genomów w przeanalizowanych dołkach. Wyniki analizy są prezentowane w widokach listy, na mapach cieplnych, diagramach punktowych i diagramach stężenia.

**Note (Uwaga):** Zapisywanie testów edycji genomu nie jest jeszcze dostępne.

## Genome editing

Select imaging step

Wild type target \*  
a Yellow

Edited target \*  
Lorem ipsum dolor sit a... Red

SHOW RESULTS

Wild type target

- t Crimson
- Target A Green
- n Orange
- Lorem ipsum dolor sit a... Red
- r Yellow
- f Red
- m Green
- m Orange
- s Crimson

• Sort by RM

• Edited target: Only show targets that are available for selection, based on Wild type target selection

1. Kliknąć odpowiednie dołki na układzie płytki. Więcej informacji można znaleźć w punkcie „**General analysis option**” (Opcja analizy ogólnej).
2. Wybrać odpowiednią sekwencję docelową typu dzikiego z listy celów typu dzikiego. Sekwencje docelowe są sortowane według mieszaniny reakcji, a w obrębie każdej mieszaniny reakcji są sortowane według kanału (zielony, żółty, pomarańczowy, czerwony i karmazynowy).
3. Wybrać odpowiednią edytowaną sekwencję docelową z listy Edited target (Edytowana sekwencja docelowa).
4. W celu wyświetlenia wyników analizy kliknąć opcję **Show results** (Pokaż wyniki).
5. Wyniki są wyświetlane na kilku kartach. Aby przeglądać zawartość danej karty, należy kliknąć nagłówki karty.

### Karta List (Lista) dla edycji genomu

Karta **List** (Lista) zawiera tabelę umożliwiającą przegląd przeanalizowanych dołków. W tabeli dostępne są następujące kolumny:

- **Well** (Dołek) — ta kolumna prezentuje pozycję dołka w układzie płytki.
- **Name / ID** (Nazwa / identyfikator) — ta kolumna wskazuje nazwę próbki, kontroli NTC lub kontroli wraz z odpowiadającą jej ikoną, która identyfikuje próbkę lub wskazuje, czy pozycja jest kontrolą NTC, czy kontrolą.
- **Reaction mix** (Mieszanina reakcyjna) — ta kolumna zawiera ikonę i nazwę dołka.
- **Target** (Sekwencja docelowa) — ta kolumna zawiera nazwy wszystkich sekwencji docelowych wraz z odpowiadającym im typem. Sekwencje docelowe wybrane jako sekwencje typu dzikiego lub sekwencje edytowane są odpowiednio oznaczone.
- **Concentration (copies/μl)** (Stężenie (liczba kopii/μl)) — ta kolumna wskazuje stężenie przypisane do każdej sekwencji docelowej lub każdego kanału.
- **CI (95%)** — ta kolumna wskazuje wartość przedziału ufności przy 95-procentowym poziomie ufności.
- **Edited fraction** (Odsetek edytowanych) — ta kolumna wskazuje odsetek edycji dla edytowanej sekwencji docelowej (procent).
- **CI (95%)** — ta kolumna wskazuje wartość przedziału ufności dla edytowanej sekwencji docelowej przy 95-procentowym poziomie ufności.

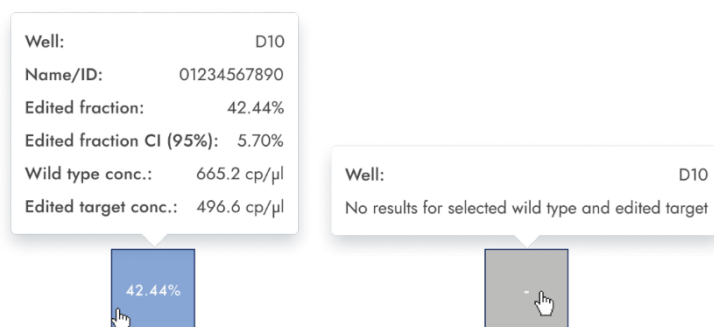
W celu wyeksportowania informacji z widoku listy jako pliku .csv należy kliknąć opcję **Export to CSV** (Eksportuj do pliku CSV).

| Well | Name / ID                                | Reaction mix                              | Target Name                                          | IC | Type | Conc. copies/μl | CI (95%) | Edited fraction | CI (95%) |
|------|------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|----|------|-----------------|----------|-----------------|----------|
| A1   | 08 1234567890                            | Reaction Mix 1                            | Target A                                             | ✓  | WT   | 1220.1          | 93.3%    | 34.67%          | 3.3%     |
| A1   | 08 1234567890                            | Reaction Mix 1                            | Target A                                             | -  | ET   | 1220.1          | 93.3%    | 34.67%          | 3.3%     |
| HW1  | 08 1234567890 lorem ipsum dolor sit amet | RM lorem ipsum dolor sit amet consectetur | Target lorem ipsum dolor sit amet consectetur elicit | -  | WT   | 1220.1          | 93.3%    | 34.67%          | -        |
| A1   | 08 1234567890                            | Reaction Mix 1                            | Target A                                             | -  | ET   | 1220.1          | 93.3%    | 34.67%          | 3.3%     |
| A1   | 08 1234567890                            | Reaction Mix 1                            | Target A                                             | -  | WT   | 1220.1          | 93.3%    | 34.67%          | 3.3%     |

### Karta Heatmap (Mapa cieplna) dla edycji genomu

Karta **Heatmap** (Mapa cieplna) zawiera mapy cieplne, na których prezentowany jest odsetek edytowanych sekwencji w każdym dołku (procent). Jeśli dołka nie wybrano jako źródła do analizy, wartość nie jest wyświetlana na mapie cieplnej, a jego tło jest szare.

Aby wyświetlić dodatkowy pasek narzędzi, który umożliwia wykonywanie działań związanych z diagramem, takich jak pobieranie wykresu, należy przytrzymać kursor nad diagramem. Szczegółowe informacje na temat paska narzędzi zawiera punkt „Diagram option” (Opcja diagramu). W celu wyświetlenia szczegółowych informacji o wybranym dołku należy najechać wskaźnikiem myszy nad ten dołek. Pojawi się etykieta ze szczegółowymi informacjami.

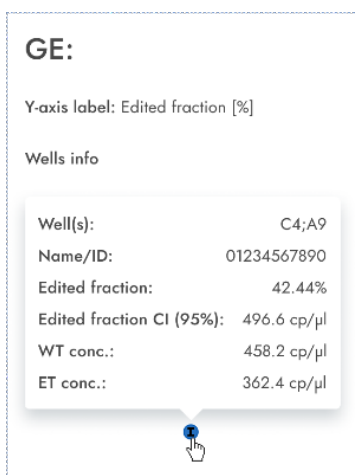


## Karta Point diagram (Diagram punktowy) dla edycji genomu

Na karcie **Point diagram** (Diagram punktowy) widoczny jest diagram prezentujący odsetek edytowanych sekwencji w każdym przeanalizowanym dołku. Diagram punktowy ma 2 osie. Na osi X prezentowane są przeanalizowane dołki i próbki, a na osi Y prezentowany jest odsetek edytowanych sekwencji, wyrażony jako procent.

Aby wyświetlić dodatkowy pasek narzędzi, który umożliwia wykonywanie działań związanych z diagramem, takich jak pobieranie wykresu, należy przytrzymać kursor nad diagramem. Szczegółowe informacje na temat paska narzędzi zawiera punkt „Diagram option” (Opcja diagramu). Skalę osi y można zmienić za pomocą przycisków znajdujących się pod każdym wykresem. Przyciski są widoczne po przytrzymaniu kursora nad wykresem. Aby wyświetlić wartości w skali liniowej, należy kliknąć opcję **lin**. Aby wyświetlić wartości w skali logarytmicznej, należy kliknąć opcję **log10**.

Każda kombinacja docelowych sekwencji typu dzikiego oraz edytowana sekwencja docelowa w jednej próbce w wybranych dołkach jest widoczna na diagramie jako jeden punkt wskazujący wartość stężenia wraz z przedziałem ufności. W celu wyświetlenia szczegółowych informacji należy przytrzymać kursor nad odpowiednim punktem. Pojawi się etykieta ze szczegółowymi informacjami.



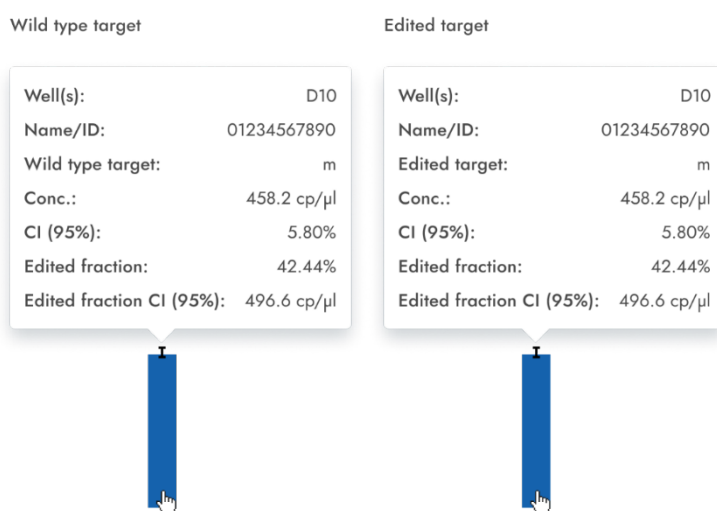


## Karta Concentration diagram (Diagram stężenia) dla edycji genomu

Na karcie **Concentration diagram** (Diagram stężenia) widoczny jest diagram prezentujący rozkład wartości stężeń w dołkach wraz z odpowiadającymi im przedziałami ufności. Wykres stężenia ma 2 osie. Na osi X prezentowane są przeanalizowane dołki i próbki, a na osi Y prezentowane są wartości stężeń. Skalę osi y można zmienić za pomocą przycisków znajdujących się pod każdym wykresem. Przyciski są widoczne po przytrzymaniu kursora nad wykresem. Aby wyświetlić wartości w skali liniowej, należy kliknąć opcję **lin**. Aby wyświetlić wartości w skali logarytmicznej, należy kliknąć opcję **log10**.

Aby wyświetlić dodatkowy pasek narzędzi, który umożliwia wykonywanie działań związanych z diagramem, takich jak pobieranie wykresu, należy przytrzymać kursor nad diagramem. Szczegółowe informacje na temat paska narzędzi zawiera punkt „Diagram option” (Opcja diagramu).

Każda kombinacja docelowych sekwencji typu dzikiego oraz edytowanych sekwencji docelowych w jednej próbce w wybranych dołkach jest widoczna na diagramie jako jeden słupek wskazujący wartość stężenia wraz z przedziałem ufności. W celu wyświetlenia szczegółowych informacji należy przytrzymać kursor nad odpowiednim słupkiem. Pojawi się etykieta ze szczegółowymi informacjami.



## Zmienność liczby kopii

Karta Copy number variation (Zmienność liczby kopii) zawiera diagramy, które wizualizują dane powiązane z genami skopiowanymi w badanych docelowych sekwencjach i referencyjnych sekwencjach docelowych. Wyniki analizy są prezentowane w widokach listy, na mapach cieplnych, diagramach punktowych i diagramach stężenia.

**Note** (Uwaga): Zapisywanie testów pod kątem zmienności liczby kopii nie jest jeszcze dostępne.

## Konfigurowanie analizy pod kątem zmienności liczby kopii

1. Kliknąć odpowiednie dolki na układzie płytki. Więcej informacji można znaleźć w punkcie „**General analysis option**” (Opcja analizy ogólnej).
2. Wybrać odpowiednią próbkę referencyjną z listy Reference sample (Próbka referencyjna).
3. Wprowadzić liczbę kopii na genom w polu Copies/genome (Kopie/genom) dla badanej sekwencji docelowej w próbce referencyjnej. Wartość musi mieścić się w przedziale od 1 do 99.
4. Wybrać badaną sekwencję docelową z listy Target of interest (Badana sekwencja docelowa). Cele są sortowane według mieszaniny reakcji, a w obrębie mieszaniny reakcji są sortowane według kanału (zielony, żółty, pomarańczowy, czerwony i karmazynowy).
5. Wybrać co najmniej jedną referencyjną sekwencję docelową z listy Reference target(s) (Referencyjne sekwencje docelowe).

**Note** (Uwaga): Można wybrać więcej niż jedną referencyjną sekwencję docelową.

6. W celu wyświetlenia wyników analizy kliknąć opcję **Show results** (Pokaż wyniki). Wyniki są wyświetlane na kilku kartach. Aby przeglądać zawartość danej karty, należy kliknąć nagłówek karty.

## Karta List (Lista) dla zmienności liczby kopii

Karta **List** (Lista) zawiera tabelę umożliwiającą przegląd przeanalizowanych dołek. W tabeli dostępne są następujące kolumny:

- **Well** (Dolek) — ta kolumna prezentuje pozycję dołka w układzie płytki.
- **Name / ID** (Nazwa / identyfikator) — ta kolumna wskazuje nazwę próbki, kontroli NTC lub kontroli wraz z odpowiadającą jej ikoną, która identyfikuje próbkę lub wskazuje, czy pozycja jest kontrolą NTC, czy kontrolą. Próbki referencyjne są oznaczone słowem Ref.
- **Reaction mix** (Mieszanina reakcyjna) — ta kolumna zawiera ikonę i nazwę mieszaniny reakcyjnej.
- **Target** (Sekwencja docelowa) — ta kolumna zawiera nazwy wszystkich sekwencji docelowych wraz z odpowiadającym im typem. Sekwencje docelowe, które wybrano jako sekwencje badane (TOI) lub referencyjne sekwencje docelowe (Ref), są odpowiednio oznaczone.
- **IC** — ta kolumna wskazuje Internal control (IC) kontrolę wewnętrzną.
- **Typ** — w tej kolumnie wyświetlany jest typ sekwencji docelowej jako sekwencje badane (TOI) lub referencyjne sekwencje docelowe (Ref).
- **Concentration (copies/μl)** (Stężenie (liczba kopii/μl)) — ta kolumna wskazuje stężenie przypisane do każdej sekwencji docelowej lub każdego kanału.
- **CI (95%)** — ta kolumna wskazuje wartość przedziału ufności przy 95-procentowym poziomie ufności.
- **Copies/genome** (Kopie/genom) — ta kolumna wskazuje liczbę kopii na genom dla każdej badanej sekwencji docelowej.
- **CI (95%)** — ta kolumna wskazuje wartość przedziału ufności dla badanej sekwencji docelowej przy 95-procentowym poziomie ufności.

UTL

Plates

Archive

Tools

Configuration

g.washington

List

Heatmap

Concentration diagram

Point diagram

Results - list

Mean values for replicates

Add to report

Export to CSV

| Well | Name / ID                             | Reaction mix                              | Target Name                                          | IC | Type | Conc. copies/μL | CI (95%) | Copies/genome | CI (95%) |
|------|---------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|----|------|-----------------|----------|---------------|----------|
| A1   | 1234567890 (REF)                      | Reaction Mix 1                            | Target A                                             | -  | TOI  | 14.1            | 93.3%    | 44.00         | 3.3%     |
|      |                                       |                                           | Target B                                             | ✓  | REF  | 1220.1          | 67%      | 44.00         | 3.3%     |
|      |                                       |                                           | Target C                                             | -  | TOI  | 29.7            | 56%      | 44.00         | 3.3%     |
|      |                                       |                                           | Target D                                             | ✓  | REF  | 1220.1          | 93.3%    | 44.00         | 3.3%     |
|      |                                       |                                           | Target E                                             | ✓  | REF  | 15.9            | 21.3%    | 44.00         | 3.3%     |
|      |                                       | Reaction Mix 2                            | Target 1                                             | ✓  | REF  | 1220.1          | 93.3%    | 44.00         | 3.3%     |
|      |                                       |                                           | Target 2                                             | -  | REF  | 1220.1          | 16.7%    | 44.00         | 3.3%     |
|      |                                       |                                           | Target 3                                             | ✓  | TOI  | 78.9            | 93.3%    | 44.00         | 3.3%     |
|      |                                       |                                           | Target 4                                             | ✓  | TOI  | 1363.1          | 0.5%     | 44.00         | 3.3%     |
|      |                                       |                                           | Target 5                                             | -  | REF  | 1220.1          | 93.3%    | 44.00         | 3.3%     |
| A1   | 1234567890                            | Reaction Mix 1                            | Target A                                             | -  | REF  | 1220.1          | 93.3%    | 62.20         | 3.3%     |
| HW1  | 1234567890 lorem ipsum dolor sit amet | RM lorem ipsum dolor sit amet consectetur | Target lorem ipsum dolor sit amet consectetur elicit | -  | TOI  | 1220.1          | 93.3%    | -             | -        |
| A1   | 1234567890                            | Reaction Mix 1                            | Target A                                             | -  | TOI  | 1220.1          | 93.3%    | 44.00         | 3.3%     |
| A1   | 1234567890                            | Reaction Mix 1                            | Target A                                             | -  | REF  | 1220.1          | 93.3%    | 44.00         | 3.3%     |
| A1   | 1234567890                            | Reaction Mix 1                            | Target A                                             | -  | -    | 1220.1          | 93.3%    | 34.67%        | 3.3%     |

Powtórzenia są traktowane inaczej w przypadku konfiguracji testu multiplex i simplex:

- Test multiplex (skonfigurowana badana sekwencja docelowa i referencyjne sekwencje docelowe są częścią tej samej mieszaniny reakcyjnej):
  - Nad tabelą, po prawej stronie dostępne jest pole wyboru, które można zaznaczyć w celu wyświetlania także średnich wartości dla powtórzeń. Domyślnie wyniki są wyświetlane jako wartości średnie. Powtórzenia z tej samej grupy są grupowane razem w widoku listy. (Domyślnie ten przycisk nie jest zaznaczony, a wyniki wyświetlane są bez wartości średnich. Po zaznaczeniu tego przycisku w widoku listy nadal widoczne są niezależne wiersze dla każdego wybranego dołka, ale powtórzenia są zgrupowane razem. Powtórzenia z tej samej grupy znajdują się obok siebie w widoku listy.) Widok listy ma kolumny wskazujące następujące wartości średnie:
    - Mean concentration value (Średnia wartość stężenia)
    - CI (95%) — CI średniego stężenia (procent)
    - Mean copies/genome (Średnia liczba kopii/genom)
    - CI (95%) — CI średniego odsetka mutacji (procent)
- Test simplex (skonfigurowana badana sekwencja docelowa i referencyjne sekwencje docelowe są częścią różnych mieszanin reakcyjnych):
  - W przypadku testów, dla których skonfigurowane sekwencje docelowe znajdują się w różnych dołkach / mieszaninach reakcyjnych, średni wynik jest obliczany i wskazywany dla wybranych powtórzeń. Widok listy jest poszerzony o 4 kolumny wskazujące następujące wartości średnie:
    - Mean concentration value (Średnia wartość stężenia)
    - CI (95%) — CI średniego stężenia (procent)
    - Mean copies/genome (Średnia liczba kopii/genom)
    - CI (95%) — CI średniego odsetka mutacji (procent)

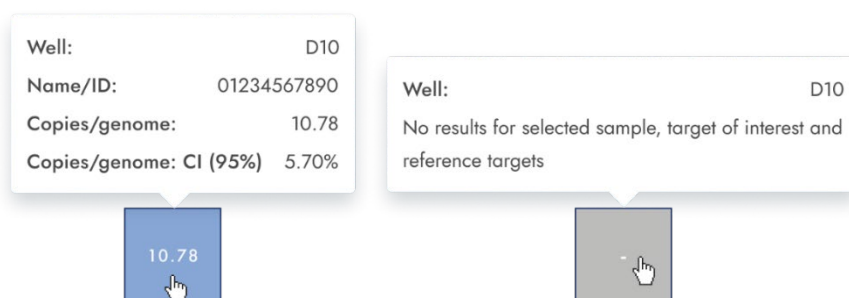
W celu wyeksportowania wyników z widoku listy do pliku CSV należy kliknąć opcję **Export to CSV** (Eksportuj do pliku CSV).

### Karta Heatmap (Mapa cieplna) dla zmienności liczby kopii

Karta **Heatmap** (Mapa cieplna) zawiera mapę cieplną, na której prezentowana jest liczba kopii na genom w każdym dołku. Jeśli dołka nie wybrano jako źródła do analizy, wartość nie jest wyświetlana na mapie cieplnej, a jego tło jest szare.

Aby wyświetlić dodatkowy pasek narzędzi, który umożliwia wykonywanie działań związanych z diagramem, takich jak pobieranie wykresu, należy przytrzymać kursor nad diagramem. Szczegółowe informacje na temat paska narzędzi zawiera punkt „Diagram option” (Opcja diagramu).

W celu wyświetlenia szczegółowych informacji o żądanym dołku należy najechać wskaźnikiem myszy nad ten dołek. Pojawi się etykieta ze szczegółowymi informacjami.



### Karta Point diagram (Diagram punktowy) dla zmienności liczby kopii

Karta **Point diagram** (Diagram punktowy) zawiera diagram przedstawiający liczbę kopii na genom w przypadku skonfigurowanego testu pod kątem zmienności liczby kopii oraz wartości przedziałów ufności powiązane z każdą wartością. Diagram punktowy ma 2 osie. Na osi X prezentowane są przeanalizowane dołki i próbki, a na osi Y — liczba kopii w każdym genomie. Dla każdego punktu na diagramie wyświetlany jest słupek błędów reprezentujący przedział ufności.

Aby wyświetlić dodatkowy pasek narzędzi, który umożliwia wykonywanie działań związanych z diagramem, takich jak pobieranie wykresu, należy przytrzymać kursor nad diagramem. Szczegółowe informacje na temat paska narzędzi zawiera punkt „Diagram option” (Opcja diagramu).

Skalę osi y można zmienić za pomocą przycisków znajdujących się pod każdym wykresem. Przyciski są widoczne po przytrzymaniu kursora nad wykresem. Aby wyświetlić wartości w skali liniowej, należy kliknąć opcję **lin**. Aby wyświetlić wartości w skali logarytmicznej, należy kliknąć opcję **log10**.

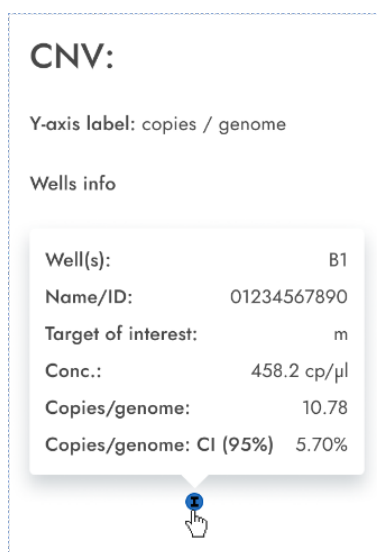
Na diagramie wartości przedstawione są jako punkty wraz z CI jako słupki błędów dla wybranych próbek. Jeśli sekwencje docelowe znajdują się w tej samej mieszaninie reakcyjnej, każda próbka jest reprezentowana przez 1 punkt. Kolor punktu odzwierciedla kolor przypisany do odpowiedniej badanej sekwencji docelowej.

Próbki są sortowane według identyfikatora próbki, ale próbka referencyjna wykorzystywana w teście jest zawsze widoczna. Na osi X widoczne są identyfikatory dołków i identyfikatory próbek.

Gdy sekwencje docelowe znajdują się w różnych mieszaninach reakcyjnych, każda kombinacja badanej sekwencji docelowej i referencyjnych sekwencji docelowych w jednej próbce w wybranych dołkach pokazano na diagramie z punktem wyniku. W celu wyświetlenia szczegółowych informacji należy przytrzymać kursor nad odpowiednim punktem. Pojawi się etykieta ze szczegółowymi informacjami.

W celu wyświetlenia średnich wartości dla powtórzeń należy kliknąć pole wyboru **Show mean values for replicates** (Pokaż wartości średnie dla powtórzeń). Jeśli użytkownik kliknie pole wyboru, aby wybrać wyświetlanie średniej wartości dla powtórzeń, punkty dla poszczególnych powtórzeń znikną, a przy etykiecie próbki pojawi się tylko jeden punkt reprezentujący średnią liczbę kopii na genom dla powtórzeń. Jeśli dla wybranych dołków nie ma żadnych powtórzeń, punkty nie ulegają zmianie. Na osi X widoczne są identyfikatory dołków odpowiadających powtórzeniom. Dotyczy to również sekwencji docelowych w różnych mieszaninach reakcyjnych. W tym przypadku wyniki dla poszczególnych powtórzeń nie są dostępne. Obliczane są wartości średnie wszystkich powtórzeń i uwzględniono je w wyborze dołków. Jeśli istnieją dodatkowe powtórzenia tej samej próbki, które nie zostały uwzględnione w wyborze dołków, nie są one brane pod uwagę w obliczaniu wartości średniej i będą dla nich wyświetlane odrębne wartości wyników.

**Note (Uwaga):** Jeśli wybrane źródło analizy zawiera powtórzenia próbki referencyjnej, wyniki można obliczyć tylko na podstawie średnich wyników dla powtórzeń. W tym przypadku opcja „Show mean values for replicates” (Pokaż średnie wartości dla replikacji) musi być włączona.



#### Karta Concentration diagram (Diagram stężenia) dla zmienności liczby kopii

Karta Concentration diagram (Diagram stężenia) zawiera diagram przedstawiający wartości stężeń w przypadku skonfigurowanego testu pod kątem zmienności liczby kopii oraz wartości przedziałów ufności powiązane z każdą wartością. Wykres stężenia ma 2 osie.

- Na osi X prezentowane są etykiety dołków i odpowiadających im próbek.
- Na osi Y prezentowane są wartości stężeń dla wybranych sekwencji docelowych lub kanałów dla każdego dołka. Dla każdego słupka na diagramie wyświetlany jest słupek błędów reprezentujący przedział ufności.

Skalę osi y można zmienić za pomocą przycisków znajdujących się pod każdym wykresem. Przyciski są widoczne po przytrzymaniu kursora nad wykresem. Aby wyświetlić wartości w skali liniowej, należy kliknąć opcję **lin**. Aby wyświetlić wartości w skali logarytmicznej, należy kliknąć opcję **log10**.

Aby wyświetlić dodatkowy pasek narzędzi, który umożliwia wykonywanie działań związanych z diagramem, takich jak pobieranie wykresu, należy przytrzymać kursor nad diagramem.

Szczegółowe informacje na temat paska narzędzi zawiera punkt „Diagram option” (Opcja diagramu).

Concentration diagram (Diagram stężenia) to wykres słupkowy, na którym prezentowane są dwa typy wartości:

- Concentration value as bar (Wartość stężenia jako słupek)
- CI value as error bar (Wartość CI jako słupek błędu)

Na diagramie prezentowane są wszystkie możliwe kombinacje danych. Każda próbka na diagramie jest reprezentowana przez liczbę słupków odpowiadającą liczbie sekwencji docelowych wybranych jako badana sekwencja docelowa i referencyjne sekwencje docelowe. Próbkę na diagramie są sortowane według identyfikatora próbki. Słupki sekwencji docelowej w próbce pokazują 1 słupek stężenia dla badanej sekwencji docelowej na pierwszej pozycji oraz słupki stężenia dla referencyjnych sekwencji docelowych, posortowane według identyfikatorów dołków. Kolor paska odzwierciedla kolor przypisany do odpowiednich badanych sekwencji docelowych. Identyfikator próbki jest wyświetlany na środku pod słupkami.

Rozmiar słupka jest stały w następujących przypadkach:

- Referencyjne sekwencje docelowe i badane sekwencje docelowe znajdują się w 1 dołku, wówczas sekwencje docelowe będą reprezentowane przez 1 etykietę dołka.
- Referencyjne sekwencje docelowe i badane sekwencje docelowe znajdują się w co najmniej dwóch dołkach, wówczas każda sekwencja docelowa będzie miała unikalną etykietę dołka.

Po najechaniu wskaźnikiem myszy na słupek w diagramie pojawia się etykieta ze szczegółowymi informacjami o rzeczywistych wartościach stężeń wraz z CI i wynikami testów.

W celu wyświetlenia średnich wartości dla powtórzeń na diagramie należy kliknąć pole wyboru **Show mean values for replicates** (Pokaż wartości średnie dla powtórzeń). Gdy pole wyboru jest zaznaczone, wykres stężeń pokazuje słupki reprezentujące średnie wartości stężeń replikatów w wybranym dołku. Etykieta pod słupkiem pokazuje pozycje dołków tych powtórzeń. Po najechaniu wskaźnikiem myszy na słupek pojawia się etykieta ze szczegółowymi informacjami o dołkach, próbce i sekwencji docelowej, które należą do grupy powtórzeń, a wyniki są wyświetlane jako średnie wartości z odpowiednią etykietą średniej. Dotyczy to również sekwencji docelowych w różnych mieszaninach reakcyjnych. W tym przypadku wyniki dla poszczególnych powtórzeń nie są dostępne. Jeśli wybrane dołki nie mają powtórzeń w obrębie wyboru, wyświetlane są indywidualne wartości wyników.

**Note** (Uwaga): Jeśli wybrane źródło analizy zawiera powtórzenia próbki referencyjnej, wyniki można obliczyć tylko na podstawie średnich wyników dla powtórzeń. W takim przypadku należy włączyć opcję „Show mean values for replicates” (Pokaż średnie wartości dla powtórzeń).

## **Ekspresja genów**

Oprogramowanie Software Suite umożliwia analizę ekspresji genów w próbkach. Wyniki analizy są prezentowane w widokach listy, na mapach cieplnych, diagramach punktowych i diagramach stężenia.

**Note** (Uwaga): Zapisywanie testów pod kątem ekspresji genów nie jest jeszcze dostępne.

### **Konfigurowanie analizy pod kątem ekspresji genów**

1. Kliknąć odpowiednie dołki na układzie płytki.
2. Wybrać odpowiednią próbkę referencyjną z listy Reference sample (Próbka referencyjna).
3. Wybrać odpowiednią sekwencję docelową Target of interest (Badana sekwencja docelowa). Cele są sortowane według mieszaniny reakcji, a w obrębie mieszaniny reakcji są sortowane według kanału (zielony, żółty, pomarańczowy, czerwony i karmazynowy).
4. Wybrać co najmniej jedną referencyjną sekwencję docelową z listy Reference target(s) (Referencyjne sekwencje docelowe).
5. W celu wyświetlenia wyników analizy kliknąć opcję **Show results** (Pokaż wyniki). Wyniki są wyświetlane na kilku kartach. Aby przeglądać zawartość danej karty, należy kliknąć nagłówek karty.

## Karta List (Lista) dla ekspresji genów

Karta **List** (Lista) zawiera tabelę umożliwiającą przegląd przeanalizowanych dołków. W tabeli dostępne są następujące kolumny:

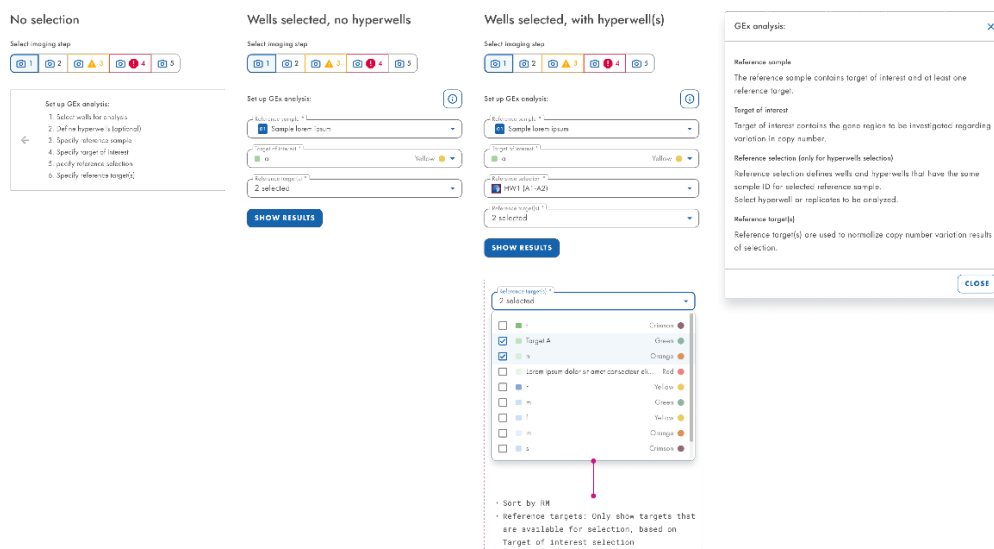
- **Well** (Dołek) — ta kolumna prezentuje pozycję dołka w układzie płytki.
- **Name / ID** (Nazwa / identyfikator) — ta kolumna wskazuje nazwę próbki, kontroli NTC lub kontroli wraz z odpowiadającą jej ikoną, która identyfikuje próbkę lub wskazuje, czy pozycja jest kontrolą NTC, czy kontrolą. Próbkę referencyjną są oznaczone słowem Ref.
- **Reaction mix** (Mieszanina reakcyjna) — ta kolumna zawiera ikonę i nazwę mieszaniny reakcyjnej.
- **Target** (Sekwencja docelowa) — ta kolumna zawiera nazwy wszystkich sekwencji docelowych wraz z odpowiadającym im typem. Sekwencje docelowe, które wybrano jako sekwencje badane (TOI) lub referencyjne sekwencje docelowe (Ref), są odpowiednio oznaczone.
- **Concentration (copies/μl)** (Stężenie (liczba kopii/μl)) — ta kolumna wskazuje stężenie przypisane do każdej sekwencji docelowej.
- **CI (95%)** — ta kolumna wskazuje wartość przedziału ufności przy 95-procentowym poziomie ufności.
- **Fold change** (Zmiana krotności) — ta kolumna wskazuje zmianę w poziomie ekspresji genów w próbce.
- **CI (95%)** — ta kolumna wskazuje wartość przedziału ufności dla zmiany krotności przy 95-procentowym poziomie ufności.
- **Fold regulation** (Regulacja krotności) — ta kolumna wskazuje zmianę w poziomie ekspresji genów w porównaniu do próbki referencyjnej.

Powtórzenia są traktowane inaczej w przypadku konfiguracji testu multiplex i simplex:

- Test multiplex (skonfigurowana badana sekwencja docelowa i referencyjne sekwencje docelowe są częścią tej samej mieszaniny reakcyjnej):
  - Nad tabelą, po prawej stronie dostępne jest pole wyboru, które można zaznaczyć w celu wyświetlania także średnich wartości dla powtórzeń. Domyślnie przycisk ten nie jest zaznaczony, a wyniki wyświetlane są bez wartości średnich. Po zaznaczeniu tego przycisku w widoku listy nadal widoczne są niezależne wiersze dla każdego wybranego dołka, ale powtórzenia są zgrupowane razem. Powtórzenia z tej samej grupy znajdują się obok siebie w widoku listy. Do widoku listy dodawanych jest 5 kolumn wskazujących następujące wartości średnie:
    - Mean concentration value (Średnia wartość stężenia)
    - CI (95%) — CI średniego stężenia (procent)
    - Mean fold change (Średnia zmiana krotności)
    - CI (95%) — CI średniej zmiany krotności (procent)
    - Mean fold regulation (Średnia regulacja krotności)
- Test simplex (skonfigurowana badana sekwencja docelowa i referencyjne sekwencje docelowe są częścią różnych mieszanin reakcyjnych):
  - W przypadku testów, dla których skonfigurowane sekwencje docelowe znajdują się w różnych dołkach / mieszaninach reakcyjnych, średni wynik jest obliczany i wskazywany dla wybranych powtórzeń. Do widoku listy dodawanych jest 5 kolumn wskazujących następujące wartości średnie:
    - Mean concentration value (Średnia wartość stężenia)
    - CI (95%) — CI średniego stężenia (procent)
    - Mean fold change (Średnia zmiana krotności)
    - CI (95%) — CI średniej zmiany krotności (procent)
    - Mean fold regulation (Średnia regulacja krotności)

**Note (Uwaga):** Jeśli wybrane źródło analizy zawiera powtórzenia próbki referencyjnej, wyniki można obliczyć tylko na podstawie średnich wyników dla powtórzeń. W tym przypadku pole wyboru „Show mean values for replicates” (Pokaż wartości średnie dla powtórzeń) jest zaznaczone i nie można tego zmienić. W tym przypadku nad tabelą wyświetlany jest komunikat ostrzegawczy, a po najechaniu wskaźnikiem myszy na pole wyboru pojawia się etykieta informująca użytkownika, że wybrane źródło analizy zawiera powtórzenia próbki referencyjnej i wynik jest obliczany tylko na podstawie średnich wyników dla powtórzeń.

Aby wyeksportować wyniki do pliku CSV, kliknij **Export to CSV** (Eksportuj do pliku CSV).

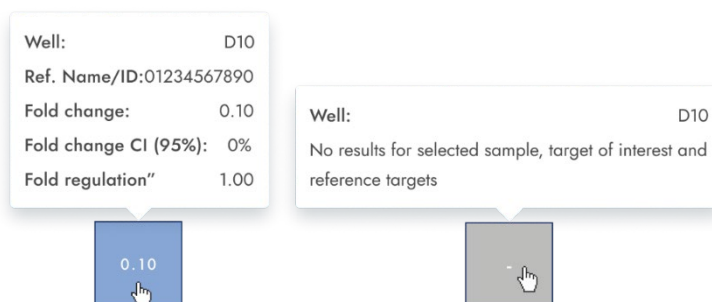


## Karta Heatmap (Mapa cieplna) dla ekspresji genów

Karta **Heatmap** (Mapa cieplna) zawiera widok mapy cieplnej, na którym prezentowana jest zmiana krotności w każdym dołku. Jeśli dołka nie wybrano jako źródła do analizy, wartość nie jest wyświetlana na mapie cieplnej, a jego tło jest szare.

Jeśli zmiana krotności nie dotyczy dołka, wyświetlana jest informacja n.a. (nie dotyczy). Aby wyświetlić dodatkowy pasek narzędzi, który umożliwia wykonywanie działań związanych z diagramem, takich jak pobieranie wykresu, należy przytrzymać kursor nad diagramem. Szczegółowe informacje na temat paska narzędzi zawiera punkt „Diagram option” (Opcja diagramu).

W celu wyświetlenia szczegółowych informacji o żądanym dołku należy najechać wskaźnikiem myszy nad ten dołek. Pojawi się etykieta ze szczegółowymi informacjami.



## Karta Point diagram (Diagram punktowy) dla ekspresji genów

Karta **Point diagram** (Diagram punktowy) zawiera widok diagramu punktowego przedstawiający wartości zmian krotności w przypadku skonfigurowanego testu pod kątem ekspresji genów oraz wartości przedziałów ufności powiązane z każdą wartością. Diagram punktowy ma 2 osie. Na osi X prezentowane są przeanalizowane dołki i próbki, a na osi Y prezentowane są zmiany krotności. Dla każdego punktu na diagramie wyświetlany jest słupek błędów reprezentujący przedział ufności.



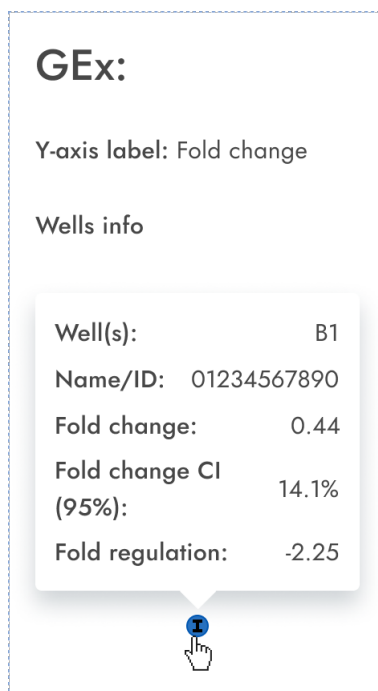
Aby wyświetlić dodatkowy pasek narzędzi, który umożliwia wykonywanie działań związanych z diagramem, takich jak pobieranie wykresu, należy przytrzymać kursor nad diagramem. Szczegółowe informacje na temat paska narzędzi zawiera punkt „Diagram option” (Opcja diagramu).

Skalę osi y można zmienić za pomocą przycisków znajdujących się pod każdym wykresem. Przyciski są widoczne po przytrzymaniu kursora nad wykresem. Aby wyświetlić wartości w skali liniowej, należy kliknąć opcję **lin**. Aby wyświetlić wartości w skali logarytmicznej, należy kliknąć opcję **log10**. Na diagramie wartości są przedstawione jako punkty, a przedział ufności jest wyświetlany jako słupek błędów, który jest wyświetlany dla każdego punktu na diagramie dla wybranych próbek. Jeśli sekwencje docelowe znajdują się w tej samej mieszaninie reakcyjnej, każda próbka jest reprezentowana przez 1 punkt. Kolor punktu odzwierciedla kolor przypisany do odpowiedniej badanej sekwencji docelowej. Próbkę są sortowane według identyfikatora próbki, ale próbka referencyjna wykorzystywana w teście jest zawsze widoczna jako pierwsza. Na osi X widoczne są identyfikatory dołków i identyfikatory próbek.

Jeśli sekwencje docelowe znajdują się w różnych mieszaninach reakcyjnych, każda kombinacja badanej sekwencji docelowej i referencyjnych sekwencji docelowych w jednej próbce w wybranych dołkach ma przypisany punkt na diagramie reprezentujący wynik. W celu wyświetlenia szczegółowych informacji należy przytrzymać kursor nad odpowiednim punktem. Pojawi się etykieta ze szczegółowymi informacjami.

W celu wyświetlenia średnich wartości dla powtórzeń należy kliknąć pole wyboru **Show mean values for replicates** (Pokaż wartości średnie dla powtórzeń). Jeśli użytkownik kliknie pole wyboru, aby wybrać wyświetlanie średniej wartości dla powtórzeń, punkty dla poszczególnych powtórzeń znikną, a przy etykiecie próbki pojawi się tylko jeden punkt reprezentujący średnią zmianę krotności dla powtórzeń. Jeśli dla wybranych dołków nie ma żadnych powtórzeń, punkty nie ulegają zmianie. Na osi X widoczne są identyfikatory dołków odpowiadających powtórzeniom. Dotyczy to również sekwencji docelowych w różnych mieszaninach reakcyjnych. W tym przypadku wyniki dla poszczególnych powtórzeń nie są dostępne. Obliczane są wartości średnie i są one wyświetlane tylko nad wszystkimi powtórzeniami, które uwzględniono w wyborze dołków. Jeśli istnieją dodatkowe powtórzenia tej samej próbki, które nie zostały uwzględnione w wyborze dołków, nie są one brane pod uwagę w obliczaniu wartości średniej i są dla nich wyświetlane odrębne wartości wyników.

**Note (Uwaga):** Jeśli wybrane źródło analizy zawiera powtórzenia próbki referencyjnej, wyniki można obliczyć tylko na podstawie średnich wyników dla powtórzeń. W takim przypadku należy włączyć opcję „Show mean values for replicates” (Pokaż średnie wartości dla powtórzeń).



## Concentration diagram (Diagram stężenia) dla ekspresji genów

Karta diagram stężenia zawiera diagram przedstawiający wartości stężeń w przypadku skonfigurowanego testu pod kątem ekspresji genów oraz wartości przedziałów ufności powiązane z każdą wartością. Wykres stężenia ma 2 osie.

- Na osi X prezentowane są etykiety dołków i odpowiadających im próbek.
- Na osi Y prezentowane są wartości stężeń dla wybranych sekwencji docelowych lub kanałów dla każdego dołka. Dla każdego słupka na diagramie wyświetlany jest słupek błędu reprezentujący przedział ufności.

Skalę osi y można zmienić za pomocą przycisków znajdujących się pod każdym wykresem. Przyciski są widoczne po przytrzymaniu kursora nad wykresem. Aby wyświetlić wartości w skali liniowej, należy kliknąć opcję **lin**. Aby wyświetlić wartości w skali logarytmicznej, należy kliknąć opcję **log10**.

Aby wyświetlić dodatkowy pasek narzędzi, który umożliwia wykonywanie działań związanych z diagramem, takich jak pobieranie wykresu, należy przytrzymać kursor nad diagramem. Szczegółowe informacje na temat paska narzędzi zawiera punkt „Diagram option” (Opcja diagramu).

Concentration diagram (Diagram stężenia) to wykres słupkowy, na którym prezentowane są dwa typy wartości:

- Concentration value as bar (Wartość stężenia jako słupek)
- Wartość CI jako słupek

Na diagramie prezentowane są wszystkie możliwe kombinacje danych. Każda próbka na diagramie jest reprezentowana przez liczbę słupków odpowiadającą liczbie sekwencji docelowych wybranych jako badana sekwencja docelowa i referencyjne sekwencje docelowe. Próbkę na diagramie są sortowane według identyfikatora próbki. Słupki sekwencji docelowej w próbce pokazują 1 słupek stężenia dla badanej sekwencji docelowej na pierwszej pozycji oraz słupki stężenia dla referencyjnych sekwencji docelowych, posortowane według identyfikatorów dołków. Kolor paska odzwierciedla kolor przypisany do odpowiednich badanych sekwencji docelowych. Identyfikator próbki jest wyświetlany na środku, pod słupkami. Rozmiar słupka jest stały w następujących przypadkach:

Referencyjne sekwencje docelowe i badane sekwencje docelowe znajdują się na 1 dołku, wówczas te sekwencje docelowe te będą reprezentowane przez 1 etykietę dołka. Referencyjne sekwencje docelowe i badane sekwencje docelowe znajdują się na 2 lub więcej dołkach, wówczas każda sekwencja docelowa będzie miała unikalną etykietę dołka. Po najechaniu wskaźnikiem myszy na słupek w diagramie pojawia się etykieta ze szczegółowymi informacjami o rzeczywistych wartościach stężeń wraz z CI i wynikami testów.

W celu wyświetlenia średnich wartości dla powtórzeń na diagramie należy kliknąć pole wyboru **Show mean values for replicates** (Pokaż wartości średnie dla powtórzeń). Po zaznaczeniu tego pola wyboru na diagramie stężenia widoczne są słupki, które reprezentują średnie wartości stężeń dla powtórzeń w wybranym dołku. Etykieta pod słupkiem wskazuje pozycje dołków uwzględnione podczas obliczania średniej wartości stężenia dla powtórzeń.

Po najechaniu wskaźnikiem myszy na słupek pojawia się etykieta ze szczegółowymi informacjami o dołkach, próbce i sekwencji docelowej, które należą do grupy powtórzeń, a wyniki są wyświetlane jako średnie wartości z odpowiednią etykietą średniej. Dotyczy to również sekwencji docelowych w różnych mieszaninach reakcyjnych. W tym przypadku wyniki dla poszczególnych powtórzeń nie są dostępne. Jeśli wybrane dołki nie mają powtórzeń w obrębie wyboru, wyświetlane są wartości indywidualne.

**Note** (Uwaga): Jeśli wybrane źródło analizy zawiera powtórzenia próbki referencyjnej, wyniki można obliczyć tylko na podstawie średnich wyników dla powtórzeń. W takim przypadku należy włączyć opcję „Show mean values for replicates” (Pokaż średnie wartości dla powtórzeń).

| Target of interest          | Reference target            |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Well(s): D10                | Well(s): D10                |
| Name/ID: 01234567890        | Name/ID: 01234567890        |
| Target of interest: a       | Reference target: a         |
| Conc.: 458.2 cp/μl          | Conc.: 458.2 cp/μl          |
| CI (95%): 5.80%             | CI (95%): 5.80%             |
| Fold change: 0.79           | Fold change: 0.79           |
| Fold change CI (95%): 67.4% | Fold change CI (95%): 67.4% |
| Fold regulation: -1.27      | Fold regulation: -1.27      |

### 5.19.7. Utwórz raport w Utility Mode (trybie Utility)

W oprogramowaniu Software Suite można tworzyć raporty zawierające wyniki analizę płytek. Wszystkie utworzone raporty pozostają dostępne w oprogramowaniu Software Suite i w dowolnym momencie można je pobrać.

#### Tworzenie raportu z domyślną zawartością

Każdy uprawniony użytkownik z uprawnieniem „Create Report for Analysis” (Utwórz raport do analizy) może generować raporty PDF dotyczące płytek ze statusem Completed, Failed, or Invalidated (Ukończone, Nieudane lub Nieprawidłowe), które można później pobrać w oprogramowaniu Software Suite.

Wygenerowana treść raportu PDF obejmuje tylko wyniki z prawidłowych próbek.

- Treść domyślnie zawarta w raporcie PDF:
  - Run details (Szczegóły testu)
    - Start and end time (Data rozpoczęcia i data zakończenia)
    - Run status (status testu)
  - Plate general data (Ogólne dane płytki)
    - Plate name (Nazwa płytki)
    - Plate type (Typ płytki)
    - Plate description (Opis systemu)
    - Labels (Etykiety)
    - Plate ownership (Właściciel płytki)
    - Plate barcode (Kod kreskowy płytki)
  - Report name (Nazwa raportu)
  - Sample IDs included in the Plate (Plate layout) (Przykładowe identyfikatory zawarte w płytce [układ płytki])
  - Assay (version) used per sample (Wersja oznaczania stosowana na próbkę)

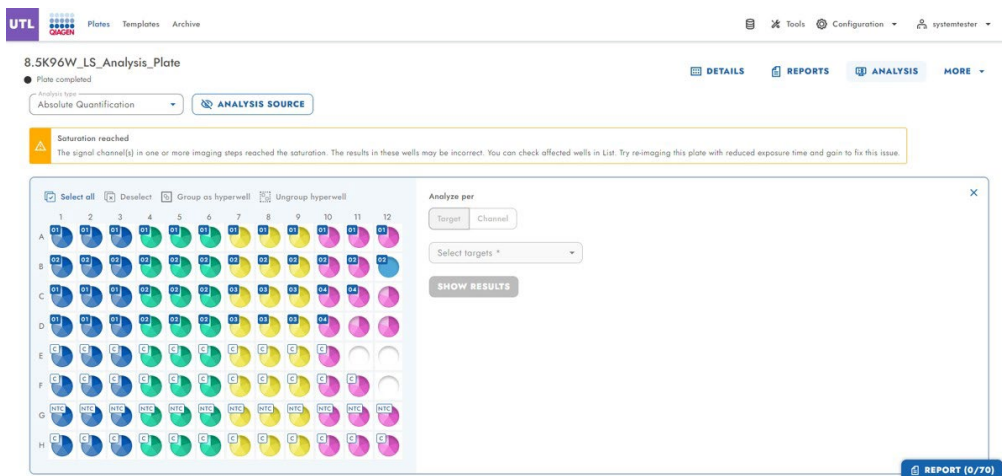
- Result information per sample (Absolute Quantification) (Informacje o wynikach dla każdej próbki [bezwzględne oznaczanie ilościowe])
- dPCR Parameters (only for UTL Mode reports) (Parametry dPCR [tylko dla raportów w trybie UTL])
- Used controls and/or calibrators incl. lot numbers (Używane kontrole i/lub kalibratory, w tym numery partii)
- Number of samples and controls/calibrators per Nanoplate (Liczba próbek i kontroli/kalibratorów na nanopłytkę)
- Used consumables incl. lot numbers (*only for IVD Mode reports*) (Zużyte materiały eksploatacyjne, w tym numery partii [*tylko dla raportów trybu IVD*])
- Used instrument incl. serial number (Używany aparat z numerem seryjnym)
- Used Control software incl. software version (Używane oprogramowanie Control Software [Oprogramowanie kontrolne], w tym wersja oprogramowania)
- Used Software Suite version incl. configuration used for results generation (Używana wersja oprogramowania Software Suite, w tym konfiguracja użyta do generowania wyników)
- Warnings (Ostrzeżenia)
  - Saturation (Nasycenie)
  - Min. valid partitions level (Min. poziom ważnych kompartmentów)
- Audit trail information like (Informacje o ścieżce audytu, takie jak)
  - Author of run report (Autor raportu z uruchomienia)
  - Date (Data) i Time (Godzina)
  - Modification of locked Nanoplate setup (Modyfikacja zablokowanej konfiguracji nanopłytki)

**Note** (Uwaga): Widok listy jest generowany w postaci wykresu, a nie tabeli danych.

**Note** (Uwaga): Oprogramowanie Software Suite zapisuje język, datę i format godziny skonfigurowane podczas generowania raportu i zapisuje je wraz z raportem, dzięki czemu przy każdym pobieraniu raportu używane są te same języki, daty i format godziny.

Aby pobrać raport w innym języku, konieczne jest utworzenie nowego raportu z odpowiednio skonfigurowanym oprogramowaniem Software Suite.

Na ekranie Abalysis (Analiza) płytki użytkownicy posiadający uprawnienie „Create Report for Analysis” (Utwórz raport do analizy) mogą kliknąć przycisk **Report** (Raport) w prawym dolnym rogu ekranu, aby wygenerować raport z uruchomienia z domyślną zawartością:



Po kliknięciu **Report** (Raport) wyświetlany jest panel boczny ze szczegółami raportu, w którym użytkownik może zdefiniować nazwę Report (Raportu) i dodać komentarze, jeśli ma to zastosowanie. Jeżeli użytkownik nie zdefiniuje nazwy raportu, raport będzie mieć nazwę **<Platename>.pdf** (Nazwa płytki>.pdf). Domyślna zawartość raportu jest następująca:

Report details

Report name

KO-12/05/21-1

Characters left: 100

Comment

Default content

Plate details

Author, Start and end time, Plate steps, Plate status, Software & Instrument version,

Plate general data

Plate name, type, description, labels, barcode

Plate layout

List of all the elements added to each well

Reaction mixes list

List of all your defined reaction mixes with details about each target

List (1)

☐ Per target

CLOSE

GENERATE

Podczas generowania raportu przycisk **Generate** (Generuj) jest wyłączony i zawiera spinner:

Report details

Report name  
KO-12/05/21-1  
Characters left: 100

Comment

Default content

Plate details  
Author, Start and end time, Plate steps, Plate status, Software & Instrument version,

Plate general data  
Plate name, type, description, labels, barcode

Plate layout  
List of all the elements added to each well

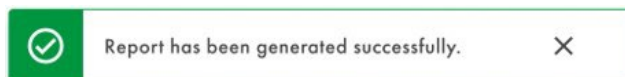
Reaction mixes list  
List of all your defined reaction mixes with details about each target

List (1)

☐ Per channel

CLOSE GENERATING

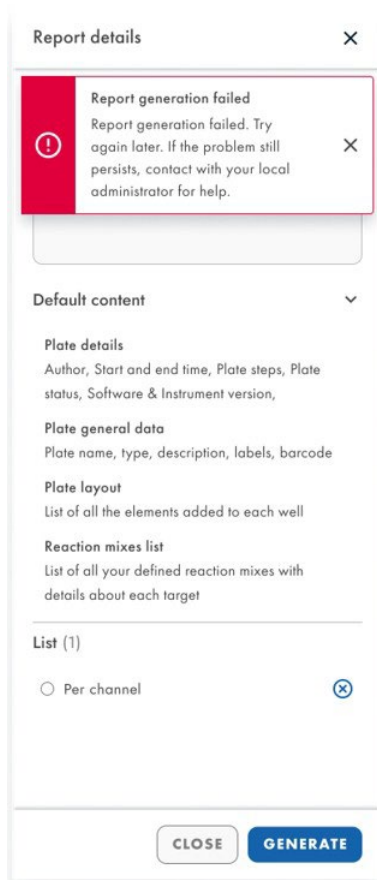
Oprogramowanie Software Suite informuje użytkownika po wygenerowaniu raportu:



Oprogramowanie Software Suite informuje użytkownika o pobraniu raportu:



Oprogramowanie Software Suite wyświetla błąd za każdym razem, gdy generowanie raportu się nie powiedzie:



Wygenerowane raporty są przechowywane na dysku.

### Tworzenie raportu niestandardowego

Każdy uprawniony użytkownik posiadający uprawnienie „Create Report for Analysis” (Utwórz raport do analizy) może wygenerować wcześniej dostosowany raport w formacie PDF.

Podczas dostosowywania raportów za pomocą panelu bocznego domyślna treść jest również uwzględniana w generowanym formacie. Jeżeli nazwa raportu nie jest zdefiniowana, raport jest generowany jako **<platenam>.pdf** (nazwa\_płytki>.pdf). Jeżeli wygenerowanych zostanie kilka raportów o tej samej nazwie, do nazwy pliku zostanie dodany przyrostek (np. **<platenam>\_1.pdf** (nazwa\_płytki>\_1.pdf).





Podczas tworzenia raportu pole wyboru „Add to Report” (Dodaj do raportu) jest wyświetlane w obszarach: Absolute Quantification, Genome Editing, Mutant Detection, Gene Expression, and Copy Number Variation (Bezwzględne oznaczanie ilościowe, Edycja genomu, Wykrywanie mutantów, Ekspresja genów i Zmienność liczby kopii). W prezentowanym panelu bocznym można określić, czy elementy mają zostać uwzględnione w raporcie końcowym, czy też nie.

UTL

Plates

Templates

Archive

Tools

Configuration

gwasington

List

Heatmap

Concentration diagram

Point diagram

Results - list

Mean values

Export to CSV

Add to report

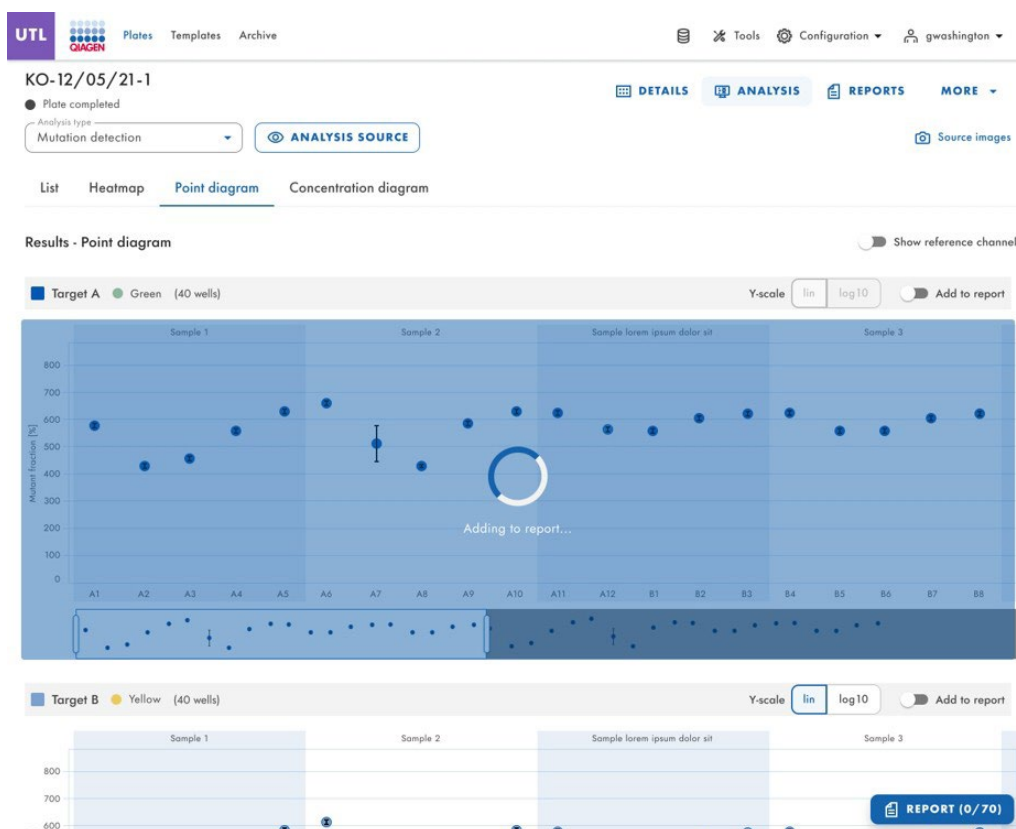
| Well | Name / ID                             | Reaction mix                              | Target Name                                          | IC | Type | Conc. copies/μL | CI (95%) | Copies/genome | CI (95%) |
|------|---------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|----|------|-----------------|----------|---------------|----------|
| A1   | 1234567890 (REF)                      | Reaction Mix 1                            | Target A                                             | -  | TOI  | 14.1            | 93.3%    | 44.00         | 3.3%     |
|      |                                       |                                           | Target B                                             | ✓  | REF  | 1220.1          | 67%      | 44.00         | 3.3%     |
|      |                                       |                                           | Target C                                             | -  | TOI  | 29.7            | 56%      | 44.00         | 3.3%     |
|      |                                       |                                           | Target D                                             | ✓  | REF  | 1220.1          | 93.3%    | 44.00         | 3.3%     |
|      |                                       |                                           | Target E                                             | ✓  | REF  | 15.9            | 21.3%    | 44.00         | 3.3%     |
|      |                                       | Reaction Mix 2                            | Target 1                                             | ✓  | REF  | 1220.1          | 93.3%    | 44.00         | 3.3%     |
|      |                                       |                                           | Target 2                                             | -  | REF  | 1220.1          | 16.7%    | 44.00         | 3.3%     |
|      |                                       |                                           | Target 3                                             | ✓  | TOI  | 78.9            | 93.3%    | 44.00         | 3.3%     |
|      |                                       |                                           | Target 4                                             | ✓  | TOI  | 1363.1          | 0.5%     | 44.00         | 3.3%     |
|      |                                       |                                           | Target 5                                             | -  | REF  | 1220.1          | 93.3%    | 44.00         | 3.3%     |
| A1   | 1234567890                            | Reaction Mix 1                            | Target A                                             | -  | REF  | 1220.1          | 93.3%    | 62.20         | 3.3%     |
| HW1  | 1234567890 lorem ipsum dolor sit amet | RM lorem ipsum dolor sit amet consectetur | Target lorem ipsum dolor sit amet consectetur elicit | -  | TOI  | 1220.1          | 93.3%    | -             | -        |
| A1   | 1234567890                            | Reaction Mix 1                            | Target A                                             | -  | TOI  | 1220.1          | 93.3%    | 44.00         | 3.3%     |
| A1   | 1234567890                            | Reaction Mix 1                            | Target A                                             | -  | REF  | 1220.1          | 93.3%    | 44.00         | 3.3%     |
| A1   | 1234567890                            | Reaction Mix 1                            | Target A                                             | -  | -    | 1220.1          | 93.3%    | 34.67%        | 3.3%     |

W jednym raporcie można umieścić maksymalnie 70 diagramów lub tabel, a w liczniku znajduje się przycisk **Report** (Raport). Licznik jest odświeżany zgodnie z liczbą obiektów wybranych do dodania.

REPORT (3/70)

Nie można dodać mapy sygnałów do raportu.

Podczas dodawania elementów do raportu wyświetlany jest moduł ładujący, a wszystkie ustawienia wykresu są wyłączone:



W przypadku każdego wygenerowanego raportu przechowywane są dane z listy „Absolute Quantification List” (Lista bezwzględnego oznaczania ilościowego), które można wykorzystać do wysłania wyników do LIMS (Well, Reaction mix, Target, Concentration, i Control True/False) (dołek, mieszanina reakcyjna, sekwencja docelowa, stężenie i kontrola prawda/fałsz).

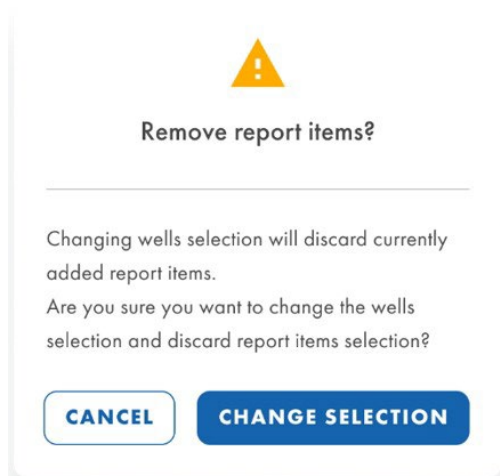
W raporcie można dodać maksymalnie 70 elementów z różnymi wariantami wyboru analizy (zmiana wyboru celu, wyboru kanału, różnych Secondary Analyses [Analiz wtórnych] itd.), z wyjątkiem zmiany progu. Zmiana progu powoduje zresetowanie wybranych elementów w raporcie i należy dokonać nowego wyboru.

Wygenerowany plik PDF zawiera sekcje w tej samej kolejności, w jakiej są wyświetlane na panelu bocznym. Zawiera także strony formatu A4 w orientacji poziomej. Wszelkie ikony prezentowane na różnych diagramach i grafikach na ekranie „Analysis” (Analiza) są również uwzględniane w raporcie.

W przypadku list, które nie mieszczą się na jednej stronie, nagłówki powtarzane są na każdej stronie zawierającej listę.

Strona Comments (komentarzy) jest widoczna tylko wtedy, gdy dodane zostaną komentarze.

Za każdym razem, gdy zmienia się wybór dołków/hiperdołków, wyświetlany jest monit ostrzegający, że jeśli zmiana wyboru zostanie potwierdzona, aktualnie dodane elementy zostaną odrzucone. W związku z tym konieczne będzie ponowne dodanie dostosowanych elementów. Domyślna zawartość jest aktualizowana automatycznie i wystarczy kliknąć przycisk **Generate** (Generuj), niezależnie od tego, czy dodano elementy niestandardowe, czy nie.



**Note** (Uwaga): Oprogramowanie Software Suite zapisuje język, datę i format godziny skonfigurowane podczas generowania raportu i zapisuje je wraz z raportem, dzięki czemu przy każdym pobieraniu raportu używane są te same języki, daty i format godziny.

Aby pobrać raport w innym języku, konieczne jest utworzenie nowego raportu przy użyciu oprogramowania Software Suite skonfigurowanego z nowym wymaganiem języku.

Każdy upoważniony użytkownik z uprawnieniem Read Plate (Odczyt płytki) może pobrać wcześniej utworzony i podpisany raport trybu użytkowego w formacie PDF na ekranie Reports (Raporty) płytki, klikając **Download** (Pobierz).

| KO-12/05/21-1                                               |                                 |                            |                   |                                                        |                                     |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| ● Plate completed                                           |                                 |                            |                   |                                                        |                                     |
| Report name                                                 | Creation date/ time (UTC+01:00) | Created by                 | Signature         | Results status                                         | Actions                             |
| PRO-21-2327-1-<br>TEC-004-008-<br>R01-10Nov21-<br>QTY005-KO | 21/05/2022, 13:35               | Abraham Lincoln            | Not signed        | <div> <div>Sent to LIMS</div> <div>RESEND</div> </div> | <div>SIGN</div> <div>DOWNLOAD</div> |
| PRO-21-2327-1-<br>TEC-004-008-<br>R01-10Nov21-<br>QTY005-KO | 21/05/2022, 13:35               | Abraham Lincoln12345678910 | George Washington | <div> <div>Failed</div> <div>RESEND</div> </div>       | <div>SIGN</div> <div>DOWNLOAD</div> |
| PRO-21-2327-1-<br>TEC-004-008-<br>R01-10Nov21-<br>QTY005-KO | 21/05/2022, 13:35               | Abraham Lincoln            | Not signed        | <div> <div>SEND TO LIMS</div> </div>                   | <div>SIGN</div> <div>DOWNLOAD</div> |
| PRO-21-2327-1-<br>TEC-004-008-<br>R01-10Nov21-<br>QTY005-KO | 21/05/2022, 13:35               | Abraham Lincoln            | Not signed        | <div> <div>SENDING TO LIMS</div> </div>                | <div>SIGN</div> <div>DOWNLOAD</div> |

Po wygenerowaniu raportu oprogramowanie Software Suite zapisuje bieżący format języka, daty i godziny. Za każdym razem, gdy raport zostanie pobrany, użyty zostanie ten sam format języka, daty i godziny, niezależnie od konfiguracji wprowadzonej w danym momencie.

Możliwe jest wygenerowanie nowego raportu dla nowego formatu/języka.

### 5.19.8. Podpisz raport w „Utility Mode” (trybie Utility).

Każdy uprawniony użytkownik z uprawnieniem do Sign (podpisywania) raportów może podpisywać raporty w Utility Mode (trybie Utility), aby potwierdzić poprawność przebiegu i wyników. Po podpisaniu raportu w bazie danych zapisywana jest suma kontrolna w celu sprawdzenia, czy nie została zmodyfikowana. Na każdy raport może przypadać tylko jeden sygnatariusz, a następnie przycisk **Sign** (Podpisz) jest wyłączony.

The screenshot shows the QIAGEN UTL interface. At the top, there's a navigation bar with 'UTL', 'Plates', 'Templates', and 'Archive'. Below this, a header indicates 'KO-12/05/21-1' and 'Plate completed'. A table lists reports with columns: Report name, Creation date/ time (UTC+01:00), Created by, Signature, and Actions. The table contains four rows of reports, each with a 'SIGN' button and a 'DOWNLOAD' button. The first and fourth rows show 'Not signed' status, while the second and third rows show a signature by 'George Washington'. At the bottom, there's a footer with 'Sample to Insight', '© QIAGEN 2013–23. All rights reserved.', and 'QIAcuityDx Software Suite 1.1.0'.

Użytkownik może rozpocząć proces podpisywania, klikając **Sign** (Podpisz), co spowoduje otwarcie wyskakującego okna:

The 'Sign the report' dialog box is shown. It has a title bar with a close button. Inside, there's a section titled 'Please read before signing' with an information icon and a close button. Below this, there are three steps: 1. 'Download & read report' with a 'DOWNLOAD REPORT (PDF)' button. 2. 'Provide your username & password' with input fields for 'Username' and 'Password'. 3. 'Provide reason for signing' with a 'Description' text area. At the bottom, there are 'CANCEL' and 'SIGN' buttons.

Użytkownik jest informowany o przebiegu procesu podpisywania za pomocą następującego powiadomienia:

The 'Please read before signing' notification box is shown. It has a title bar with a close button. Inside, there's a section titled 'Please read before signing' with an information icon and a close button. Below this, there are four bullet points: 'Before you can sign the report, you need to download it first.', 'After signing the report, removing the signature and signed report will not possible.', 'The signature will contain your name, surname, role, date and reason for signing.', and 'All this information will be added to the report (PDF).'

Powiadomienie można zamknąć. Będzie wyświetlane przy każdym ponownym otwarciu okna modalnego.

Wszystkie pola są domyślnie wyłączone, aż do momentu pobrania raportu. Po pobraniu raportu pola zostają włączone, a użytkownik może i musi wprowadzić nazwę użytkownika i hasło. Jeżeli wprowadzona nazwa użytkownika nie zgadza się z nazwą zalogowanego użytkownika, przycisk Sign (Podpisz) jest nieaktywny.

Wszystkie informacje są natychmiast weryfikowane, a użytkownicy są natychmiast informowani o wszelkich błędach, takich jak:

- Pusta nazwa użytkownika lub hasło („This field cannot be empty”). (To pole nie może być puste).

The screenshot shows a modal window titled "Sign the report" with a close button (X) in the top right corner. Inside the modal, there is a blue sidebar on the left with a white circle containing the number 1. The main content area has a header "Please read before signing" with a close button (X) on the right. Below the header, there are three steps: 1. "Download & read report" with a "DOWNLOAD REPORT (PDF)" button; 2. "Provide your username & password" with a red-bordered "Username" field containing an empty field and a red error message "This field cannot be empty." below it, and a "Password" field with a toggle icon; 3. "Provide reason for signing" with a "Description" text area. At the bottom right, there are "CANCEL" and "SIGN" buttons. The "SIGN" button is disabled.

- Wprowadzenie nazwy użytkownika innej niż nazwa użytkownika zalogowanego („This username doesn't match logged user's username”) (Ta nazwa użytkownika nie zgadza się z nazwą użytkownika zalogowanego użytkownika). Przycisk **Sign** (Podpisz) jest również wyłączony.

The screenshot shows the same "Sign the report" modal window. In step 2, the "Username" field now contains the text "Admin". Below the field, a red error message reads "This username doesn't match logged user's username." The "SIGN" button remains disabled.

- Pozostawienie pola hasła pustego („This field cannot be empty”) (To pole nie może być puste).

The screenshot shows a 'Sign the report' dialog box with a close button (X) in the top right corner. It contains a 'Please read before signing' section with instructions. Below this, there are three steps: 1. Download & read report (with a 'DOWNLOAD REPORT (PDF)' button), 2. Provide your username & password (with a username field containing 'Admin' and a password field with a red border and an error message 'This field cannot be empty.'), and 3. Provide reason for signing (with a 'Description' text area). At the bottom right, there are 'CANCEL' and 'SIGN' buttons. The progress indicator at the bottom right shows '0/30'.

- Wprowadzono nieprawidłowe hasło („Password is incorrect”) (Hasło jest nieprawidłowe).

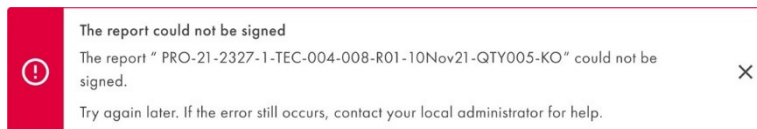
The screenshot shows the same 'Sign the report' dialog box, but now the password field has a red border and an error message 'Password is incorrect.' Below the password field, there is a red error box with a white exclamation mark icon and the text 'Incorrect password' and 'You've got 1 more attempts before you are logged out.' The 'Description' text area now contains the text 'Just because'. The progress indicator at the bottom right shows '12/30'. The 'CANCEL' and 'SIGN' buttons are still present at the bottom right.

Użytkownik może spróbować wpisać hasło poprawnie trzy razy, po czym zostanie wylogowany. Powiadomienie o błędzie wyświetlane pod polem hasła wskazuje, ile prób pozostało. Licznik prób jest resetowany po pomyślnym zalogowaniu się lub ponownym zalogowaniu. Każdy podpis złożony pod jakimkolwiek raportem przez tego samego użytkownika jest liczony bez względu na zalogowane urządzenie, płytkę i raport. Po trzeciej nieudanej próbie token użytkownika dla sesji, w której podpisanie się nie powiodło, wygasa, a wszystkie karty korzystające z tego tokenu zostają wylogowane. Każda nieudana próba i wylogowanie są rejestrowane w Audit Trail (Ścieżce audytu).

Po pomyślnym podpisaniu raportu pojawi się poniższy komunikat potwierdzający.



Jeżeli w trakcie procesu podpisywania wystąpi błąd, zostanie wyświetlone powiadomienie o błędzie.



Jeżeli pobranie raportu podczas podpisywania się nie powiedzie, zostanie wyświetlone poniższe powiadomienie o błędzie.

A "Sign the report" dialog box. At the top, it says "Sign the report" with a close button (X). Below this, there is a red error message box: "The report couldn't be downloaded. Try again." with a close button (X). The dialog has three steps: 1. "Download" (partially visible), 2. "Provide your username & password", and 3. "Provide reason for signing". Step 2 includes a "Username" text field and a "Password" text field with a toggle icon. Step 3 includes a "Description" text area with a character count "0/30". At the bottom right, there are "CANCEL" and "SIGN" buttons. A "DOWNLOAD REPORT (PDF)" button with a download icon is located between step 1 and step 2.

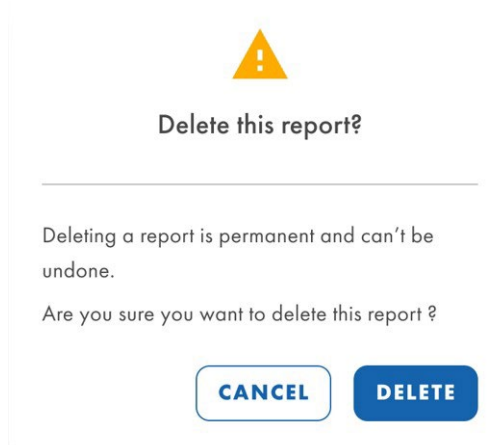
### 5.19.9. Usuwanie Utility Mode Report (Raportu trybu Utility)

Każdy uprawniony użytkownik posiadający uprawnienie do Delete Report (Usuń raport) może usuwać raporty z płytek w Utility Mode (Trybie Utility) dostępnych w systemie Software Suite. Możliwe jest usuwanie raportów zarówno podpisanych, jak i niepodpisanych.

Opcja **Delete** (Usuń) jest dostępna w menu kontekstowym każdego raportu.

| Report name                                     | Creation date/ time (UTC+01:00) | Created by      | Signature         | Actions                                                                |
|-------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------|
| PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-QTY005-KO | 21/05/2022, 13:35               | Abraham Lincoln | Not signed        | <a href="#">SIGN</a> <a href="#">DOWNLOAD</a> ⋮                        |
| PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-QTY005-KO | 21/05/2022, 13:35               | Abraham Lincoln | George Washington | <a href="#">SIGN</a> <a href="#">DOWNLOAD</a> ⋮                        |
| PRO-21-2327                                     | 21/05/2022, 13:35               | Abraham Lincoln | George Washington | <a href="#">SIGN</a> <a href="#">DOWNLOAD</a> <a href="#">Delete</a> ⋮ |
| PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-QTY005-KO | 21/05/2022, 13:35               | Abraham Lincoln | Not signed        | <a href="#">SIGN</a> <a href="#">DOWNLOAD</a> ⋮                        |

Po kliknięciu pojawi się okno z prośbą o potwierdzenie. Po kliknięciu **Cancel** (Anuluj), usuwanie raportu zostanie anulowane, a użytkownik zostanie przeniesiony z powrotem do ekranu Reports (Raporty). Po kliknięciu **Delete** (Usuń), raport zostanie usunięty, a użytkownik zostanie przeniesiony z powrotem do ekranu Reports (Raporty).

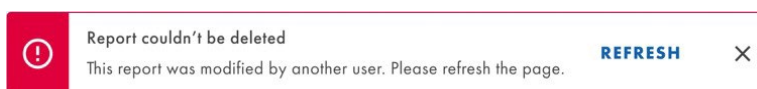


Po potwierdzeniu przez użytkownika, w przypadku usunięcia pliku wyświetlane jest powiadomienie o usunięciu.





Jeśli podczas usuwania wystąpi błąd, wyświetlane jest powiadomienie o błędzie.



Jeżeli raport zostanie usunięty na innej karcie przeglądarki przez użytkownika lub innego użytkownika, zostanie wyświetlone powiadomienie o błędzie z przyciskiem **Refresh** (Odśwież) celem ponownego załadowania strony.



Usunięcie raportu jest śledzone w Audit Trail (Ścieżce audytu) jako typ zdarzenia „Report deleted” (Raport usunięty) z kategorią „Plate” (Płytką).

## 5.19.10. Przegląd wyników w trybie IVD

### Walidacja ręczna

The screenshot shows a software interface for reviewing IVD results. At the top, there's a header with "IVD" and "QIAAGEN" logos, and navigation tabs for "Plates" and "Archive". Below this, the specific report is identified as "KO-12/05/21-1" with a "Pending review" status. A toolbar contains buttons for "DETAILS", "REVIEW", "REPORTS", and "MORE". The "Plate details" section includes "REJECT" and "APPROVE" buttons. Below this is a table of plate data with columns: Well, HW, Control, NCN%, IS-NCN, and MR. The "Samples" section follows with a table including columns for Well, HW, Sample ID, NCN%, IS-NCN, and MR. At the bottom right, there are "CANCEL" and "SAVE & GENERATE REPORT" buttons.

| Well  | HW   | Control | NCN%   | IS-NCN | MR  |
|-------|------|---------|--------|--------|-----|
| A1-A2 | HW9  | HighPC  | 108.10 | 108.10 | 3.5 |
| B1-B2 | HW10 | LowPC   | 105.09 | 106.01 | 4.5 |
| C1-C2 | HW11 | RT-Neg  | 101.47 | 105.00 | 2.5 |
| D1-D2 | HW12 | RT-Pos  | 123.45 | 101.33 | 1.5 |

| Well  | HW   | Sample ID  | NCN%   | IS-NCN | MR  |
|-------|------|------------|--------|--------|-----|
| A1-A2 | HW9  | 1234567890 | 108.10 | 108.10 | 3.5 |
| B1-B2 | HW10 | 23423435   | 105.09 | 106.01 | 4.5 |
| C1-C2 | HW11 | 98765432   | 101.47 | 105.00 | 2.5 |
| D1-D2 | HW12 | 087654321  | 123.45 | 101.33 | 1.5 |

W przypadku płytek, które zostały przetworzone przez aparat skonfigurowany z wyłączoną funkcją Automatic Validation (automatycznej walidacji) (patrz Punkt 5.10.3 **Zarządzanie wtyczkami do oznaczeń**) (Zarządzanie wtyczkami do oznaczeń), wyniki należy ręcznie zatwierdzić lub odrzucić.

Uprawniony użytkownik z uprawnieniem „Review Plate Result” (Przegląd wyników płytki) może zatwierdzić lub odrzucić zestaw wyników płytki ze statusem „Pending Review” (Oczekujące na przegląd).

Po przejrzaniu wyników użytkownik może zatwierdzić płytkę klikając **APPROVE** (ZATWIERDŹ). Aby zatwierdzenie było trwałe, użytkownik powinien na koniec kliknąć **SAVE & GENERATE REPORT** (ZAPISZ I WYGENERUJ RAPORT).

### Approve plate?

This process is irreversible.

Are you sure you want to approve the plate?

CANCELAPPROVE PLATE

Po wykonaniu tej czynności status płytki zmienia się na „Plate completed” (Płytką została ukończona) a szczegóły zatwierdzenia i użytkownika recenzenta zostaną wyświetlone na ekranie Review (Sprawdzenie)

IVD

Plates Archive

### KO-12/05/21-1

● Plate completed

#### Plate details

✓ Plate approved 24/04/2023, 12:55 (UTC+01:00) by George Washington

| Well  | HW   | Control | NCN%   | IS-NCN | MR  |
|-------|------|---------|--------|--------|-----|
| A1-A2 | HW9  | HighPC  | 108.10 | 108.10 | 3.5 |
| B1-B2 | HW10 | LowPC   | 105.09 | 106.01 | 4.5 |
| C1-C2 | HW11 | PT Neg  | 101.47 | 105.00 | 2.5 |

Jeżeli użytkownik chce odrzucić płytkę, po kliknięciu **REJECT** (ODRZUĆ), oprogramowanie Software Suite poprosi o podanie uzasadnienia odrzucenia.

### Reject plate

### KO-12/05/21-1

Rejection reason \*

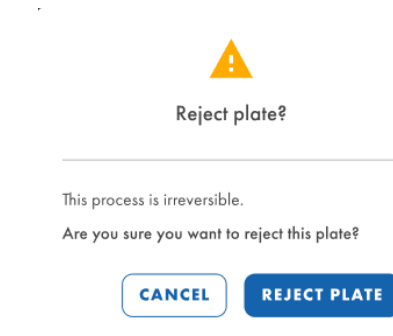
Invalid NTC and IS-NCN parameters

1900/2000

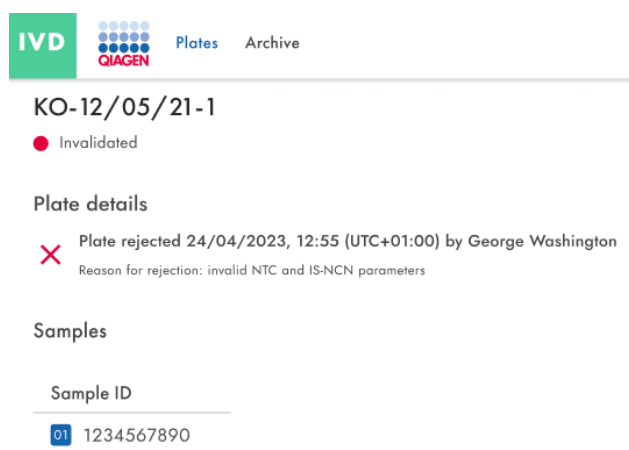
CANCEL

APPLY

Po kliknięciu **APPLY** (ZASTOSUJ), aby odrzucenie było trwałe, użytkownik powinien kliknąć **SAVE & GENERATE REPORT** (ZAPISZ I WYGENERUJ RAPORT) i potwierdzić okno dialogowe, klikając **REJECT PLATE** (ODRZUĆ PŁYTKĘ).



Po wykonaniu tej czynności status płytki zmieni się na „Plate completed” (Płytką ukończoną), a szczegóły odrzucenia i użytkownika dokonującego przeglądu zostaną wyświetlone na ekranie Review (Sprawdzenie).



Z drugiej strony, zarówno w przypadku zatwierdzenia, jak i odrzucenia płytki, generowanie raportu zostanie uruchomione automatycznie po kliknięciu **SAVE & GENERATE REPORT** (ZAPISZ I WYGENERUJ RAPORT) i potwierdź działanie.

### Automatic validation (Automatyczna walidacja)

Płytki z włączoną opcją „Automatic validation” (Automatyczna walidacja) patrz Punkt 5.10.3 **Zarządzanie wtyczkami do oznaczeń** ((Zarządzanie wtyczkami do oznaczeń) zostaną automatycznie zweryfikowane.

Jeśli kontrola jakości przebiegnie pomyślnie, oprogramowanie Software Suite zatwierdzi płytkę i wygeneruje raport. Płytką zmieni swój status na „Plate Completed” (Płytką ukończoną).

Jeśli kontrola jakości nie przejdzie pomyślnie, oprogramowanie Software Suite odrzuci płytkę i wygeneruje raport. Płytką zmieni swój status na „Invalid” (Nieprawidłowy).

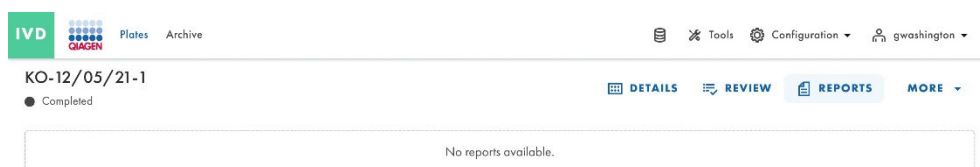
### 5.19.11. Tworzenie raportu w trybie IVD

W oprogramowaniu Software Suite można tworzyć raporty zawierające wyniki analizę płytek. Wszystkie utworzone raporty pozostają dostępne w oprogramowaniu Software Suite i w dowolnym momencie można je pobrać.

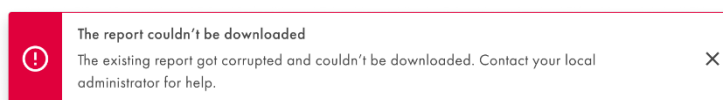
Użytkownicy z uprawnieniem „Read plate” (Odczyt płytki) mogą przeglądać i sprawdzać wszystkie raporty utworzone dla danej płytki. Wszystkie istniejące raporty można pobrać w „IVD Mode” (trybie IVD). Dotyczy to płytek ze statusem na IVD „Plate Completed” (Płytką ukończona).



Jeżeli nie ma dostępnych raportów, użytkownikowi wyświetla się komunikat „No reports available” (Brak dostępnych raportów).



Jeśli pobieranie nie powiedzie się z powodu uszkodzenia raportu, zostanie wyświetlone specjalne powiadomienie o błędzie.



Jeśli pobranie raportu nie powiedzie się z innego powodu, zostanie wyświetlone ogólne powiadomienie o błędzie.



**Note** (Uwaga): Po wygenerowaniu raportu oprogramowanie Software Suite zapisuje bieżący format języka, daty i godziny. Za każdym razem, gdy raport zostanie pobrany, użyty zostanie ten sam format języka, daty i godziny, niezależnie od konfiguracji wprowadzonej w danym momencie. Nie ma możliwości pobrania raportu w innym formacie lub języku.

### 5.19.12. Podpisywanie raportu w trybie IVD

Aby podpisać raport w IVD Mode (trybie IVD), upoważniony użytkownik musi posiadać specjalne uprawnienia do podpisywania oznaczenia, którego płytką była podstawą do utworzenia raportu.

Aby wyświetlić raport płytki oczekujący na podpis, przejdź do ekranu Reports (Raporty) z ekranu Plate Overview (Przegląd płytek) lub z pola wyboru **Reports** (Raporty).



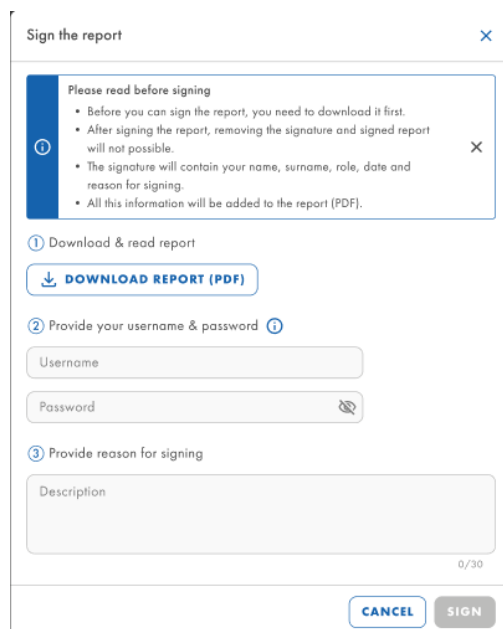
The screenshot shows the IVD software interface. At the top, there's a header with 'IVD' and 'QIAGEN' logos, and navigation tabs for 'Plates' and 'Archive'. Below the header, the report ID 'KO-12/05/21-1' is displayed. A table lists reports with columns: 'Report name', 'Creation date / time (UTC+01:00)', 'Created by', 'Signature', and 'Actions'. One report is shown: 'PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-QTY005-KO' with creation date '21/05/2022, 13:35', created by 'Abraham Lincoln', and signature status 'Not signed'. The 'Actions' column for this report has 'SIGN' and 'DOWNLOAD' buttons.

| Report name                                     | Creation date / time (UTC+01:00) | Created by      | Signature  | Actions                                       |
|-------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------|------------|-----------------------------------------------|
| PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-QTY005-KO | 21/05/2022, 13:35                | Abraham Lincoln | Not signed | <a href="#">SIGN</a> <a href="#">DOWNLOAD</a> |

Sample to Insight © QIAGEN 2013–23. All rights reserved.

QIAcuityDx Software Suite 1.0.0

Jeśli płytka ma raport oczekujący na podpisanie, w kolumnie „Signature” (Podpis) pojawi się tekst „Not Signed” (Niepodpisany).



The screenshot shows a 'Sign the report' dialog box. It contains a 'Please read before signing' section with instructions: 'Before you can sign the report, you need to download it first.', 'After signing the report, removing the signature and signed report will not possible.', 'The signature will contain your name, surname, role, date and reason for signing.', and 'All this information will be added to the report (PDF)'. Below this, there are three steps: 1. 'Download & read report' with a 'DOWNLOAD REPORT (PDF)' button; 2. 'Provide your username & password' with fields for 'Username' and 'Password'; 3. 'Provide reason for signing' with a 'Description' text area. At the bottom, there are 'CANCEL' and 'SIGN' buttons.

Aby podpisać raport, kliknij PRZYCISK **SIGN** (PODPISZ). Wyświetli się monit z prośbą o podanie danych uwierzytelniających użytkownika i uzasadnienie złożenia podpisu. Aby wykonać tę czynność, raport musi zostać najpierw pobrany. W tym celu, w monicie, będzie dostępny przycisk **DOWNLOAD REPORT (PDF)** (POBIERZ RAPORT (PDF)). Niniejsza wersja raportu nie jest podpisana, co można sprawdzić w jej treści.

Po zapoznaniu się z raportem użytkownik może wprowadzić dane uwierzytelniające i powód podpisania.

Sign the report

Please read before signing

- Before you can sign the report, you need to download it first.
- After signing the report, removing the signature and signed report will not possible.
- The signature will contain your name, surname, role, date and reason for signing.
- All this information will be added to the report (PDF).

1 Download & read report

DOWNLOAD REPORT (PDF)

2 Provide your username & password 1Username \*

gwashington

Password \*

\*\*\*\*\*

3 Provide reason for signing

Just because

12/30

CANCEL SIGN

The report " PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-QTY005-KO" has been signed.

Aby zakończyć proces podpisywania, kliknąć przycisk **SIGN** (PODPISZ). Wyświetli się powiadomienie.

5.19.13.      Szczegóły cyklu w raporcie

Na pierwszej stronie raportu znajdują się informacje o płytce i raporcie:



PRO-21-2327-1-  
TEC-004-008-  
R01-10Nov21-QTY005-KO

BCR::ABL1 Mbc

|                    |                                                                                  |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Generated          | 2023/05/17, 15:33 (UTC+01:00) by George Washington                               |
| Plate ID           | f1ec62fd-c4c2-49f1-9eee-387e28331c68                                             |
| Report ID          | ab48c0c6-f0a4-4774-9817-50d4c49a65a7                                             |
| Signed             | 2023/05/21, 09:03 (UTC+01:00) by George Washington                               |
| Reason for signing | CFR 21p11                                                                        |
| Comments           | Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec sed risus turpis. |

Na następnej stronie znajdują się szczegóły dotyczące przetwarzania i płytki, a także informacje o użytych odczynnikach:

Processing details

|                     |                                                                              |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Validation          | ✔ Validated 12/05/2023, 10:07:21 (UTC+01:00)<br>by QIAcuityDx Software Suite |
| Software            | QIAcuityDx Software Suite 1.0                                                |
| Instrument software | CSW ver. 2.0.1                                                               |
| Instrument          | QTY-005, SN: ETI-09017685-G                                                  |
| Processing started  | 12/05/2023, 09:05:33 (UTC+01:00)                                             |
| Processing ended    | 12/05/2023, 10:04:01 (UTC+01:00)                                             |
| dPCR steps          | Priming, Cycling, Imaging, Cycling, Imaging                                  |

Plate details

|             |                                                 |
|-------------|-------------------------------------------------|
| Assay       | BCR::ABL1 Mbcr                                  |
| Plate name  | PRO-21-2327-1-TEC-004-008-R01-10Nov21-QTY005-KO |
| Barcode     | 03026692100233000000000809                      |
| Plate type  | Nanoplate 26K 24Well                            |
| Owners      | George Washington, George Clooney               |
| Description | -                                               |
| Created by  | George Washington                               |

Kits

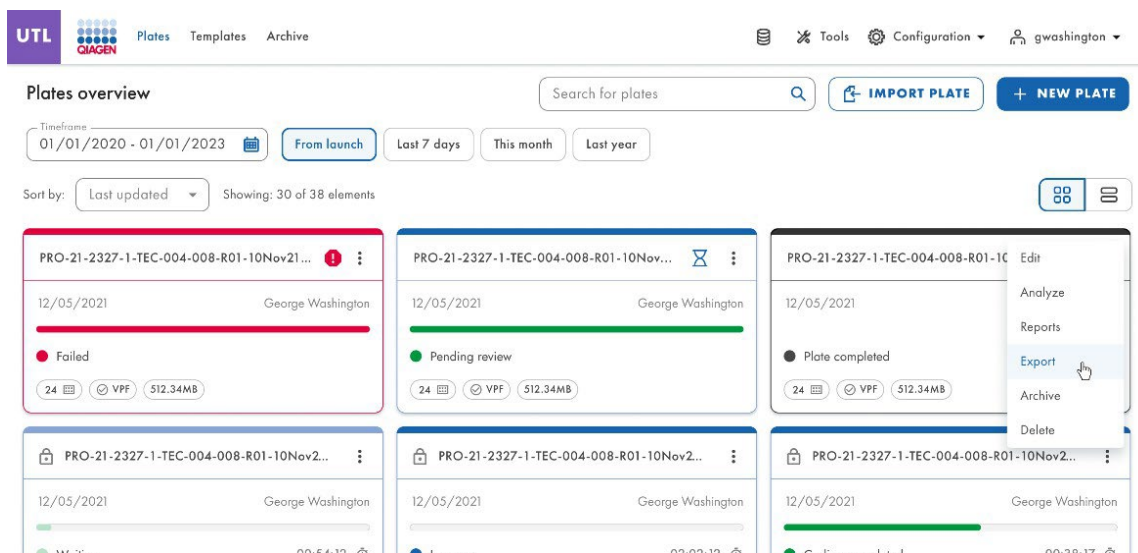
| Kit type           | Kit ID     | Product no. | Expiration date | Lot no. | IS-CAL |
|--------------------|------------|-------------|-----------------|---------|--------|
| Primer / probe kit | 1234567890 | 1234567890  | 2023/05/12      | 134567  | 0.7    |
| Mastermix          | 1234567890 | 1234567890  | 2023/05/12      | 134567  | n/a    |
| Mastermix          | 1234567890 | 1234567890  | 2023/05/12      | 134567  | n/a    |
| Mastermix          | 1234567890 | 1234567890  | 2023/05/12      | 134567  | n/a    |



### 5.19.14. Export plate (Eksportuj płytkę)

Płytki można eksportować jako pliki zip chronione hasłem, które można wykorzystać w innej instancji oprogramowania Software Suite. Kliknąć odpowiednią płytkę na ekranie Plates Overview (Przegląd płytek). Po lewej stronie ekranu kliknąć opcję **Export plate** (Eksportuj płytkę).

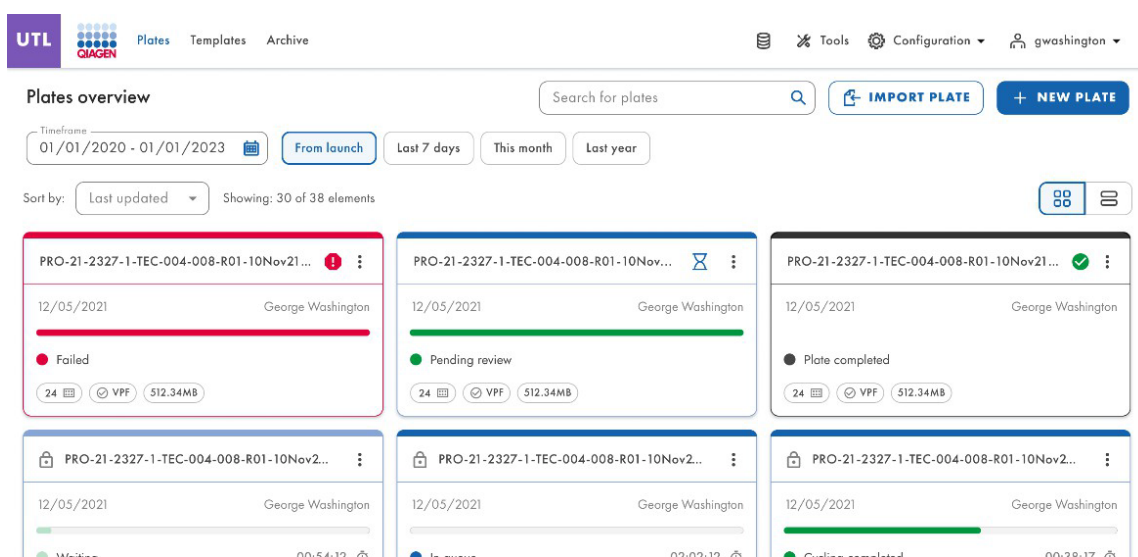
**Note (Uwaga):** Wydarzenia w Śladzie audytu związane z eksportowaną płytką, zawsze pozostaną w oryginalnej instancji oprogramowania Software Suite. Wyeksportowana płytka nie zawiera informacji o Audit Trail (Ścieżce audytu).



### 5.19.15. Import plate (Importuj płytkę)

Aby zaimportować płytkę do oprogramowania Software Suite, kliknąć **Import plate** (Importuj płytkę) w Plates overview (Przeglądzie płytek).

Otworzy się nowe okno z eksploratorem plików systemowych, do którego można zaimportować dane płytek, przysyłając zabezpieczony hasłem plik zip. Kliknąć opcję **Import** (Importuj) w celu dodania płytki do ekranu Plates Overview (Przegląd płytek).



**Note (Uwaga):** Nie można ponownie zaimportować istniejącej płytki.

**Note** (Uwaga): Wydarzenia w Śladzie audytu związane z zaimportowaną płytą pozostają wyłącznie w oryginalnej instancji oprogramowania Software Suite. Wyeksportowane tablice nie zawierają informacji o Audit Trail (Ścieżce audytu).

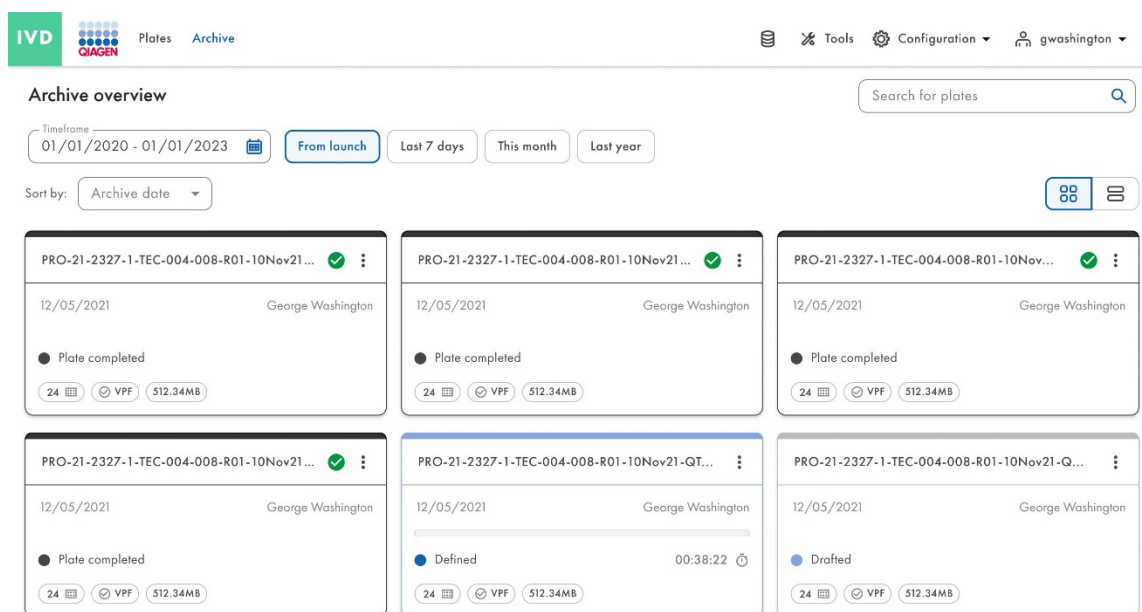
W bieżącej instancji oprogramowania Software Suite generowany jest Audit Trail (ścieka audytu) dla importowania płytki, a wszelkie działania lub zdarzenia związane z płytą w nowym oprogramowaniu Software Suite są również śledzone.

## 5.20. Archiwizowanie płytek

W oprogramowaniu Software Suite użytkownicy mogą utworzyć archiwum na dysku zewnętrznym. Umożliwi im to przechowywanie starych płytek i zaoszczędzi miejsce na dysku notebooka.

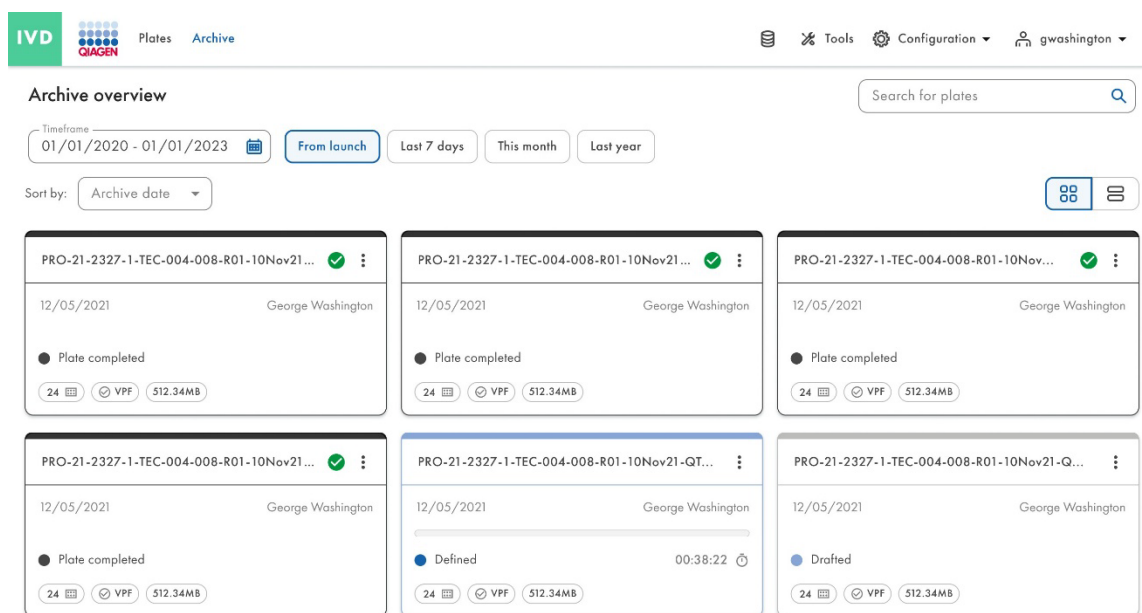
Każdy uprawniony użytkownik (z uprawnieniami Archive Overview [Przegląd Archiwum] i Plate Archiving [Archiwizacja płytek]) może archiwizować płytki o statusie innym niż Drafted/Plate (Wersja robocza/Płytką rozpoczęta, Loaded (Załadowana), In queue (W kolejce), Partitioning (Kompartamentowanie), Partitioning completed (Kompartmowanie ukończone), Cycle (Cykl), Cycling completed (wykonywanie cyklu zakończone), Imaging (Obrazowanie), Imaging completed (Obrazowanie zakończone), Waiting (Oczekiwanie) i Instrument processing completed/Loaded status (Przetwarzanie aparatu zakończone/Status załadowania) i które nie są zablokowane. Aby archiwizować płytki, należy zdefiniować prawidłową lokalizację archiwum.

Użytkownicy z uprawnieniem Archive Overview (Przegląd archiwum) mogą zobaczyć ekran Archive Overview (Przegląd archiwum) zawierający wszystkie zarchiwizowane płytki w widoku listy lub siatki. Zarchiwizowane płytki można filtrować według przedziału czasowego i sortować według Archive date (daty archiwizacji), Plate name (nazwy płytki) i Plate status (statusu płytki).

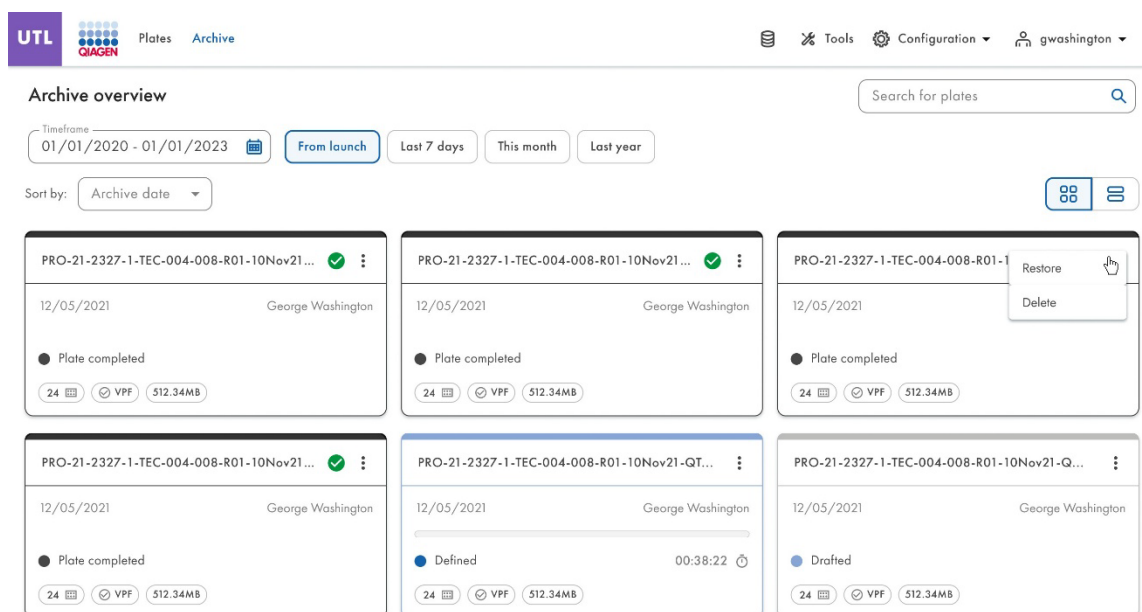


Użytkownicy posiadający uprawnienie do Archive Overview (Przegląd archiwum) mogą przeszukiwać zarchiwizowane płytki według nazwy płytek, korzystając z paska wyszukiwania na ekranie Archive Overview (Przegląd archiwum). Po usunięciu tekstu z paska wyszukiwania lub naciśnięciu klawisza **Esc**, wyświetlana jest pełna lista zarchiwizowanych płytek.

Tekst wprowadzony w pasku wyszukiwania nie jest usuwany po przejściu do innego menu oprogramowania Software Suite. Nowo zarchiwizowane płytki, które spełniają kryteria zastosowanego filtra w Archive Overview (Przeglądzie archiwum), są wyświetlane na ekranie Archive Overview (Przegląd archiwum). Można filtrować wyszukiwanie według określonego przedziału czasu, od daty uruchomienia, ostatnich 7 dni lub ostatniego roku.

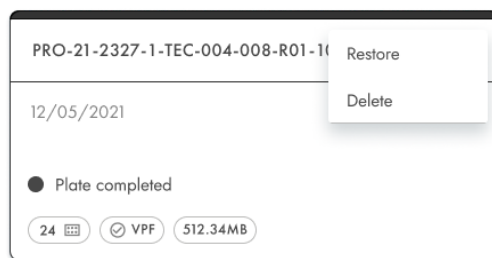


Każdy uprawniony użytkownik posiadający uprawnienie Delete the Plate (Usuń płytkę z Archive (archiwum)) może usuwać zarchiwizowane płytki z listy Archive Overview (Przegląd archiwum) w trybie Utility. Użytkownik może zainicjować usunięcie płytki z menu kontekstowego na wybranym kafelku płytki. Nie ma możliwości usunięcia płytek z IVD Mode (trybu IVD).



Każdy uprawniony użytkownik posiadający uprawnienie Recover the Plate from Archive (Przywróć płytkę z archiwum) przywracać zarchiwizowane płytki z listy Archive Overview (Przegląd archiwum). Można przywrócić płytki z trybu IVD i trybu Utility.

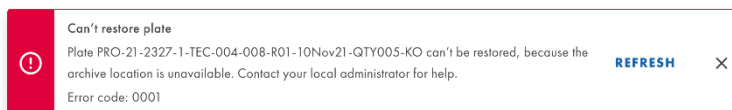
Użytkownik wyszukuje płytkę, którą chce przywrócić, w Archive Overview (Przeglądzie archiwum), klika menu z trzema kropkami i wybiera **Restore** (Przywróć).



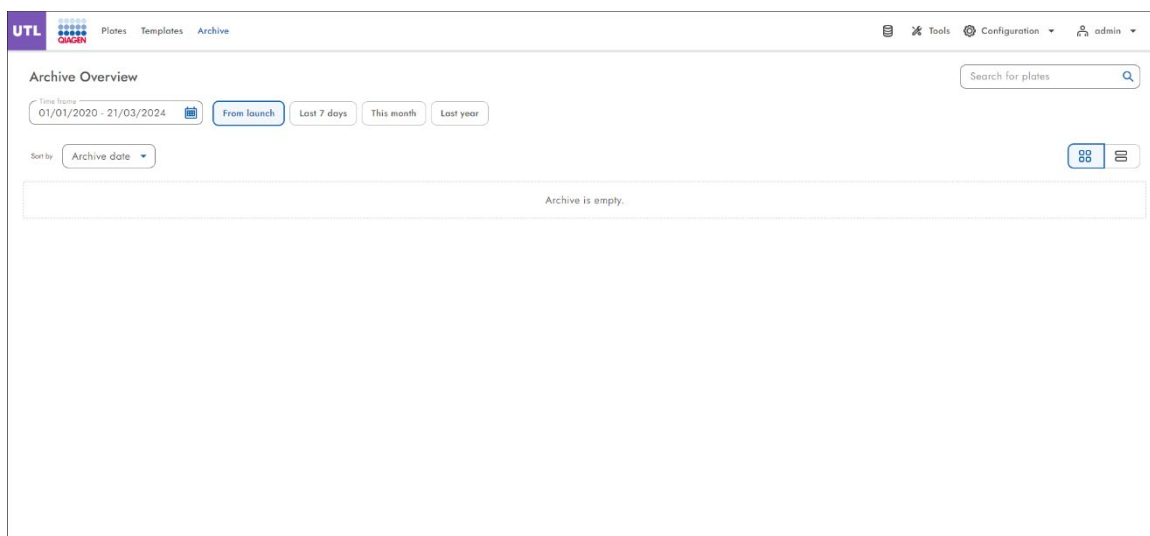
Pomyślne przywrócenie zostanie potwierdzone następującym komunikatem.



Jeśli przywracanie się nie powiedzie, pojawi się komunikat ostrzegawczy.



Po odświeżeniu zostanie wyświetlony ekran Archive Overview (Przegląd archiwum).



Każdy upoważniony użytkownik może dokonać ponownej analizy płytek, które zostały wcześniej przywrócone z archiwum. Można wykonać te same czynności co w przypadku płytek, które nigdy nie zostały zarchiwizowane.

## 5.21. Informacje o cyberbezpieczeństwie

Więcej szczegółów podano w znajdziesz w Security & Privacy Whitepaper (Biała księga bezpieczeństwa i prywatności. Software Bill of Materials (SBOM) (Wykaz materiałów oprogramowania) jest również dostępny i może zostać dostarczony na żądanie.

### 5.21.1. Zapobieganie dostępowi fizycznemu do aparatu

Osoby posiadające bezpośredni dostęp fizyczny do aparatu mogą naruszyć jego funkcjonalność i wydajność, a także narazić na szwank dostępność, integralność i poufność danych. Dostawca usług opieki zdrowotnej musi zagwarantować, że dostęp do urządzenia będą miały wyłącznie osoby upoważnione.

### 5.21.2. Niezawodność i bezpieczeństwo sieci

Niezawodna i bezpieczna infrastruktura sieciowa (w przypadku podłączenia urządzenia do lokalnej sieci komputerowej (LAN)) jest wymagana do zagwarantowania prawidłowego i responsywnego funkcjonowania systemu QIAcuityDx, a także w celu zagwarantowania integralności i poufności przetwarzanych danych.

### 5.21.3. Liczba prób uwierzytelnienia

Użytkownicy mają do 10 prób uwierzytelnienia (domyślnie) w celu zalogowania się do oprogramowania Software Suite. Po upływie określonej liczby nieudanych prób uwierzytelnienia użytkownik zostanie zablokowany na 15 minut (domyślnie).

Liczbę prób uwierzytelnienia oraz czas blokady w minutach mogą konfigurować wyłącznie inżynierowie serwisu terenowego dla każdej instancji oprogramowania Software Suite.

### 5.21.4. Wykorzystanie łączności HTTPS

Oprogramowanie Software Suite wykorzystuje wyłącznie protokół HTTPS zarówno do łączności z oprogramowaniem Control Software, jak i użytkownikami.

### 5.21.5. Szyfrowanie danych

Oprogramowanie Software Suite szyfruje całą komunikację podczas przesyłania danych zgodnie ze standardem kryptograficznym GLO-POL-22-02-006 Rev.01.

### 5.21.6. Komunikacja REST

Oprogramowanie Software Suite uwierzytelnia i autoryzuje całą komunikację REST. Oprogramowanie Software Suite rejestruje wszystkie wywołania interfejsu API REST.

### 5.21.7. Manipulowanie danymi w stanie spoczynku

Oprogramowanie Software Suite chroni dane w stanie spoczynku przed nieuprawnioną manipulacją.

### 5.21.8. Dostęp do danych w stanie spoczynku

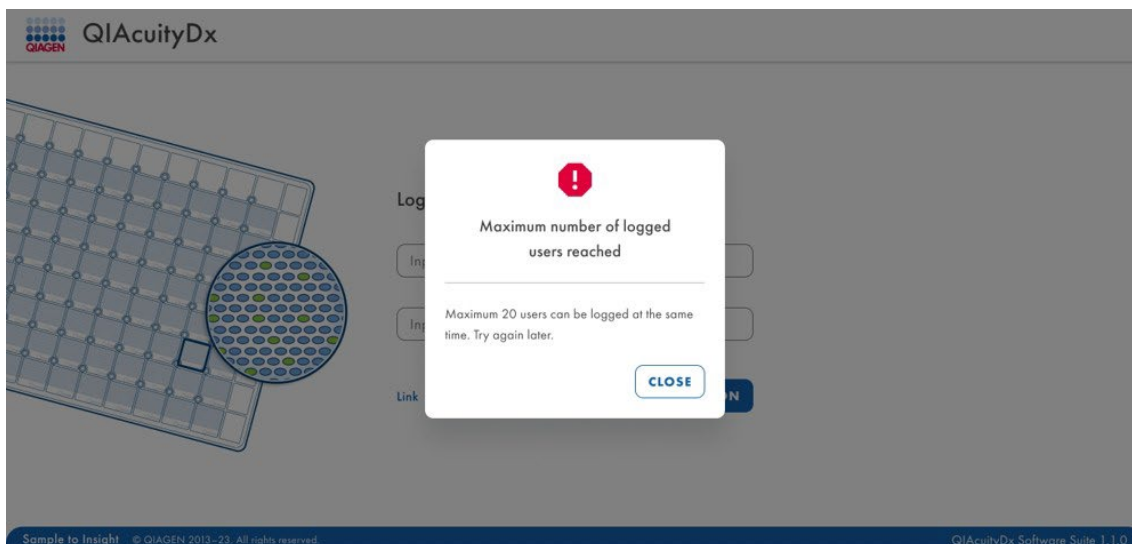
Oprogramowanie Software Suite chroni dane w stanie spoczynku przed nieuprawnionym dostępem.

### 5.21.9. Zasady odnawiania dziennika QIAidentity i LIMS Connector

QIAidentity i LIMS Connector stosują zasadę odnawiania logów przez 60 dni, aby nie osiągnąć limitu pojemności dysku.

### 5.21.10. Jednocześnie użytkownicy podłączeni do oprogramowania Software Suite

Do każdego podsystemu oprogramowania Software Suite może być podłączonych i zalogowanych jednocześnie 20 użytkowników, niezależnie od ich aktywności w systemie, przy jednoczesnym podłączeniu 10 aparatów. Za każdym razem, gdy limit zostanie osiągnięty, następnemu użytkownikowi próbującemu się zalogować wyświetla się następujący komunikat o błędzie, z jedną opcją zamknięcia:



Użytkownikowi próbującemu się zalogować nie ujawnia się, którzy użytkownicy są zalogowani ani kiedy zostaną zwolnione tokeny.

Użytkownicy zalogowani do aparatów (oprogramowania Control Software) nie są uwzględnieni.

Użytkownicy są liczeni na podstawie unikalnych tokenów, a nie nazw użytkowników (np. jeśli nazwa użytkownika JohnDoe została użyta dwukrotnie do zalogowania się do pakietu oprogramowania, jest liczona jako 2 użytkowników).

Gdy użytkownik użyje One Time Access (OTP) (jednorazowego dostępu) do zmiany hasła, token z tej czynności nie jest liczony. Jest liczony tylko do momentu, aż użytkownik zaloguje się przy użyciu swojego hasła.

Jeśli użytkownik musi zmienić hasło po pierwszym zalogowaniu lub dlatego, że inny użytkownik je zmienił, token jest uwzględniany.

**Note (Uwaga):** Jeśli zalogowanych jest 20 użytkowników, którzy zamkną przeglądarkę w tym samym czasie (bez wylogowywania się), oprogramowanie Software Suite uniemożliwi zalogowanie się przez godzinę każdemu użytkownikowi z wyjątkiem inżyniera serwisu terenowego.

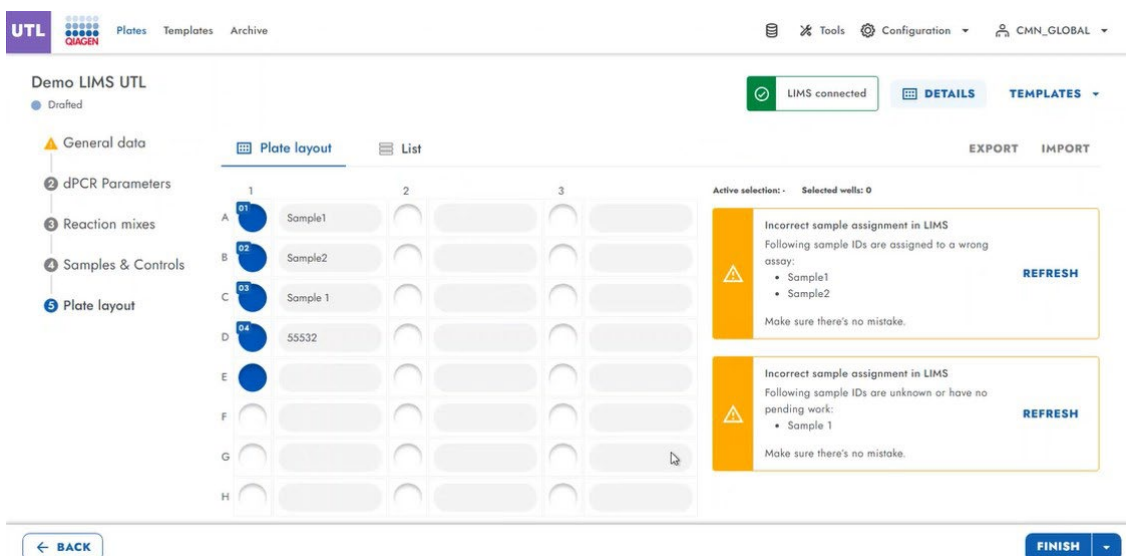
### 5.21.11. Format nazwy pliku wygenerowanego przez oprogramowania Software Suite

Pliki wygenerowane przez oprogramowanie Software Suite mają następujący format nazw plików:

- Oprogramowanie Software Suite (w obszarze Tools):  
**QIAcuityDx\_<Suiteversion>\_SWSP\_YYYYMMDD\_HHMMSS.zip**
- Płytki wyeksportowana: **exported-plate\_<platenam>\_<plateUUID>.zip**
- Pakiet wsparcia płytek:  
**support\_package\_extended\_<plateUUID>\_<startdateinYYYYMMDD>\_<enddateinYYYYMMDD>.zip**  
**support\_package\_standard\_<plateUUID>\_<startdateinYYYYMMDD>\_<enddateinYYYYMMDD>.zip**
- Uruchom raport: zdefiniowany przez użytkownika lub **<platenam>.pdf**
- Pliki w formacie CSV:  
**<platenam>\_DD\_MM\_YYYY\_HH\_MM\_SS\_UTC+00\_00.csv**  
**<platenam>\_RFU\_compact\_img<imagingstep>\_<channelsincludedas g\_y\_r\_c\_o>\_DD\_MM\_YYYY\_HH\_MM\_SS\_UTC+00\_00.zip**
- Ścieżka audytu: **AuditTrailReport\_YYYYMMDD\_HHMMSS.pdf**
- Układ płytki: **<platenam>\_YYYYMMDD\_HHMMSS.csv**

### 5.22. Zapytanie o oczekujące zlecenia oznaczania do zewnętrznego systemu LIS/HIS/LIMS

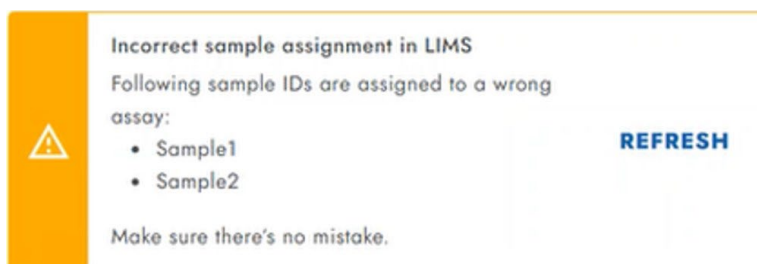
Podczas tworzenia lub edycji płytki w trybie IVD lub UTL, jeśli połączenie z LIMS jest zestawione i połączone, oprogramowanie Software Suite zapyta o zamówienia na wybrane próbki, gdy użytkownik z uprawnieniami do edycji płytki będzie miał status Drafted or Defined (Wersje robocze lub Zdefiniowane), a ponadto połączenie LIMS będzie skonfigurowane i będzie miało status „LIMS Connected” (Podłączony LIMS). Nastąpi to, gdy użytkownik przypisze Samples (próbki) w Plate Layout (Układzie płytki).



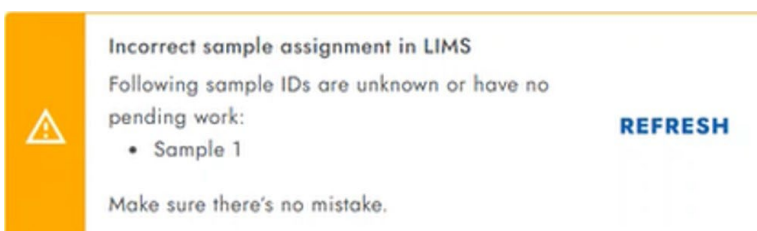
Jeśli zewnętrzna odpowiedź LIMS dla przypisanej próbki pasuje do oznaczenia/wtyczki płytki, nie zostanie wyświetlony żaden komunikat ostrzegawczy.



Jeśli zewnętrzna odpowiedź LIMS dla przypisanej próbki nie jest zgodna z analizą/wtyczką płytki, zostanie wyświetlony komunikat ostrzegawczy informujący o rozbieżności.



Jeśli zewnętrzna odpowiedź LIMS dla przypisanej próbki wskazuje, że nie ma oczekujących zleceń lub że próbka jest nieznana dla LIMS, zostanie wyświetlony komunikat ostrzegawczy informujący o rozbieżności.



W obu oknach komunikatów ostrzegawczych jest przycisk **REFRESH** (Odśwież), który umożliwia użytkownikowi ponowne wysłanie zapytania do LIMS o powiązane próbki.

W każdym razie, nawet jeśli pojawią się komunikaty ostrzegawcze, oprogramowanie Software Suite nie uniemożliwi użytkownikowi zapisania płytki z wybranymi próbkami.

## 5.23. Wysyłanie wyników do zewnętrznego systemu LIS/HIS/LIMS

Każdy uprawniony użytkownik posiadający uprawnienie Read Plate (Odczyt płytki) może przesłać wyniki w protokole HL7 do LIMS, dzięki czemu możliwe będzie zarządzanie nimi w systemie zewnętrznym. Tę czynność można wykonać na ekranie Reports (Raporty). Wyniki przesyłane w standardzie HL7 są takie same, jak informacje zawarte w generowanych raportach z programów. Istnieją również inne warunki wstępne przesyłania wyników do systemu LIMS:

- Raport z uruchomienia musi być podpisany.
- Połączenie LIMS musi zostać skonfigurowane.
- Status połączenia LIMS musi być „LIMS Connected” (LIMS połączony).
- Jest wybrany co najmniej jeden dołek.

W przypadku Utility Mode (trybu Utility) treść raportu musi spełniać następujący warunek wstępny:

- Wybrany raport w Utility Mode (trybie Utility) zawiera jedną listę Absolute Quantification (bezwzględnego oznaczania ilościowego) (lub więcej, z różnych etapów obrazowania i żadnych innych wykresów/obiektów).

**Note** (Uwaga): Raport w Utility Mode (trybie Utility) nie zawiera informacji o odczynnikach (tj. danych dotyczących mieszanki głównej/startera/danych sondy)



Jeżeli warunki wstępne są spełnione i nigdy nie podjęto próby wysłania wyników związanych z raportem, wówczas aktywny jest przycisk **SEND TO LIMS** (WYŚLIJ DO LIMS). W przeciwnym razie przycisk **SEND TO LIMS** (WYŚLIJ DO LIMS) zostanie zdezaktywowany.

Komunikaty HL7 są wysyłane do LIMS po kliknięciu przycisku, po jednej na każdą próbkę przypisaną do odpowiedniej płytki.

W przypadku gdy użytkownik próbował już wcześniej wysłać wyniki, wyświetlany jest przycisk **RESEND** (Wyślij ponownie) wraz ze statusem Result (wyniku). W przypadku wyników, w których co najmniej jedna wiadomość nie została prawidłowo dostarczona (Failed status) (status Niepowodzenie), status wyników to „Failed” (Niepowodzenie). W przypadku wyników, w których wszystkie wiadomości zostały prawidłowo dostarczone, wyświetlany jest status „Sent to LIMS” (Wysłano do LIMS).

The screenshot shows the QIAcuityDx software interface. At the top, there's a navigation bar with 'UTL' and 'QIAGEN' logos, and tabs for 'Plates', 'Templates', and 'Archive'. A status bar indicates 'LIMS connected'. Below this, a table displays test results for 'KO-12/05/21-1'. The table has columns for 'Report name', 'Creation date / time (UTC+01:00)', 'Created by', 'Signature', 'Results status', and 'Actions'.

| Report name                                                 | Creation date / time (UTC+01:00) | Created by      | Signature         | Results status                            | Actions                                       |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| PRO-21-2327-1-<br>TEC-004-008-<br>R01-10Nov21-QTY005-<br>KO | 21/05/2022, 13:35                | Abraham Lincoln | George Washington | SENT TO LIMS                              | <a href="#">SIGN</a> <a href="#">DOWNLOAD</a> |
| PRO-21-2327-1-<br>TEC-004-008-<br>R01-10Nov21-QTY005-<br>KO | 21/05/2022, 13:35                | Abraham Lincoln | George Washington | Failed<br><a href="#">RESEND</a>          | <a href="#">SIGN</a> <a href="#">DOWNLOAD</a> |
| PRO-21-2327                                                 | 21/05/2022, 13:35                | Abraham Lincoln | George Washington | Sent to LIMS<br><a href="#">RESENDING</a> | <a href="#">SIGN</a> <a href="#">DOWNLOAD</a> |
| PRO-21-2327-1-<br>TEC-004-008-<br>R01-10Nov21-QTY005-<br>KO | 21/05/2022, 13:35                | Abraham Lincoln | Not signed        | <a href="#">SEND TO LIMS</a>              | <a href="#">SIGN</a> <a href="#">DOWNLOAD</a> |

At the bottom, there's a footer with 'Sample to Insight', '© QIAGEN 2013-23. All rights reserved.', and 'QIAcuityDx Software Suite 1.1.0'.

Po kliknięciu menu kontekstowego, a następnie „LIMS Result status” (Status wyników LIMS), wyświetlana jest szczegółowa lista oczekujących próbek i kontroli, które można wysłać do LIMS, wraz z ich statusem dostarczenia (odpowiedź otrzymana z LIMS Connector).

The screenshot shows the QIAcuityDx software interface with a modal window titled 'LIMS results delivery status'. The modal displays a list of samples and controls with their LIMS status. The status is '0 of 7 sent to LIMS'. The list includes:

| Sample / Control | LIMS status |
|------------------|-------------|
| RT-NEG           | -           |
| LowPC            | -           |
| HighPC           | -           |
| ISMMR            | -           |
| Sample1          | -           |
| Sample2          | -           |
| Sample3          | -           |

At the bottom of the modal, there are buttons for 'CLOSE' and 'SEND ALL TO LIMS'.

Z tej listy można również wysłać oczekujące wiadomości do LIMS, klikając strzałkę znajdującą się obok przycisku **SEND ALL TO LIMS** (WYŚLIJ WSZYSTKIE DO LIMS) lub **Send failed samples** (Wyślij nieudane próbki). Kliknięcie **Send failed samples** (Wyślij nieudane próbki) wysła ponownie tylko te, które miały status LIMS „Failed” (Nieudana).



Po zakończeniu wysyłania wyników do systemu LIMS na liście wyświetlany jest status dostarczenia każdej wiadomości związanej z daną próbką lub kontrolą.

| LIMS results status                 |             |              |
|-------------------------------------|-------------|--------------|
| 5 of 8 sent to LIMS                 |             |              |
| Sample / Control                    | LIMS status |              |
| 01 3456812096                       | ✓           | Sent to LIMS |
| 01 9842017399                       | !           | Failed       |
| 01 3489120921                       | !           | Failed       |
| 01 0912657843                       | !           | Failed       |
| 01 0192838475                       | 🔄           | In queue     |
| C HighPC                            | ✓           | Sent to LIMS |
| C LowPC                             | ✓           | Sent to LIMS |
| <div> CLOSE SEND ALL TO LIMS </div> |             |              |

Możliwe statusy LIMS są następujące:

- **- (myślnik)**: There has not been any attempt yet to send this message (Nie podjęto jeszcze próby wysłania tej wiadomości).
- **In queue** (W kolejce): The message sending is being processed (Trwa przetwarzanie wysyłania wiadomości).
- **Sent to LIMS** (wiadomość została wysłana, a LIMS odpowiedział pozytywnym potwierdzeniem).
- **Failed** (Nieudany): The message has been attempted to be sent, but a failure occurred: the LIMS responded with a negative acknowledgment or the LIMS was unreachable. (Podjęto próbę wysłania wiadomości, ale wystąpił błąd: LIMS odpowiedział negatywnym potwierdzeniem lub LIMS był niedostępny.) Aby dowiedzieć się więcej, należy sprawdzić pakiet wsparcia.

Nazwy mieszanin reakcyjnych i nazwy docelowe, które są definiowane przez użytkownika, nie powinny zawierać żadnych znaków zastrzeżonych HL7 ( | ^ ~ & \).

## 5.24. Wykonywanie kopii zapasowej i przywracanie oprogramowania Software Suite

W tym punkcie opisano, jak tworzyć kopie zapasowe i przywracać dane oprogramowania Software Suite QIAcuityDx za pomocą skryptów. Procesy tworzenia kopii zapasowych i przywracania danych wymagają pewnej wiedzy na temat radzenia sobie z możliwymi błędami, dlatego niniejszy dokument jest przeznaczony dla terenowych inżynierów serwisowych i administratorów dysponujących wiedzą na temat oprogramowania Software Suite QIAcuityDx i jego funkcji platformy Docker.

### 5.24.1. Wymagania wstępne

Należy wykonać następujące warunki wstępne, żeby utworzyć Backup (kopię zapasową) i Restore (Przywrócić).

- Uprawnienia administratora do wykonywania skryptów.
- Zainstalowane i uruchomione oprogramowanie Software Suite QIAcuityDx.

### 5.24.2. Kopia zapasowa

Proces ten zapisuje bieżące dane oprogramowania Software Suite QIAcuityDx w pojedynczym pliku ZIP. Aktualne dane obejmują User List (listę użytkowników), Plates (Płytki), w tym Raw Images and Analysis (surowe obrazy i analizy), Logs (dzienniki) itp. Kopię zapasową można uważać za migawkę całej platformy w określonym momencie. Powstały plik można wykorzystać w procesie Restore (przywróć).

Wyjątek stanowią zarchiwizowane płytki, ponieważ nie są przechowywane w systemie (same w sobie stanowią „kopię zapasową”), lecz w kilku różnych miejscach, do których oprogramowanie Software Suite QIAcuityDx nie ma dostępu (użytkownicy muszą skonfigurować lokalizację archiwum przed zarchiwizowaniem jakiegokolwiek płytki).

Ważne jest, aby pamiętać, że uruchomienie procesu tworzenia kopii zapasowej spowoduje zatrzymanie oprogramowania Software Suite. Jest to konieczne, aby spakować wszystkie dane bez zakłócania żadnych działających procesów, co mogłoby skutkować zapisaniem błędnych lub niespójnych danych. Przed wykonaniem kopii zapasowej należy zastanowić się, w którym przedziale czasowym zatrzymanie oprogramowania Software Suite) będzie miało mniejszy skutek dla użytkowników.

Proces tworzenia kopii zapasowej składa się z następujących kroków:

1. Zostanie wykonana System Check (kontrola systemu) w celu ustalenia, czy spełnione są wszystkie wymagania dotyczące wykonania kopii zapasowej. Sprawdzane są następujące wymagania:
  - a. Docker Daemon jest uruchomiony.
  - b. Oprogramowanie Software Suite jest prawidłowo zainstalowane i działa.
  - c. Plik wykonywalny 7zip znajduje się tutaj (jest dostarczany razem ze skryptami).
  - d. Parametry wejściowe skryptu są poprawnie sformułowane i prawidłowe.
2. Usługa QIAidentity została zatrzymana.
3. Oprogramowanie Software Suite QIAcuityDx zostało zatrzymane.
4. Zainstalowane wtyczki, jeśli zostaną znalezione, zostaną zatrzymane.
5. Plik ZIP chroniony hasłem jest generowany z danymi kopii zapasowej. W zestawie znajduje się specjalny plik z aktualną wersją oprogramowania Software Suite QIAcuityDx.
6. Oprogramowanie Software Suite QIAcuityDx zostanie uruchomione ponownie (ten krok może potrwać kilka minut).
7. Zainstalowane wtyczki, jeśli zostaną znalezione, zostaną ponownie uruchomione.

8. Usługa QIAidentity została ponownie uruchomiona.
9. Ogólny stan ukończenia procesu jest zapisywany w dziennikach.

## Parametry konfigurowalne

Skrypt Backup (kopii zapasowej) musi zostać wykonany z następującymi parametrami:

| Parametr           | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Wykonanie                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>-TargetPath</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>I Ścieżka, w której zostanie wygenerowany Backup File (plik kopii zapasowej)</li> <li>I Musi to być prawidłowa ścieżka systemu Windows lub Network Path (ścieżka sieciowa)</li> </ul> <p>Należy pamiętać, że w przypadku wprowadzania nazwy folderu docelowego zawierającej spację, <b>cała ścieżka musi być ujęta w cudzysłów</b>.</p> | <p><b>Ścieżki w systemie Windows:</b></p> <p>C:\QIAGEN\Backups<br/>D:\Scheduled\Backups\QIAGEN<br/>C:\Temp\QIAGEN Backups</p> <p><b>Ścieżki sieciowe:</b></p> <p>\\192.168.1.5\QIAGEN\Backups<br/>\\suitedxhost\Temp\Backups</p> |
| <b>-Hasło</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasło do zaszyfrowania pliku kopii zapasowej</li> </ul> <p>Istnieją ograniczenia lub wymagania dotyczące hasła oprócz tego, że jest to obowiązkowy parametr (minimalna długość 1 znak).</p>                                                                                                                                             | <p><b>Weak password</b> (Słabe hasło): Password (Hasło)</p> <p><b>Strong password</b> (Silne hasło): 12Az#XasDk9x!ddW9x</p>                                                                                                      |

## Wykonanie

Proces tworzenia kopii zapasowej można wykonać w dowolnym momencie, korzystając z dostarczonego pliku skryptu „SuiteDx-Backup.ps1” znajdującego się w folderze „\scripts” w folderze instalacyjnym pakietu oprogramowania Software Suite QIAcuityDx (który jest C:\Pliki programów\QIAGEN\QIAcuityDx\ domyślnie).

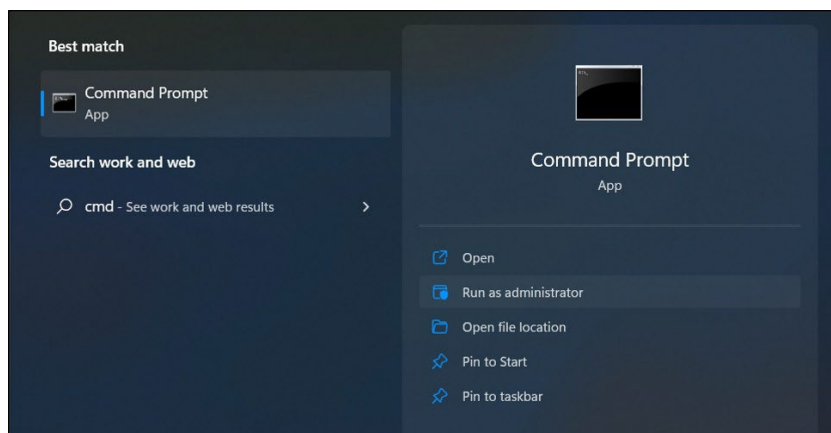
**Note** (Uwaga): Skrypt zatrzyma wszystkie usługi pakietu oprogramowania Software Suite QIAcuityDx, dlatego skrypt można wykonać tylko raz dla każdej kopii zapasowej.

Przyjmując następujące parametry (jako przykład):

- **-TargetPath:** C:\qiagen\backup
- **-Password:** 12Az#XasDk9x!ddW9x

Aby wykonać kopię zapasową, wykonaj następujące czynności:

1. Otwórz wiersz poleceń systemu Windows (CMD) z uprawnieniami administratora, wpisując „cmd” w menu Start systemu Windows:





```

Administrator: Command Pro x + v
=====
TargetPath = NotValidPath
TargetZipName = SuiteDx_Backup_03202024_105206.zip
TargetZip = NotValidPath\SuiteDx_Backup_03202024_105206.zip
VersionFile = NotValidPath\SuiteDxVersion.txt
SuiteDxHost = https://localhost:8687/suite
7ZipExe = C:\Program Files\Qiagen\QIAcuityDx\scripts\7za.exe
WSL Image = QIAcuityDx
=====

Docker version 24.0.6, build ed223bc
E02: Invalid Path 'NotValidPath'. Must be a Windows or Network valid location
At C:\Program Files\Qiagen\QIAcuityDx\scripts\SuiteDx-Backup.ps1:125 char:9
+ throw "E02: Invalid Path '$TargetPath'. Must be a Windows or ...
+ ~~~~~
+ CategoryInfo          : OperationStopped: (E02: Invalid Path 'NotValidPath'. Must be a Windows or Network valid location) [?] RuntimeException
+ FullyQualifiedErrorId : E02: Invalid Path 'NotValidPath'. Must be a Windows or Network valid location

```

```

Administrator: Command Pro x + v
=====
TargetPath = C:\qiagen\backup
TargetZipName = SuiteDx_Backup_03202024_105416.zip
TargetZip = C:\qiagen\backup\SuiteDx_Backup_03202024_105416.zip
VersionFile = C:\qiagen\backup\SuiteDxVersion.txt
SuiteDxHost = https://localhost:8687/suite
7ZipExe = C:\Program Files\Qiagen\QIAcuityDx\scripts\7za.exe
WSL Image = QIAcuityDx
=====

Docker version 24.0.6, build ed223bc
The operation completed successfully.
Starting Docker: docker.
"docker container inspect" requires at least 1 argument.
See 'docker container inspect --help'.

Usage: docker container inspect [OPTIONS] CONTAINER [CONTAINER...]

Display detailed information on one or more containers
Container (suitedx-core-proxy) has status '1'
ERROR - E08: Container suitedx-core-proxy must be running. Try to restart Suite Dx
Cleaning Up...
[ERROR] Backup not completed. Check above errors.

```

W zależności od powodzenia procesu tworzenia kopii zapasowej, skrypt zapisze na swoim końcu jeden z trzech poniższych statusów:

| Status                                                                                                                         | Opis                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [SUCCESS] Backup done successfully (Plik kopii zapasowej został utworzony)                                                     | Plik kopii zapasowej został pomyślnie wygenerowany, a usługi pakietu oprogramowania Software Suite QIAcuityDx zostały uruchomione ponownie, łącznie z QIAidentity i Plugin (wtyczkami).                                |
| [WARN] Backup was done successfully, but SuiteDx Services were not restarted successfully                                      | Plik kopii zapasowej został pomyślnie wygenerowany, ale usługi pakietu oprogramowania Software Suite QIAcuityDx nie zostały ponownie uruchomione. Przejrzyj ślady wykonania skryptu i poszukaj kodu E10 w Error codes. |
| [ERROR] Backup not completed. (Tworzenie kopii zapasowej nie zostało zakończone) Check above errors. (Sprawdź powyższe błędy). | Plik kopii zapasowej nie został pomyślnie wygenerowany. Przejrzyj ścieżki wykonania skryptu i sprawdź Error codes.                                                                                                     |



## Kody błędów

| Kod | Komunikat                                                                                                                                                             | Procedura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E01 | Docker Daemon is not running (Docker Daemon nie działa)                                                                                                               | Wystąpił problem z Docker Daemon uruchomionym w obrazie WSL SuiteDx. Contact your administrator. ( Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                                                             |
| E02 | Invalid Path [TargetPath] (Nieprawidłowa ścieżka [TargetPath]). Must be a Windows or Network valid location (Musi to być prawidłowa lokalizacja Windows lub sieciowa) | Podany parametr -TargetPath nie określa lokalizacji systemu Windows ani lokalizacji sieciowej. Dozwolone są wyłącznie litery, cyfry, znaki specjalne: '-', '_', '.', '!', '(', ') oraz spacje. Lokalizacje systemu Windows muszą zaczynać się od litery dysku, po której następuje „:”. Lokalizacje sieciowe muszą zaczynać się od „\\”. |
| E03 | Invalid Path [TargetPath] (Nieprawidłowa ścieżka [TargetPath]).                                                                                                       | Parametr -TargetPath jest poprawnie sformatowany, ale wskazuje na niedostępną lokalizację. Sprawdź uprawnienia systemu Windows dla tej lokalizacji lub, w przypadku lokalizacji sieciowych, upewnij się, że ścieżka docelowa jest dostępna.                                                                                              |
| E04 | - Parametr TargetPath musi wskazywać katalog                                                                                                                          | - Parametr TargetPath jest poprawnie sformatowany, ale wskazuje plik. Ważne są tylko ścieżki do katalogów (nawet jeśli katalog nie istnieje).                                                                                                                                                                                            |
| E05 | Plik 7z.exe nie został znaleziony w oczekiwanej ścieżce „\$ZipExe”                                                                                                    | <b>7z.exe</b> plik musi znajdować się w tym samym folderze co skrypty, umieszczone przez instalator pakietu Software Suite QIAcuityDx. Jeśli go nie ma, pobierz go z <a href="https://www.7-zip.org/">https://www.7-zip.org/</a> i umieść plik wykonywalny w oczekiwanym folderze.                                                       |
| E06 | Required File not found: [File] (Nie znaleziono wymaganego pliku: [Plik])                                                                                             | Wyżej wymieniony plik jest wymagany, ale nie został znaleziony. Najbardziej prawdopodobne jest, że oprogramowanie Software Suite QIAcuityDx nie zostało prawidłowo zainstalowane w systemie. Contact your administrator. ( Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                     |
| E07 | No Docker Volumes Path Found. (Nie znaleziono ścieżki Docker Volumes [objętości Docker])                                                                              | Oprogramowanie Software Suite QIAcuityDx nie zostało prawidłowo zainstalowane w systemie. Skontaktuj się ze swoim administratorem.                                                                                                                                                                                                       |
| E08 | Container [Container] must be running (Kontener [Kontener] musi być uruchomiony.) Spróbuj ponownie uruchomić Suite Dx                                                 | Oprogramowanie Software Suite QIAcuityDx nie jest uruchomione. Przed wykonaniem skryptu należy uruchomić platformę. <b>Uwaga:</b> Należy pamiętać, że uruchomienie oprogramowania Software Suite QIAcuityDx zajmuje kilka minut..                                                                                                        |
| E09 | Docker containers were not stopped successfully (Kontenery Docker nie zostały zatrzymane)                                                                             | Oprogramowanie Software Suite QIAcuityDx nie zostało zatrzymane w oczekiwanym czasie i nie można rozpocząć procesu tworzenia kopii zapasowej. Spróbuj zamknąć wszystkie otwarte zadania, aby zwolnić część pracy procesora, i ponownie uruchom skrypt.                                                                                   |
| E10 | Docker containers were not started successfully (Kontenery Docker nie zostały uruchomione)                                                                            | Plik kopii zapasowej został utworzony, a oprogramowanie Software Suite QIAcuityDx zostało ponownie uruchomione, ale usługi nie zostały skonfigurowane w oczekiwanym czasie (domyślnie 2 minuty). Spróbuj zainicjować oprogramowanie Software Suite QIAcuityDx przy użyciu skryptów dostarczonych przez instalator.                       |
| E11 | Please execute the script in Administrator mode (Wykonaj skrypt w trybie administratora)                                                                              | Skrypt kopii zapasowej musi zostać uruchomiony za pomocą wiersza poleceń z uprawnieniami administratora.                                                                                                                                                                                                                                 |
| E12 | Usage: <script> -TargetPath [Path] (Użycie: <script> -TargetPath [Path])<br>-Password [Hasło]                                                                         | Obowiązkowe parametry nie zostały ustawione poprawnie. Sprawdź „Configurable parameter (Konfigurowalny parametr), aby uzyskać więcej informacji                                                                                                                                                                                          |

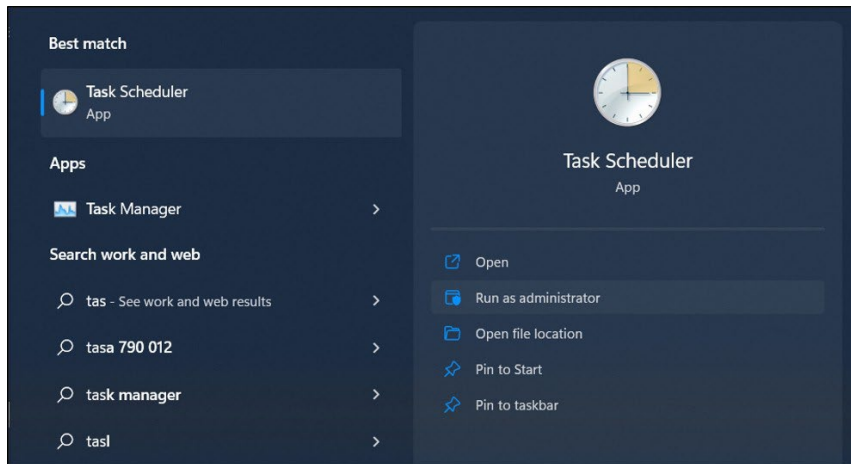
## Planowanie zadania tworzenia kopii zapasowej

Istnieje możliwość zaplanowania cyklicznego wykonywania procesu tworzenia kopii zapasowej przy użyciu narzędzia Windows Task Scheduler (Harmonogram zadań systemu Windows).

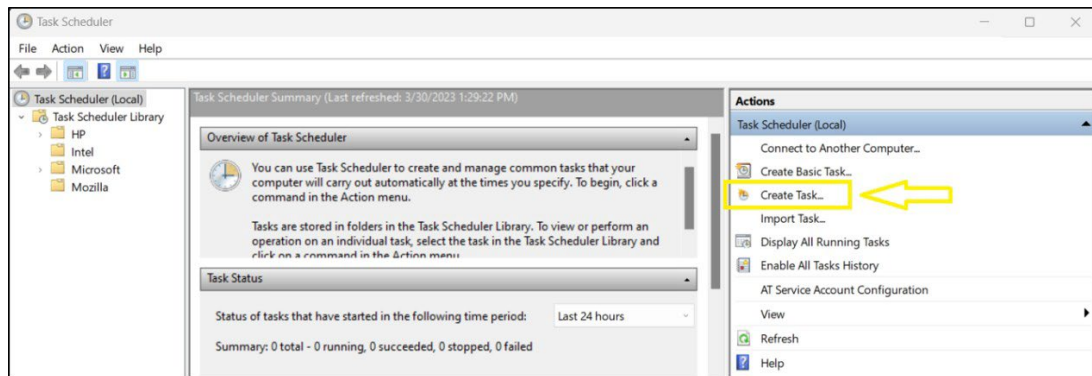
**Note (Uwaga):** Ze względu na złożoność zadania tworzenia kopii zapasowej, przed zaplanowaniem go, zdecydowanie zaleca się kontakt z działem serwisu technicznego firmy QIAGEN.

Aby skonfigurować nowe zadanie zaplanowane, wykonaj następujące czynności:

1. Otwórz Harmonogram zadań systemu Windows z uprawnieniami administratora, wpisując „harmonogram zadań” w menu Start systemu Windows:



2. Utwórz nowe zadanie klikając **Create Task...** (Utwórz zadanie) w panelu Actions (Działania):

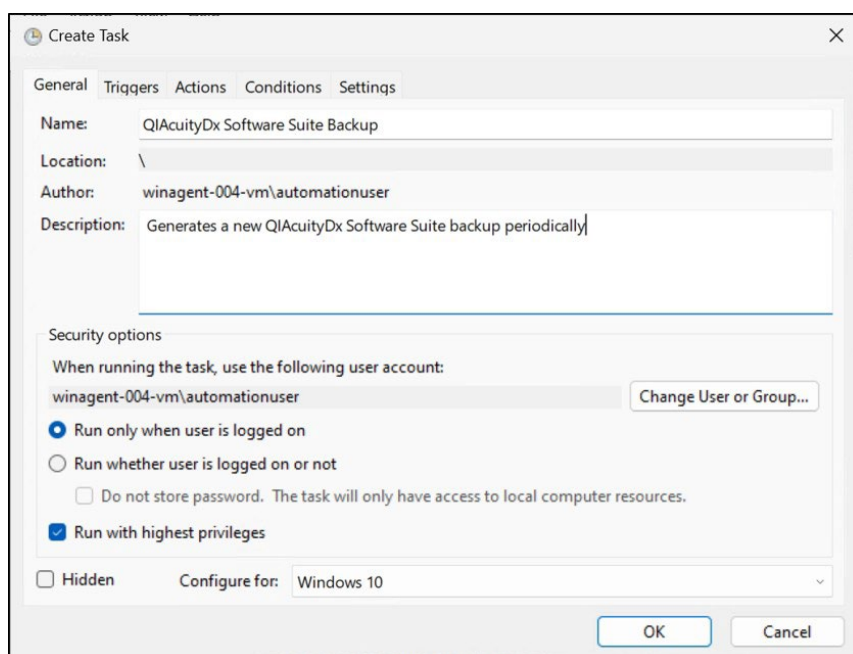


3. Na karcie **General** (Ogólne), wprowadź następujące wartości dla nowego zadania:
  - **Name** (Nazwa): QIAcuityDx Software Suite Backup
  - **Description** (Opis): Okresowo generuje nową kopię zapasową pakietu oprogramowania Software Suite QIAcuityDx
  - **Configure for:** (Konfiguruj dla) Windows 10 (lub Windows 11, jeśli dostępny)



Wybierz opcje:

- Run whether user is logged on or not. (Uruchom niezależnie od tego czy użytkownik jest zalogowany czy nie)
- Run with highest privileges. (Uruchom z najwyższymi uprawnieniami.)



4. Na karcie **Triggers** (Wyzwalacze) kliknij **New** (Nowy), aby skonfigurować wprowadzanie powtarzania.,

- **Beginning the task** (Rozpoczęcie zadania): On a schedule (Zgodnie z harmonogramem)
- **Start:** [Select the time window where the task will start] (Wybierz przedział czasowy, w którym zadanie zostanie rozpoczęte)

Wybierz opcje:

- **Weekly** (Co tydzień) (jako przykład)
- **Saturday** (Sobota) (jako przykład)
- **Stop task if runs longer than** (Zatrzymaj zadanie, jeśli trwa dłużej niż): 30 minut.
- **Enabled (Włączone)**

Przykład pokazuje zadanie, które będzie wykonywane w każdą sobotę o godzinie 5 rano. Należy pamiętać, że powtarzanie wyświetlane powyżej jest tylko przykładem i że **Settings** (Ustawienia) muszą zostać dostosowane do potrzeb tworzenia kopii zapasowych.

5. Na karcie **Actions** (Działania) kliknij **New** (Nowe), aby utworzyć nowe działanie wprowadzając wartości:

- **Action** (Działanie): Start a program (Uruchom program)
- **Program/script**: cmd (Program/skrypt: cmd)
- **Add arguments (optional)\***: /c Powershell.exe - executionpolicy remotesigned - File ".\scripts\SuiteDx-Backup.ps1" -TargetPath [TargetPath] -Password [Password] > [TargetPath]\Backup.log
- **Start in (optional)** (Uruchom za, opcjonalnie): C:\Program Files\Qiagen\QIAcuityDx

**Note** (Uwaga): Parametry „TargetPath” i „Password” muszą zostać podane zgodnie z żądaną konfiguracją kopii zapasowej. Używając operatora „>” wyjście skryptu zostanie przekierowane do wskazanego pliku ([TargetPath]\Backup.log (w tym przypadku), aby użytkownicy mogli sprawdzić ostatnie ślady zaplanowanego wykonania skryptu.

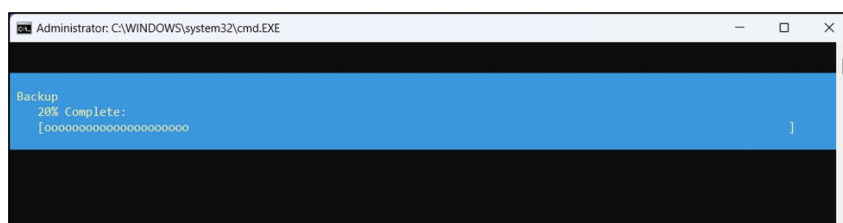
Przykłady prawidłowych argumentów:

```
/c Powershell.exe -executionpolicy remotesigned -File ".\scripts\SuiteDx-Backup.ps1" -TargetPath C:\qiagen\backup -Password 12Az#XasDk9xlddW9x > C:\qiagen\backup\backup.log
```

Wygenerowany plik dziennika będzie zastępowany przy każdym uruchomieniu skryptu. W przypadku gdy zastąpienie pliku dziennika nie jest dopuszczalne w celu śledzenia każdego wykonania, możliwe jest generowanie nowych plików za każdym razem, dodając znacznik czasu do nazwy pliku, na przykład:

```
/c Powershell.exe -executionpolicy remotesigned -File ".\scripts\SuiteDx-Backup.ps1" -TargetPath C:\qiagen\backup -Password 12Az#XasDk9xlddW9x > C:\qiagen\backup\backup_%date:~10%%date:~4,2%%date:~7,2%%time:~0,2%%time:~3,2%%time:~6,2%.log
```

6. Kliknij **OK**, aby utworzyć nowe zadanie. Ponieważ wybrano opcję **Run whether user is logged on or not** (Uruchom niezależnie od tego, czy użytkownik jest zalogowany, czy nie) na karcie **General** (Ogólne) pojawi się monit wymagający podania szczegółów konta bieżącego użytkownika.
7. Skrypt kopii zapasowej zostanie wykonany w zaplanowanym dniu i godzinie. Okno z procesem tworzenia kopii zapasowej zostanie wyświetlone i automatycznie zamknięte:



### 5.24.3. Przywracanie

Proces ten przywraca wszystkie dane dotyczące list użytkowników, płytek (w tym Raw Images and Plugin Analysis [obrazów surowych i analizy wtyczek]) oraz dzienników oprogramowania Software Suite do poprzedniej wersji, korzystając z kopii zapasowej zapisanej w pliku ZIP. Kopia zapasowa jest chroniona hasłem, dlatego pamiętaj o jego zabezpieczeniu przed rozpoczęciem pracy.

Należy zachować ostrożność podczas wykonywania tego procesu. Zdecydowanie zaleca się wykonanie ręcznej kopii zapasowej przed przywracaniem, ponieważ automatyczne tworzenie kopii zapasowej jest realizowane w ramach zaplanowanego procesu. Procedura ta pomaga uniknąć utraty danych w czasie pomiędzy wykonaniem kopii zapasowej i jej przywróceniem. Przed rozpoczęciem procesu konieczne jest uruchomienie oprogramowania Software Suite.

Co więcej, należy pamiętać, że uruchomienie procesu przywracania spowoduje zatrzymanie oprogramowania Software Suite. Ta czynność jest konieczna w celu odzyskania wszystkich danych bez zakłócania pracy jakichkolwiek procesów. Przed wykonaniem przywracania należy rozważyć, jaki okres konserwacyjny będzie dla użytkowników najodpowiedniejszy, aby miał on jak najmniejsze skutki dla użytkowników.

W rezultacie po pomyślnym zakończeniu przywracania wszystkie bieżące dane zostaną zastąpione.

## Parametr konfigurowalny

| Parametr       | Opis                                                                      | Obowiązkowy |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------|
| -SourceZipFile | Pełna ścieżka, łącznie z plikiem ZIP zawierającym wersję do przywrócenia. | Tak         |

Przykłady ścieżek dla parametru -SourceZipFile:

- C:\QIAGEN\Backups\SuiteDx-20230413.zip
- D:\Scheduled\Backups\QIAGEN\SuiteDx-20230413.zip
- C:\Temp\QIAGEN Backups\SuiteDx-20230413.zip
- \\192.168.1.5\QIAGEN\Backups\SuiteDx-20230413.zip
- \\suitedxhost\Temp\Backups\SuiteDx-20230413.zip

**Note** (Uwaga): Aby użyć folderu docelowego zawierającego spację w nazwie, całą ścieżkę należy ująć w cudzysłów.

## Wykonanie

Proces przywracania można wykonać w dowolnym momencie, korzystając z dostarczonego skryptu „SuiteDx-Restore.ps1”, który znajduje się w folderze „\scripts” w folderze instalacyjnym oprogramowania Software Suite QIAcuityDx (C:\Pliki programów\QIAGEN\QIAcuityDx\ domyślnie).

**Note** (Uwaga): Przed przywróceniem zaleca się wykonanie ręcznej kopii zapasowej.

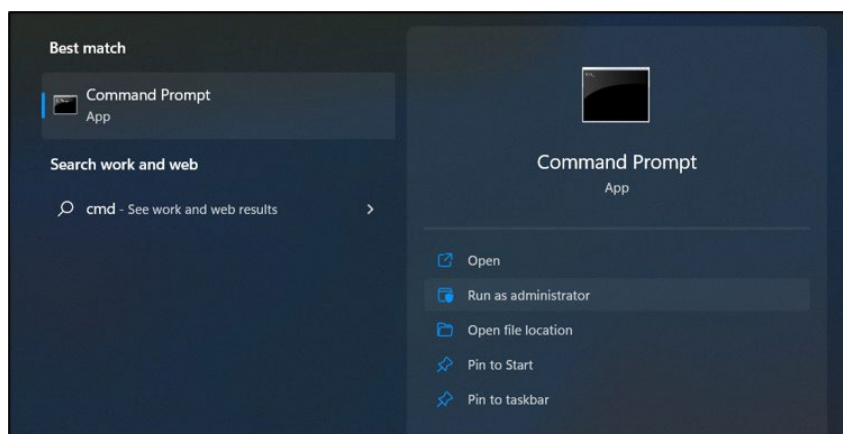
Podczas procesu będą dostępne dzienniki informacji oraz pasek postępu zawierający najistotniejsze dane.

Poniższy parametr będzie użyty jako przykład dla poniższej procedury:

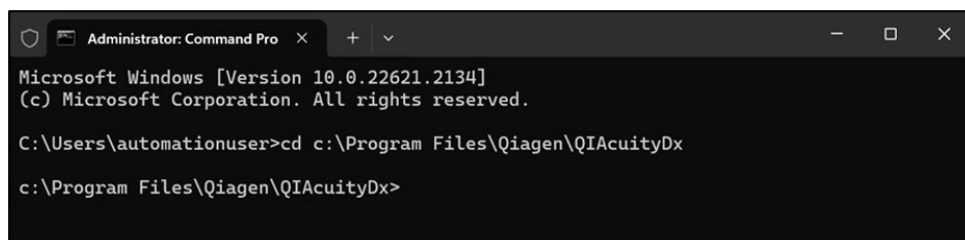
**-SourceZipFile:** C:\SuiteDx Backup\SuiteDx\_Backup\_04052023\_182330.zip

Aby wykonać przywracanie, należy wykonać następujące kroki:

1. Otwórz wiersz poleceń systemu Windows (CMD) z uprawnieniami administratora, wpisując „cmd” w menu Start systemu Windows:



- Przejdź do folderu instalacyjnego oprogramowania Software Suite QIAcuityDx (C:\Pliki programów\Qiagen\QIAcuityDx domyślnie):



```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.22621.2134]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\automationuser>cd c:\Program Files\Qiagen\QIAcuityDx

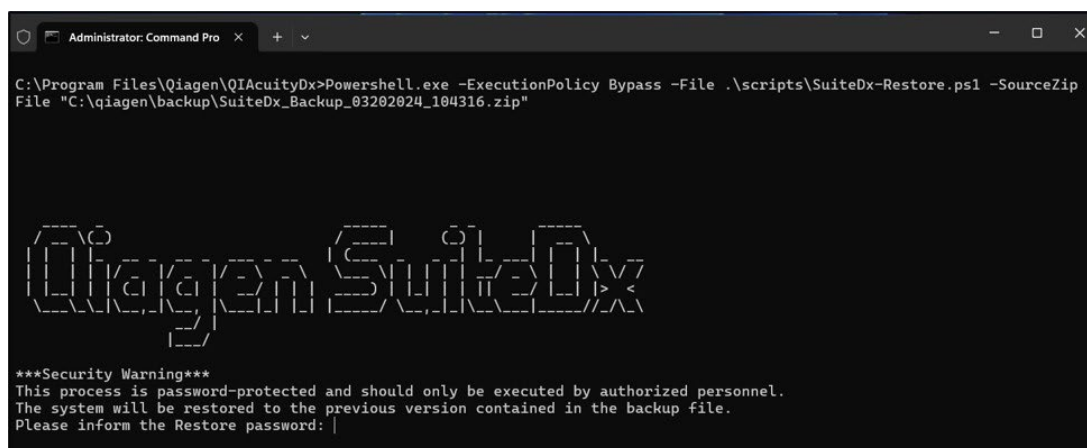
c:\Program Files\Qiagen\QIAcuityDx>
```

- Wykonaj skrypt przywracania używając następującego zdania:

Powershell.exe -executionpolicy remotesigned -File ".\scripts\SuiteDx-Restore.ps1" -SourceZipFile "C:\qiagen\backup\SuiteDx\_Backup\_04052023\_182330.zip"

**Note** (Uwaga): Zastąp SourceZipFile odpowiednimi wartościami.

- Proces przywracania spowoduje wyświetlenie monitu o podanie hasła do pliku zip z kopią zapasową i komunikatu potwierdzającego:



```
Administrator: Command Prompt
C:\Program Files\Qiagen\QIAcuityDx>Powershell.exe -ExecutionPolicy Bypass -File .\scripts\SuiteDx-Restore.ps1 -SourceZip
File "C:\qiagen\backup\SuiteDx_Backup_03202024_104316.zip"

Qiagen SuiteDx

***Security Warning***
This process is password-protected and should only be executed by authorized personnel.
The system will be restored to the previous version contained in the backup file.
Please inform the Restore password: |
```

Proces przywracania składa się z następujących kroków:

- Sprawdzone są następujące warunki dotyczące tych parametrów:
  - SuiteDxPath parameter:
    - Musi to być prawidłowa ścieżka dostępu do systemu Windows lub lokalizacji sieciowej.
  - SourceZipFile parameter:
    - Musi to być prawidłowa ścieżka dostępu do systemu Windows lub lokalizacji sieciowej.
    - Ścieżka wskazuje na plik.
    - Rozszerzenie pliku to ZIP.
  - 7ZipExe parameter:
    - Istnieje 7za.exe.
- Użytkownik musi wprowadzić hasło.
- Użytkownik musi potwierdzić rozpoczęcie procesu przywracania.
- Przeprowadzana jest kontrola systemu w celu potwierdzenia, że:
  - Program Windows PowerShell jest uruchomiony z uprawnieniami administratora.
  - Istnieją Docker volumes.

- c. Docker działa.
  - d. Oprogramowanie Software Suite jest zainstalowane.
5. Tworzony jest folder tymczasowy, w którym można wyodrębnić zawartość pliku kopii zapasowej.
    - a. Zawartość pliku kopii zapasowej zostanie rozszerzona w folderze tymczasowym.
    - b. Usługa QIAidentity Windows została zatrzymana.
    - c. Wszystkie Docker Containers oprogramowania Software Suite QIAcuityDx są zatrzymane.
    - d. Tworzona jest kopia bieżącego pliku bazy danych QIAidentity i zastępowana kopią zapasową.
    - e. Wszystkie woluminy Docker powiązane z zawartością kopii zapasowej zostaną usunięte.
    - f. Cała zawartość tymczasowego folderu kopii zapasowej jest kopiowana do folderu woluminów Docker, z wyjątkiem pliku bazy danych QIAidentity.
    - g. Folder tymczasowy został wyczyszczony.
  6. Uruchom system.
    - a. Wszystkie Docker Containers są uruchomione.
    - b. Usługa QIAidentity Windows jest uruchomiona.
    - c. Proces będzie czekał 120 sekund, aż Docker Containers będą gotowe.
    - d. Proces ten ma na celu sprawdzenie, czy usługa oprogramowania Software Suite QIAcuityDx jest uruchomiona i działa prawidłowo.
    - e. Proces oczekuje na usunięcie woluminów Docker.
    - f. Proces przywracania został ukończony.

```

Administrator: Command Prompt

Start System
100% Complete:
[.....]

Created Temp Folder: C:\Users\Fead\AppData\Local\Temp\58a2a981-0627-4c31-9c7a-38c9f-f598a1
Checking QIAidentity Service...
Stopping QIAidentity Service...
Waiting until QIAidentity Service stops...
Stopping Suiteb services...

Container softwareresults-suiteb-core-audit-1 Stopped 11.1s
Container softwareresults-suiteb-core-plate-1 Stopped 12.8s
Container softwareresults-suiteb-core-front-end-1 Stopped 9.7s
Container softwareresults-suiteb-core-postgresql-administrator-1 Stopped 8.1s
Container softwareresults-suiteb-core-instruement-1 Stopped 12.3s
Container softwareresults-suiteb-core-mongodb-administrator-1 Stopped 8.8s
Container softwareresults-suiteb-core-system-info-1 Stopped 12.5s
Container softwareresults-suiteb-core-plugin-manager-1 Stopped 12.4s
Container softwareresults-suiteb-core-user-manager-1 Stopped 12.9s
Container softwareresults-suiteb-core-archiver-1 Stopped 11.5s
Container softwareresults-suiteb-core-proxy-1 Stopped 8.3s
Container softwareresults-suiteb-core-websocket-server-1 Stopped 12.3s
Container softwareresults-suiteb-core-api-gateway-1 Stopped 12.5s
Container softwareresults-suiteb-core-mongodb-1 Stopped 8.9s
Container softwareresults-qiacuitydb-db-1 Stopped 8.9s
Container softwareresults-suiteb-core-mailing-server-1 Stopped 38.4s
Container softwareresults-suiteb-core-rabbitmq-1 Stopped 6.6s

Restore Complete.
Loading UP...
Deleted Temp Folder: C:\Users\Fead\AppData\Local\Temp\58a2a981-0627-4c31-9c7a-38c9f-f598a1
Restarting Suiteb services...

Container softwareresults-qiacuitydb-db-1 Started 1.6s
Container softwareresults-suiteb-core-rabbitmq-1 Started 8.9s
Container softwareresults-suiteb-core-postgresql-administrator-1 Started 2.8s
Container softwareresults-suiteb-core-mailing-server-1 Started 1.9s
Container softwareresults-suiteb-core-mongodb-1 Started 1.6s
Container softwareresults-suiteb-core-front-end-1 Started 8.8s
Container softwareresults-suiteb-core-websocket-server-1 Started 1.2s
Container softwareresults-suiteb-core-api-gateway-1 Started 4.4s
Container softwareresults-suiteb-core-plate-1 Started 3.9s
Container softwareresults-suiteb-core-plugin-manager-1 Started 3.6s
Container softwareresults-suiteb-core-instruement-1 Started 4.5s
Container softwareresults-suiteb-core-proxy-1 Started 3.6s
Container softwareresults-suiteb-core-system-info-1 Started 5.3s
Container softwareresults-suiteb-core-archiver-1 Started 4.3s
Container softwareresults-suiteb-core-user-manager-1 Started 3.8s
Container softwareresults-suiteb-core-mongodb-administrator-1 Started 2.5s

Restarting QIAidentity...
Waiting 120 seconds to allow Suiteb to start...
Checking Suiteb services status...
Suiteb restored to version: 8.1.0.8-develop@240
Removing orphan volumes...
Total reclaimed space: 88
Waiting 30 seconds to allow Docker to prune orphan volumes...
[SUCCESS] Restore done successfully.
  
```

## Status końcowy

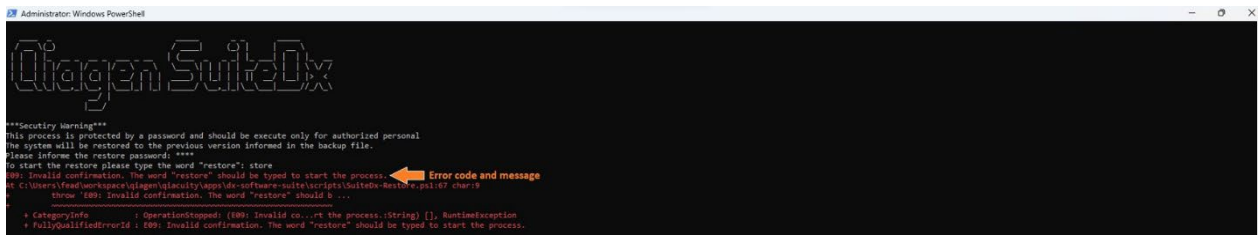
Po zakończeniu procesu przywracania, w zależności od jego wyniku, drukowany jest jeden z poniższych statusów:

| Status                                                                                                                                                                                  | Opis                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [SUCCESS] Restore was done successfully<br>(Przywracanie zostało wykonane)                                                                                                              | Przywrócenie zakończyło się pomyślnym odzyskaniem wszystkich danych, a usługi oprogramowania Software Suite QIAcuityDx zostały uruchomione ponownie, łącznie z QIAidentity i wtyczkami.                                                 |
| [WARN] Restore was done successfully, but SuiteDx Services were not restarted successfully<br>(Przywracanie powiodło się, ale usługi SuiteDx Services nie zostały ponownie uruchomione) | Przywracanie zakończyło się pomyślnym odzyskaniem wszystkich danych, ale usługi oprogramowania Software Suite QIAcuityDx nie zostały ponownie uruchomione. Przejrzyj ślady wykonania skryptu i poszukaj kodu E15 w punkcie Error codes. |
| [ERROR] Restore not completed. (Przywracanie nie zostało wykonane). Check above errors. (Sprawdź powyższe błędy.).                                                                      | Restore failed was not generated successfully. (Nieudane przywrócenie nie zostało wygenerowane.) Przejrzyj ścieżki wykonania skryptu i sprawdź Error codes.                                                                             |

## Kody błędów

Za każdym razem, gdy w trakcie procesu tworzenia kopii zapasowej wystąpi jakiś problem, po zakończeniu skrypt zapisze ścieżkę z kodem błędu i krótkim opisem błędu.

Przykład:



Możliwe kody są następujące:

| Kod | Komunikat                                                                                                                                                                   | Procedura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E01 | Invalid Path [SuiteDxPath] (Nieprawidłowa ścieżka [SuiteDxPath]). Must be a Windows or Network valid location (Musi to być prawidłowa lokalizacja Windows lub sieciowa)     | Podany parametr ścieżki nie jest lokalizacją systemu Windows ani lokalizacją sieciową. Dozwolone są wyłącznie litery, cyfry, znaki specjalne '-', '_', '.', '!', '(', ') ' oraz spacje. Lokalizacje systemu Windows muszą zaczynać się od litery sterownika, po której następuje „.”. Lokalizacje sieciowe muszą zaczynać się od „\\”. |
| E02 | Invalid Path [SuiteDxPath] (Nieprawidłowa ścieżka [SuiteDxPath]).                                                                                                           | Podana ścieżka jest czytelna, ale prowadzi do niedostępnej lokalizacji. Sprawdź uprawnienia systemu Windows dla tej lokalizacji lub, w przypadku lokalizacji sieciowych, upewnij się, że ścieżka docelowa jest dostępna.                                                                                                               |
| E03 | Invalid Path [SourceZipFile] (Nieprawidłowa ścieżka [SourceZipFile]). Must be a Windows or Network valid location (Musi to być prawidłowa lokalizacja Windows lub sieciowa) | Podany parametr ścieżki nie jest lokalizacją systemu Windows ani lokalizacją sieciową. Dozwolone są wyłącznie litery, cyfry, znaki specjalne '-', '_', '.', '!', '(', ') ' oraz spacje. Lokalizacje systemu Windows muszą zaczynać się od litery sterownika, po której następuje „.”. Lokalizacje sieciowe muszą zaczynać się od „\\”. |
| E04 | Invalid Path [SourceZipFile] (Nieprawidłowa ścieżka [SourceZipFile]).                                                                                                       | Podana ścieżka jest dobrze uformowana, ale prowadzi do niedostępnej lokalizacji, do której nie można dotrzeć. Sprawdź uprawnienia systemu Windows dla tej lokalizacji lub, w przypadku lokalizacji sieciowych, upewnij się, że ścieżka docelowa jest dostępna.                                                                         |
| E05 | Ścieżka [SourceZipFile] wskazuje na katalog kopii zapasowych i należy poinformować o utworzeniu kopii zapasowej z rozszerzeniem pliku '.zip'.                               | Podana ścieżka powinna wskazywać na archiwum kopii zapasowej z rozszerzeniem .zip.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| E06 | Backup File [SourceZipFile] not found. (Kopia zapasowa [Nie znaleziono pliku >SourceZipFile<])                                                                              | Podana pełna ścieżka archiwum jest poprawna, ale nie można jej odnaleźć (sprawdź nazwę pliku i poprawność ścieżki).                                                                                                                                                                                                                    |

| Kod | Komunikat                                                                                                                                                                                      | Procedura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E07 | The extension of the file is invalid. (Nieprawidłowe rozszerzenie pliku.)<br>Dozwolone są wyłącznie pliki o rozszerzeniu .zip.                                                                 | Podany plik nie jest plikiem zip.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| E08 | 7za.exe file not found in expected path [\$7ZipExe] (Nie znaleziono pliku 7za.exe na oczekiwanej ścieżce [\$7ZipExs])                                                                          | Plik 7za.exe musi znajdować się w tym samym folderze co skrypty umieszczone przez instalator pakietu oprogramowania QIAcuityDx. Jeśli go nie ma, pobierz go z <a href="https://www.7-zip.org/">https://www.7-zip.org/</a> i umieść plik wykonywalny w oczekiwanym folderze.                                                  |
| E09 | Invalid confirmation. (Nieprawidłowe potwierdzenie) Aby rozpocząć proces, należy wpisać słowo „restore”.                                                                                       | Gdy system poprosi o potwierdzenie, należy wpisać słowo „restore”.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| E10 | No Docker Volumes Path Found. (Nie znaleziono ścieżki Docker Volumes [objętości Docker])                                                                                                       | Oprogramowanie Software Suite QIAcuityDx nie zostało prawidłowo zainstalowane w systemie. Skontaktuj się ze swoim administratorem.                                                                                                                                                                                           |
| E11 | Please execute the script in Administrator mode (Wykonaj skrypt w trybie administratora)                                                                                                       | Skrypt kopii zapasowej musi zostać uruchomiony za pomocą wiersza poleceń z uprawnieniami administratora.                                                                                                                                                                                                                     |
| E12 | Docker Daemon is not running (Docker Daemon nie działa)                                                                                                                                        | Wystąpił problem z Docker Daemon uruchomionym na obrazku QIAcuityDx Software Suite WSL. Contact your administrator. ( Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                              |
| E13 | Required File not found: -[SuiteDxPath]\-docker-compose.yml. (Nie znaleziono wymaganego pliku: -[SuiteDxPath]\-docker-compose.yml. Sprawdź, czy zainstalowano oprogramowanie Software Suite Dx | Nie znaleziono pliku niezbędnego do przywrócenia procesu. Najbardziej prawdopodobne jest, że oprogramowanie QIAcuityDx Software Suite nie zostało prawidłowo zainstalowane w systemie. Contact your administrator. ( Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                               |
| E14 | Docker containers were not stopped successfully (Kontenery Docker nie zostały zatrzymane)                                                                                                      | Oprogramowanie QIAcuityDx Software Suite nie zatrzymało się w oczekiwanym czasie i nie można rozpocząć procesu tworzenia kopii zapasowej. Spróbuj zamknąć wszystkie otwarte zadania, aby zwolnić część pracy procesora, i ponownie uruchom skrypt.                                                                           |
| E15 | Docker containers were not started successfully (Kontenery Docker nie zostały uruchomione)                                                                                                     | Plik kopii zapasowej został utworzony pomyślnie, a oprogramowanie QIAcuityDx Software Suite zostało ponownie uruchomione, ale usługi nie zostały skonfigurowane w oczekiwanym czasie (domyślnie 2 minuty). Spróbuj zainicjować oprogramowanie QIAcuityDx Software Suite przy użyciu skryptów dostarczonych przez instalator. |
| E16 | Invalid restore password. [ERRORS] founded. (Nieprawidłowe hasło przywracania. Znaleziono [ERRORS])                                                                                            | Podane hasło do rozszerzenia skompresowanego pliku kopii zapasowej jest nieprawidłowe.                                                                                                                                                                                                                                       |
| E17 | Password cannot be blank (Hasło nie może być puste)                                                                                                                                            | Należy podać hasło.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



## 6. Maintenance (Konserwacja)

W tym punkcie opisano konserwację zapobiegawczą aparatu QIAcuityDx.

**Note** (Uwaga): Należy używać wyłącznie części dostarczonych przez firmę QIAGEN.

### 6.1. Cotygodniowa konserwacja

**Important** (Ważne): Aby zapewnić prawidłowe działanie systemu QIAcuityDx, zaleca się cotygodniowe wyłączanie i ponowne włączanie zasilania aparatu QIAcuityDx. Nieprzestrzeganie tej procedury może doprowadzić do błędów aparatu w trakcie przetwarzania nanopłytek.

Podstawowe kroki przeprowadzania cyklu zasilania są następujące:

1. Wyjmij wszystkie nanopłytki znajdujące się w module szuflady.
2. Aby wyłączyć aparat, naciśnij przycisk zasilania znajdujący się z przodu urządzenia.
3. Wyłącz zasilanie aparatu z sieci.
4. Poczekać co najmniej 2 minuty.
5. Włącz zasilanie aparatu z sieci.
6. Aby włączyć aparat naciśnij przycisk zasilania znajdujący się z przodu urządzenia.

### 6.2. Konserwacja zapobiegawcza

Wszystkie czynności konserwacyjne wymagające dostępu do wnętrza aparatu należy wykonywać raz w roku i może je wykonywać wyłącznie upoważniony personel QIAGEN.

Wymiana filtra powietrza, do którego można uzyskać dostęp z zewnątrz aparatu, opisana jest w punkcie 6.5 poniżej.

Miesiąc przed upływem terminu w systemie pojawi się komunikat: „Due date for the periodic Preventive Maintenance is about to expire in X days”. [Termin wykonania okresowej konserwacji zapobiegawczej upływa za X dni]. Konserwacja zapobiegawcza jest niezbędna, aby mieć pewność, że aparat będzie stale dostarczać dokładne wyniki. Please contact your local technical service to proceed”. [Aby kontynuować, skontaktuj się z lokalnym serwisem technicznym].]

Po upływie terminu system będzie wyświetlał następujący komunikat przy każdym użyciu trybu IVD: „The due date for the Preventive Maintenance has been exceeded. [Termin wykonania konserwacji zapobiegawczej został przekroczony.] Konserwacja zapobiegawcza jest niezbędna, aby mieć pewność, że aparat będzie stale dostarczać dokładne wyniki. QIAGEN does not advise using the instrument for diagnostic purposes with patients if Preventive Maintenances are not passed on a regular basis”. [Firma QIAGEN nie zaleca stosowania urządzenia do celów diagnostycznych u pacjentów, jeśli nie są regularnie przeprowadzane konserwacje zapobiegawcze.]

W obu przypadkach prosimy o kontakt z serwisem technicznym QIAGEN w celu przeprowadzenia konserwacji zapobiegawczej.

#### **OSTRZEŻENIE/ PRZESTROGA**    **Zagrożenie obrażeniami ciała i uszkodzenia mienia**



Należy wykonywać wyłącznie procedury konserwacji, które są opisane w niniejszym podręczniku użytkownika.

**OSTRZEŻENIE/  
PRZESTROGA****Ryzyko uzyskania błędnych wyników**

Konserwacja zapobiegawcza jest niezbędna, aby mieć pewność, że aparat będzie stale dostarczać dokładne wyniki. Firma QIAGEN nie zaleca stosowania aparatu do celów diagnostycznych u pacjentów, jeśli nie są regularnie przeprowadzane konserwacje zapobiegawcze.

### 6.3. Czyszczenie powierzchni QIAcuityDx

**OSTRZEŻENIE****Ryzyko pożaru lub wybuchu**

Gdy z aparatem QIAcuityDx używany jest etanol lub płyny na bazie etanolu, należy posługiwać się tymi płynami ostrożnie i zgodnie z przepisami bezpieczeństwa. Rozlany płyn należy zetrzeć, a następnie poczekać na rozproszenie się łatwopalnych oparów.

Do czyszczenia aparatu QIAcuityDx Four zalecane są następujące środki dezynfekujące i detergenty.

**Note** (Uwaga): Przed użyciem środków dezynfekujących innych niż zalecane należy upewnić się, że ich skład jest zbliżony do składów opisanych poniżej.

**Ogólne czyszczenie aparatu QIAcuityDx**

- Łagodne detergenty (np. Mikrozyd® AF sensitive)
- Etanol w stężeniu 25%.

#### 6.3.1. Dezynfekcja powierzchni QIAcuityDx

Środki dezynfekujące na bazie etanolu mogą być używane do dezynfekcji powierzchni: np. roztwór 25 g etanolu i 35 g 1-propanolu na 100 g płynu albo płyn Mikrozyd Liquid (Schülke & Mayr GmbH, nr kat. 109160).

Mogą być używane środki dezynfekujące na bazie gliksalu oraz czwartorzędowych soli amoniowych, np. roztwór 10 g gliksalu, 12 g chlorku laurylodimetylobenzyloamoniowego, 12 g chlorku mirystyloдимetylobenzyloamoniowego oraz detergentu niejonowego w stężeniu 5–15% na 100 g płynu, środek Lysetol® AF (Gigasept Instru AF w Europie, nr kat. 107410, lub DECON-QUAT® 100, Veltek Associates, Inc. w USA, nr kat. DQ100-06-167-01).

**Zanieczyszczenie RNazami**

Do czyszczenia powierzchni można używać roztworu RnaseZap® RNase Decontamination Solution (Ambion, Inc., nr kat. AM9780). Roztwór RnaseZap może być również używany do odkażania różnych elementów poprzez spryskiwanie ich tym środkiem.

**Usuwanie zanieczyszczeń kwasami nukleinowymi**

Do czyszczenia powierzchni można używać środka DNA-ExitusPlus™ (AppliChem, nr kat. A7089,0100). Środek DNA-ExitusPlus może być również używany do odkażania różnych elementów poprzez spryskiwanie ich tym środkiem. Środek DNA-ExitusPlus jest bardzo lepki i mocno się pieni. Z tego powodu po wyczyszczeniu elementu środkiem DNA-ExitusPlus należy kilkakrotnie wytrzeć te elementy wilgotną ściereczką albo opłukać je pod bieżącą wodą do momentu całkowitego usunięcia środka DNA-ExitusPlus.

## Instrukcje ogólne

- Nie używać butelek z rozpylaczem w celu rozpylania płynnego środka czyszczącego lub dezynfekującego na powierzchnie aparatu QIAcuityDx.
- W przypadku rozlania rozpuszczalników lub roztworów soli, kwasów lub zasad na aparat QIAcuityDx, należy je niezwłocznie wytrzeć.
- Ze środkami czyszczącymi należy postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa udostępnionymi przez ich producenta.
- Postępować zgodnie z instrukcjami producenta dotyczącymi czasu namaczania i stężenia środków czyszczących.
- Ważne: Zanurzenie na czas dłuższy niż zalecany czas namaczania może spowodować uszkodzenie aparatu.
- **Note** (Uwaga): Odczynniki dezynfekcyjne powinny być równomiernie rozprowadzane na powierzchni aparatu i należy unikać ściekania tych odczynników na inne powierzchnie.
- Upewnić się, że żadne płyny nie ściekają po ekranie dotykowym. Płyn może zostać wciągnięty przez uszczelkę przeciwpylową na skutek działania sił kapilarnych, co może spowodować awarię wyświetlacza. Aby wyczyścić ekran dotykowy, należy zwilżyć miękką, niestrzępiącą się ściereczkę wodą, etanolem lub łagodnym detergentem, a następnie ostrożnie wytrzeć nią ekran. Następnie wytrzeć do sucha ręcznikiem papierowym.

### PRZESTROGA Uszkodzenie aparatu



Do czyszczenia aparatu QIAcuityDx nie należy używać materiałów ściernych oraz wybielacza, rozpuszczalników ani odczynników zawierających kwasy lub zasady.

### PRZESTROGA Uszkodzenie aparatu



Do czyszczenia powierzchni aparatu QIAcuityDx nie należy używać butelek z rozpylaczem zawierających alkohol lub środek dezynfekujący. Podczas czyszczenia wysuniętej szuflady należy zachować szczególną ostrożność, aby nie rozlać płynów do środka aparatu.

### OSTRZEŻENIE Uszkodzenie aparatu



Nie dopuścić do kontaktu płynu czyszczącego ani środków odkażających z elektrycznymi elementami aparatu QIAcuityDx. Podczas czyszczenia wysuniętej szuflady należy zachować szczególną ostrożność, aby nie rozlać płynów do środka aparatu.

### OSTRZEŻENIE Ryzyko porażenia prądem elektrycznym



Nie otwierać żadnych paneli systemu QIAcuityDx.

#### Zagrożenie obrażeniami ciała i uszkodzenia mienia

Należy wykonywać wyłącznie procedury konserwacji, które są opisane w niniejszym podręczniku użytkownika. Wszelkie pozostałe procedury konserwacji lub naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez upoważnionego technika serwisu terenowego.

### OSTRZEŻENIE Niebezpieczne środki chemiczne i materiały zakaźne



Płytki mogą zawierać materiał niebezpieczny, dlatego należy je odpowiednio usuwać. Aby uzyskać informacje o odpowiednich procedurach usuwania odpadów, należy zapoznać się z lokalnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa.

### OSTRZEŻENIE/PRZESTROGA Zagrożenie obrażeniami ciała i uszkodzenia mienia



Nieprawidłowa obsługa systemu QIAcuityDx może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie aparatu. System QIAcuityDx może być obsługiwany wyłącznie przez wykwalifikowany, odpowiednio przeszkolony personel. Serwisowanie systemu QIAcuityDx mogą wykonywać wyłącznie specjaliści serwisu terenowego firmy QIAGEN.

**OSTRZEŻENIE/  
PRZESTROGA**



**Zagrożenie obrażeniami ciała i uszkodzenia mienia**

Należy wykonywać wyłącznie procedury konserwacji, które są opisane w niniejszym podręczniku użytkownika.

**OSTRZEŻENIE**



**Toksyczne opary**

Nie używać wybielacza do czyszczenia lub dezynfekowania aparatu QIAcuityDx.

**OSTRZEŻENIE**



**Toksyczne opary**

Do dezynfekcji używanego sprzętu laboratoryjnego nie należy używać wybielacza.

## 6.4. Odkazanie aparatu QIAcuityDx

Jeśli dojdzie do skażenia aparatu QIAcuityDx materiałem zakaźnym, należy go odkazić. W przypadku rozlania materiału niebezpiecznego na powierzchnie zewnętrzne lub tace na płytce aparatu QIAcuityDx użytkownik jest odpowiedzialny za wykonanie odpowiedniego odkazania. Jeśli na skutek użycia uszkodzonych płytek doszło do zanieczyszczenia wnętrza aparatu, należy skontaktować się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.

Aparat QIAcuityDx należy również odkazić przed jego wysyłką (np. z powrotem do firmy QIAGEN). W takim przypadku należy wypełnić certyfikat odkazania potwierdzający wykonanie procedury odkazania.

Aby odkazić aparat QIAcuityDx, należy wykonać procedurę z punktu Dezynfekcja, stosując zalecane środki dezynfekujące.

## 6.5. Wymiana filtra powietrza

Zalecane jest, aby filtr powietrza na wlocie powietrza do aparatu był wymieniany raz do roku. Ta czynność zostanie wykonana w ramach corocznej, zaplanowanej wizyty serwisowej. Jeśli aparat jest używany w środowisku o niestandardowo dużym zapyleniu, konieczne mogą być częstsze wymiany filtra.

**Note (Uwaga):** Filtry powietrza można zamawiać osobno. Patrz „**Informacje dotyczące składania zamówień**” (Informacje dotyczące składania zamówień), gdzie znajdziesz więcej informacji. Aby wymienić filtr powietrza, należy wykonać następujące czynności:

1. Wyłącz aparat i odłącz przewód zasilający.
2. Sięgnij pod przednią część aparatu i naciśnij oba przyciski pchnij jednocześnie ku górze. Panel filtra opadnie od krawędzi znajdującej się najbliżej, odsłaniając wkładkę filtra.



3. Wyjmij wkładkę filtracyjną z wysuwanej komory filtra, ściskając ją i unosząc nad metalową klamrę mocującą.



4. Wymień filtr na nowy, przesunij komorę filtra do góry i naciśnij przycisk, aby ją zamknąć.



## 6.6. Kalibracja termocyklera

Termocykler został zaprojektowany w taki sposób, aby przez cały czas eksploatacji aparatu pracował z tymi samymi parametrami. W celu zapewnienia i sprawdzenia jakości cyklera kalibracja termocyklera jest wykonywana w ramach corocznej, zaplanowanej wizyty serwisowej.

## 6.7. Naprawa aparatu QIAcuityDx

Konserwację należy wykonywać w sposób opisany w Punkcie 6. Firma QIAGEN pobiera opłaty za naprawy wymagane z powodu nieprawidłowej konserwacji.

## 7. Rozwiązywanie problemów

Niniejszy punkt zawiera informacje o sposobach postępowania w przypadku wystąpienia błędów podczas korzystania z systemu QIAcuityDx,

Jeśli potrzebna jest dodatkowa pomoc, należy skontaktować się z serwisem technicznym firmy QIAGEN, korzystając z informacji kontaktowych podanych poniżej:

Strona WWW: [support.qiagen.com](http://support.qiagen.com)

Przed kontaktem z serwisem technicznym firmy QIAGEN w sprawie błędu dotyczącego systemu QIAcuityDx prosimy zwrócić uwagę na to, jakie czynności prowadzą do błędu, a także na wszelkie informacje pojawiające się w jakichkolwiek oknach dialogowych. Informacje te ułatwią specjalistom serwisu technicznego firmy QIAGEN rozwiązanie problemu.

Przed kontaktem z serwisem technicznym firmy QIAGEN w sprawie błędów prosimy o przygotowanie następujących informacji:

- Numer seryjny, typ i wersja aparatu QIAcuityDX
- Wersja oprogramowania (w stosownych przypadkach)
- Punkt, w którym błąd wystąpił po raz pierwszy
- Częstotliwość występowania błędu (np. błąd przejściowy lub stały)
- Szczegółowy opis sytuacji, w której doszło do błędu
- Jeśli jest to możliwe, zdjęcie błędu
- Kopia plików dziennika aparatu i rozszerzonego pakietu wsparcia

Te informacje ułatwią użytkownikowi oraz specjaliście serwisu technicznego firmy QIAGEN skuteczne rozwiązanie problemu.

**Note** (Uwaga): Informacje na temat najnowszych wersji oprogramowania i protokołów można znaleźć na stronie [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com). W większości przypadków dostępne mogą być aktualizacje pozwalające na rozwiązywanie konkretnych problemów. Zaniechanie wdrożenia aktualizacji oprogramowania może skutkować pogorszeniem wydajności.

### 7.1. Błędy sprzętowe i błędy oprogramowania

#### 7.1.1. Błędy oprogramowania Control Software

| Kod | Komunikat o błędzie                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Wymagane działanie                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2   | The firmware performed an unexpected reboot. (Oprogramowanie sprzętowe wykonało nieoczekiwany restart.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.) | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                 |
| 3   | CSW unexpected shutdown (Nieoczekiwane zamknięcie CSW)                                                                                                                                                                                                                                                                  | Power off the instrument and restart again. (Wyłącz aparat i uruchom go ponownie.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.) |

| Kod | Komunikat o błędzie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Wymagane działanie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 21  | <p>Low disk space. (Mała ilość miejsca na dysku.)</p> <p>You do not have enough disk space to proceed with this task. (Nie masz wystarczająco dużo miejsca na dysku, aby kontynuować to zadanie.) Usuń dane tymczasowe, aby zwolnić miejsce na dysku. Contact your local administrator for assistance. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)</p> <p>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>           | <p>Usuń dane tymczasowe, aby zwolnić miejsce na dysku. Contact your local administrator for assistance. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>                                     |
| 22  | There are no logs found for selected date range. (Nie znaleziono żadnych dzienników dla wybranego zakresu dat.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 23  | <p>USB drive is not connected. (Dysk USB nie jest podłączony.)</p> <p>Connect the USB drive to download the file. (Podłącz dysk USB, aby pobrać plik.)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Connect the USB drive to download the file. (Podłącz dysk USB, aby pobrać plik.)                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 24  | The upload cannot be completed because this backup is created in a version that is not compatible with the current version of the software. (Nie można dokończyć przesyłania, ponieważ kopia zapasowa została utworzona w wersji, która nie jest zgodna z bieżącą wersją oprogramowania.)                                                                                                                                                                                                                                                             | Nd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 25  | Backup file could not be found. (Nie można odnaleźć pliku kopii zapasowej.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                  |
| 26  | The data could not be copied to/from USB drive. (Nie udało się skopiować danych z/na dysk USB.) Try again. (Spróbuj ponownie.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ponów to działanie. If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                 |
| 27  | Upload support package not supported. (Pakiet wsparcia przesyłania danych nie jest obsługiwany.) You are using simulated suite. (Używasz pakietu symulowanego.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 30  | Change priority state unsatisfied (Zmień stan priorytetu na niezadowolający)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Nd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 31  | Change priority cannot find substitute (Zmień priorytet, nie można znaleźć zamiennika)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Nd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 32  | <p>There is no QIAGEN Nanoplate labware file found for the loaded plate. (Nie znaleziono pliku sprzętu laboratoryjnego QIAGEN Nanoplate dla załadowanej płytki.)</p> <p>Contact your local administrator to synchronize the labware files or restart the instrument to download the latest labware files from the Software Suite. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby zsynchronizować pliki sprzętu laboratoryjnego lub uruchom ponownie aparat, aby pobrać najnowsze pliki sprzętu laboratoryjnego z oprogramowania Software Suite.)</p> | Contact your local administrator to synchronize the labware files or restart the instrument to download the latest labware files from the Software Suite. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby zsynchronizować pliki sprzętu laboratoryjnego lub uruchom ponownie aparat, aby pobrać najnowsze pliki sprzętu laboratoryjnego z oprogramowania Software Suite.) |
| 33  | The required plate recovery task during startup of instrument cannot be performed because there is no free plate slot available in the tray. (Wymagane zadanie odzyskiwania płytek podczas uruchamiania aparatu nie może zostać wykonane, ponieważ w tacy nie ma wolnego gniazda na płytki.) Wyjmij co najmniej jedną płytkę z szuflady i zamknij ją.                                                                                                                                                                                                 | Wyjmij co najmniej jedną płytkę z szuflady i zamknij ją.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 34  | Expired nanoplate (Przeterminowana nanopłytką)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Nd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 35  | <p>The drawer is currently in use. (Szuflada jest obecnie w użyciu.)</p> <p>Try opening/closing the drawer later. (Spróbuj otworzyć/zamknąć szufladę później.)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Try opening/closing the drawer later. (Spróbuj otworzyć/zamknąć szufladę później.)                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 36  | Retract rejected, wrong plate position (Odrzucono wycofanie, zła pozycja płytki)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 37  | <p>The drawer is currently in use. (Szuflada jest obecnie w użyciu.)</p> <p>Try opening/closing the drawer later. (Spróbuj otworzyć/zamknąć szufladę później.)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Try opening/closing the drawer later. (Spróbuj otworzyć/zamknąć szufladę później.)                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



| Kod | Komunikat o błędzie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Wymagane działanie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 38  | Only 1 tray can be ejected at a time. (Można wysunąć tylko jedną tackę na raz.) Close the previous tray before opening the next tray. (Zamknij poprzednią tackę przed otwarciem następnej.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Close the previous tray before opening the next tray. (Zamknij poprzednią tackę przed otwarciem następnej.)                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 39  | The tray cannot be ejected at this time because all slots in this tray contains a plate that is currently running. (W tej chwili nie można wysunąć tacki, ponieważ wszystkie jej gniazda zawierają aktualnie używaną płytkę.)                                                                                                                                                                                                                                                                | Nd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 40  | There is a generic issue with sensors. (Występuje ogólny problem z czujnikami.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                                              | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                          |
| 41  | The communication to sensor is failed. (Nie udało się nawiązać komunikacji z czujnikiem.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                                    | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                          |
| 45  | <b>Sensor:</b> read-out value too small/large, sensor may be damaged ([czujnik] wartość odczytu jest za mała/duża, czujnik może być uszkodzony)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                          |
| 94  | An error prevented the instrument from completing a movement sequence. (Wystąpił błąd, który uniemożliwił aparatowi ukończenie sekwencji ruchów.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                            | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                          |
| 100 | A critical error has been detected in the gripper module. (Wykryto błąd krytyczny w module chwytaka.) Contact your local administrator to resolve the module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                  | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                                 |
| 120 | The barcode reader cannot read the plate barcode or the barcode is wrong. (Czytnik kodów kreskowych nie może odczytać kodu kreskowego płytki lub kod kreskowy jest błędny.) Check if the barcode is damaged and retry scanning the plate. (Sprawdź, czy kod kreskowy nie jest uszkodzony i spróbuj ponownie zeskanować płytkę.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.) | Check if the barcode is damaged and retry scanning the plate. (Sprawdź, czy kod kreskowy nie jest uszkodzony i spróbuj ponownie zeskanować płytkę.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                         |
| 121 | The plate barcode cannot be read. (Nie można odczytać kodu kreskowego płytki)<br><br>Check if the plate barcode is damaged or if the plate is incorrectly placed on the tray slot. (Sprawdź, czy kod kreskowy płytki nie jest uszkodzony lub czy płytka nie została nieprawidłowo umieszczona w gnieździe tacy.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                | Check if the plate barcode is damaged or if the plate is incorrectly placed on the tray slot. (Sprawdź, czy kod kreskowy płytki nie jest uszkodzony lub czy płytka nie została nieprawidłowo umieszczona w gnieździe tacy.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.) |



| Kod | Komunikat o błędzie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Wymagane działanie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 122 | <p>The system cannot detect the top seal of the plate. (System nie może wykryć górnego uszczelnienia płyty.)</p> <p>Ensure that the top seal is placed properly on the plate. (Sprawdź, czy górne uszczelnienie jest prawidłowo umieszczone na płytce.)</p> <p>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>                                                                                                                                                                                                         | <p>Ensure that the top seal is placed properly on the plate. (Sprawdź, czy górne uszczelnienie jest prawidłowo umieszczone na płytce.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 129 | <p>Failed to initialize Barcode Scanner module *Nie udało się zainicjować modułu skanera kodów kreskowych</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 143 | <p>The plate is not gripped properly. (Nieprawidłowy chwyt płytki.) Contact your local administrator to resolve the gripper module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu chwytaka.) If required, restart the instrument to start recovery. (W razie potrzeby uruchom ponownie aparat, aby rozpocząć odzyskiwanie.) Then, start a plate run to check. (Następnie ponownie uruchom program płytki, aby sprawdzić.)</p> <p>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>         | <p>Contact your local administrator to resolve the gripper module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu chwytaka.) If required, restart the instrument to start recovery. (W razie potrzeby uruchom ponownie aparat, aby rozpocząć odzyskiwanie.) Then, start a plate run to check. (Następnie ponownie uruchom program płytki, aby sprawdzić.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p> |
| 144 | <p>The plate is not unloaded properly. (Nieprawidłowe rozładowanie płytki.) Contact your local administrator to resolve the gripper module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu chwytaka.) If required, restart the instrument to start recovery. (W razie potrzeby uruchom ponownie aparat, aby rozpocząć odzyskiwanie.) Then, start a plate run to check. (Następnie ponownie uruchom program płytki, aby sprawdzić.)</p> <p>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p> | <p>Contact your local administrator to resolve the gripper module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu chwytaka.) If required, restart the instrument to start recovery. (W razie potrzeby uruchom ponownie aparat, aby rozpocząć odzyskiwanie.) Then, start a plate run to check. (Następnie ponownie uruchom program płytki, aby sprawdzić.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p> |
| 160 | <p>The gripper module was not able to home properly. (Moduł chwytaka nie mógł powrócić do pozycji wyjściowej.) Contact your local administrator to resolve the gripper module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu chwytaka.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)</p> <p>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>                                                                                                                                        | <p>Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 170 | <p>The gripper module cannot move properly. (Moduł chwytaka nie może poruszać się prawidłowo.) Contact your local administrator to resolve the module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)</p> <p>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>                                                                                                                                                                         | <p>Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 175 | <p>The gripper module detected an error while gripping. (Moduł chwytaka wykrył błąd podczas chwywania.) Contact your local administrator to resolve the module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)</p> <p>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>                                                                                                                                                                | <p>Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 176 | <p>There is no target position specified for the planned movement. (Nie określono żadnej pozycji docelowej dla planowanego ruchu.) Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Kod | Komunikat o błędzie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Wymagane działanie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 177 | Insufficient teaching detected. (Wykryto niewystarczające uczenie.)<br>Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 194 | A motor movement cannot be performed at this time. (W tej chwili nie można wykonać żadnego ruchu motorycznego.) Contact your local administrator to resolve the gripper module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu chwytaka.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.) | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                      |
| 199 | Failed to initialize Hand module (Nie udało się zainicjować modułu Hand)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                      |
| 200 | A critical error has been detected in the partitioning module. (Wykryto błąd krytyczny w module kompartmentowania.) Contact your local administrator to resolve the module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)              | Contact your local administrator to resolve the module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                |
| 201 | The plate type is not supported. (Ten typ płytki nie jest obsługiwany.) Remove the plate from the instrument. (Zdejmij płytkę z aparatu.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Remove the plate from the instrument. (Zdejmij płytkę z aparatu.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 202 | A movement position is out of range. (Pozycja ruchu jest poza zasięgiem.) Contact your local administrator to resolve the partitioning module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu kompartmentowania.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                         | Contact your local administrator to resolve the partitioning module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu kompartmentowania.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.) |
| 203 | A movement velocity is out of range. (Prędkość ruchu jest poza zakresem.) Contact your local administrator to resolve the partitioning module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu kompartmentowania.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                         | Contact your local administrator to resolve the partitioning module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu kompartmentowania.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.) |
| 204 | A movement acceleration is out of range. (Przyspieszenie ruchu jest poza zakresem.) Contact your local administrator to resolve the partitioning module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu kompartmentowania.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)               | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                      |
| 205 | A movement waypoint cannot be found. (Nie można odnaleźć punktu kontrolnego ruchu.) Contact your local administrator to resolve the partitioning module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu kompartmentowania.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)               | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                      |

| Kod | Komunikat o błędzie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Wymagane działanie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 206 | The remaining steps cannot be performed because the priming task is aborted. (Pozostałych kroków nie można wykonać, ponieważ zadanie przygotowawcze zostało przerwane.) You can no longer use this plate. (Nie możesz już używać tej płytki.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Nd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 243 | The plate is not loaded into the partitioning module properly. (Płytką nie została prawidłowo załadowana do modułu kompartmentowania.) Contact your local administrator to resolve the module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu.) Restart the instrument to start the recovery task. (Aby rozpocząć zadanie odzyskiwania, należy ponownie uruchomić aparat.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.) | Contact your local administrator to resolve the module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu.) Restart the instrument to start the recovery task. (Aby rozpocząć zadanie odzyskiwania, należy ponownie uruchomić aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                |
| 244 | The used plate is not unloaded properly. (Używana płytka nie została prawidłowo rozładowana.) Contact your local administrator to resolve the partitioning module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu kompartmentowania.) Restart the instrument to start the recovery task. (Aby rozpocząć zadanie odzyskiwania, należy ponownie uruchomić aparat.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)           | Contact your local administrator to resolve the partitioning module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu kompartmentowania.) Restart the instrument to start the recovery task. (Aby rozpocząć zadanie odzyskiwania, należy ponownie uruchomić aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.) |
| 250 | Nie można już używać tej płytki, ponieważ podczas poprzedniego cyklu jej przygotowanie zostało przerwane.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Nd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 260 | The partitioning module was not able to home properly. (Moduł kompartmentowania nie mógł poprawnie powrócić do pierwotnego położenia.) Contact your local administrator to resolve the module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                         | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                              |
| 272 | The partitioning module was not able to partition the plate properly. (Moduł kompartmentowania nie był w stanie prawidłowo kompartmentować płytki.) Contact your local administrator to resolve the module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                            | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                              |
| 273 | The partitioning module was not able to fill the plate partitions properly. (Moduł kompartmentowania nie był w stanie prawidłowo napchnąć kompartmenty.) Contact your local administrator to resolve the module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                       | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                              |
| 274 | The partitioning module was not able to clamp the plate properly. *Moduł kompartmentowania nie był w stanie prawidłowo zacisnąć płytki.) Contact your local administrator to resolve the module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                       | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                              |

| Kod | Komunikat o błędzie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Wymagane działanie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 275 | During priming or rolling pressure was lost. (Podczas napełniania lub rolowania nastąpiła utrata ciśnienia.) Restart the instrument and perform a run. (Uruchom ponownie aparat i wykonaj pomiar.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Restart the instrument and perform a run. (Uruchom ponownie aparat i wykonaj pomiar.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 299 | Failed to initialize PrimerRoller module. (Nie udało się zainicjować modułu PrimerRoller.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 300 | A critical error is detected in the thermocycler module. (Wykryto błąd krytyczny w module termocyklera.) Contact your local administrator to resolve the module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                  | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 302 | The set temperature is out of range. (Ustawiona temperatura jest poza zakresem.) Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 303 | The set ramping speed is out of range. (Ustawiona prędkość narastania jest poza zakresem.) Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 304 | The set cycling profile contains empty steps. (Ustawiony profil powtarzania cykli zawiera puste kroki.) Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 310 | This step failed to execute because the previous step is aborted. (Ten krok nie został wykonany, ponieważ poprzedni krok został przerwany.) You can no longer use this plate. (Nie możesz już używać tej płytki.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 311 | The remaining steps cannot be performed because the cycling task is aborted. (Pozostałych kroków nie można wykonać, ponieważ zadanie wykonywania cykli zostało przerwane.) Define a new thermocycling profile and imaging steps in the Software Suite or instrument to rerun this plate. (Aby ponownie uruchomić tę płytkę, zdefiniuj nowy profil termocyklowania i kroki obrazowania w oprogramowaniu Software Suite lub aparacie.)<br><br>Please contact QIAGEN Technical Services if you require assistance regarding the aborted cycling process. (Jeśli potrzebujesz pomocy w związku z przerwaniem procesem cyklu, skontaktuj się z działem serwisu technicznego QIAGEN.) | Define a new thermocycling profile and imaging steps in the Software Suite or instrument to rerun this plate. (Aby ponownie uruchomić tę płytkę, zdefiniuj nowy profil termocyklowania i kroki obrazowania w oprogramowaniu Software Suite lub aparacie.) Please contact QIAGEN Technical Services if you require assistance regarding the aborted cycling process. (Jeśli potrzebujesz pomocy w związku z przerwaniem procesem cyklu, skontaktuj się z działem serwisu technicznego QIAGEN.) |
| 320 | A critical error is detected in the thermocycler module. (Wykryto błąd krytyczny w module termocyklera.) Contact your local administrator to resolve the module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                  | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 324 | The specified temperature is incorrect. (Podana temperatura jest nieprawidłowa.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 326 | This task cannot be performed due to a maintenance error. (Tego zadania nie można wykonać z powodu błędu konserwacyjnego.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Kod | Komunikat o błędzie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Wymagane działanie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 330 | <p>A critical error has been detected in the thermocycler module. (Wykryto błąd krytyczny w module termocyklera.) Contact your local administrator to resolve the module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)</p> <p>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>                                                                                                                                                                                                                                             |
| 343 | <p>The plate is not loaded into the thermocycling module properly. (Płytkę nie została prawidłowo załadowana do modułu termocyklingu.) Contact your local administrator to resolve the module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu.) Restart the instrument to start the recovery task. (Aby rozpocząć zadanie odzyskiwania, należy ponownie uruchomić aparat.)</p> <p>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>                                                                                                                                                                     | <p>Contact your local administrator to resolve the module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu termocyklowania.) Restart the instrument to start the recovery task. (Aby rozpocząć zadanie odzyskiwania, należy ponownie uruchomić aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>               |
| 344 | <p>The used plate is not unloaded properly. (Używana płytkę nie została prawidłowo rozładowana.) Contact your local administrator to resolve the thermocycling module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu termocyklowania.) Restart the instrument to start the recovery task. (Aby rozpocząć zadanie odzyskiwania, należy ponownie uruchomić aparat.)</p> <p>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>                                                                                                                                                                             | <p>Contact your local administrator to resolve the thermocycling module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu termocyklowania.) Restart the instrument to start the recovery task. (Aby rozpocząć zadanie odzyskiwania, należy ponownie uruchomić aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p> |
| 350 | <p>The thermocycling step for this plate is aborted during a previous run. (Etap termocyklowania dla tej płytki został przerwany podczas poprzedniego przebiegu.) Remove the plate from the instrument. (Zdejmij płytkę z aparatu.) Define a new thermocycling profile and imaging steps in the Software Suite or instrument to rerun this plate. (Aby ponownie uruchomić tę płytkę, zdefiniuj nowy profil termocyklowania i kroki obrazowania w oprogramowaniu Software Suite lub aparacie.)</p> <p>Please contact QIAGEN Technical Services if you require assistance regarding the aborted cycling process. (Jeśli potrzebujesz pomocy w związku z przerwaniem procesem cyklu, skontaktuj się z działem serwisu technicznego QIAGEN.)</p> | <p>Remove the plate from the instrument. (Zdejmij płytkę z aparatu.) Zdefiniuj nowy profil termocyklowania i kroki obrazowania w oprogramowaniu Software Suite QIAcuityDx lub aparacie, aby ponownie uruchomić tę płytkę. W przypadku konieczności uzyskania pomocy w związku z przerwaniem cyklem skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN</p>                                                                                                         |
| 360 | <p>The thermocycling module was not able to home properly. (Moduł termocyklingu nie był w stanie nawiązać prawidłowego powrotu do pozycji wyjściowej.) Contact your local administrator to resolve the module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)</p> <p>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>                                                                                                                                                                                                                             | <p>Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>                                                                                                                                                                                                                                             |
| 373 | <p>An issue is detected with the clamping unit. (Wykryto problem z zaciskarką.) Contact your local administrator to resolve the thermocycling module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu termocyklowania.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)</p> <p>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Contact your local administrator to resolve the thermocycling module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu termocyklowania.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>                                                                         |
| 399 | <p>Failed to initialize Cycler module (Nie udało się zainicjować modułu Cycler)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>                                                                                                                                                                                                                                             |

| Kod | Komunikat o błędzie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Wymagane działanie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 400 | <p>A critical error is detected in the imaging module. (Wykryto błąd krytyczny w module obrazowania.) Contact your local administrator to resolve the module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)</p> <p>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>                                                                      | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                 |
| 401 | The imaging module does not support this plate type. (Moduł obrazowania nie obsługuje tego typu płytek.) Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 402 | <p>The selected imaging channels are not available. (Wybrane kanały obrazowania są niedostępne.) Remove the plate and change the imaging channels in the Software Suite or Instrument Software. (Wyjmij płytkę i zmień kanały obrazowania w oprogramowaniu Software Suite lub oprogramowaniu aparatu.)</p> <p>Please contact QIAGEN Technical Services for assistance if you want to upgrade your instrument. (Jeśli chcesz zmodernizować swój sprzęt, skontaktuj się z działem serwisu technicznego QIAGEN, aby uzyskać pomoc.)</p> | Remove the plate and change the imaging channels in the Software Suite or Instrument Software. (Wyjmij płytkę i zmień kanały obrazowania w oprogramowaniu Software Suite lub oprogramowaniu aparatu.) Please contact QIAGEN Technical Services for assistance if you want to upgrade your instrument. (Jeśli chcesz zmodernizować swój sprzęt, skontaktuj się z działem serwisu technicznego QIAGEN, aby uzyskać pomoc.) |
| 403 | The set gain is out of range. (Ustawione wzmocnienie jest poza zakresem.) Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 404 | The set exposure is out of range. (Ustawiona ekspozycja jest poza zakresem.) Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 405 | The imaging process contains empty steps. (Proces obrazowania zawiera puste kroki.) Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 410 | This imaging task failed to execute because the cycling step for this plate was aborted during a previous run. (To zadanie obrazowania nie mogło zostać wykonane, ponieważ krok powtarzania cyklu dla tej płytki został przerwany podczas poprzedniego przebiegu.) You can no longer use this plate. (Nie możesz już używać tej płytki.)                                                                                                                                                                                             | Nd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 411 | The remaining steps cannot be performed because the imaging step is aborted. (Pozostałych kroków nie można wykonać, ponieważ krok obrazowania został przerwany.) Define a new imaging step in the Software Suite or instrument to rerun this plate. (Zdefiniuj nowy krok obrazowania w oprogramowaniu Software Suite lub aparacie, aby ponownie uruchomić tę płytkę.)                                                                                                                                                                | Define a new imaging step in the QIAcuityDx Software Suite or instrument to rerun this plate. (Zdefiniuj nowy krok obrazowania w oprogramowaniu Software Suite QIAcuityDx lub aparacie, aby ponownie wykonać obrazowanie tej płytki.)                                                                                                                                                                                    |
| 424 | A defect was detected in the Imaging Module (LED power error). (Wykryto wadę modułu obrazowania (błąd zasilania diody LED).) Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 450 | <p>This task failed to execute because the imaging process for this plate was aborted during a previous run. (To zadanie nie mogło zostać wykonane, ponieważ proces obrazowania tej płytki został przerwany podczas poprzedniego przebiegu.)</p> <p>Define a new imaging step in the Software Suite or instrument to rerun this plate. (Zdefiniuj nowy krok obrazowania w oprogramowaniu Software Suite lub aparacie, aby ponownie uruchomić tę płytkę.)</p>                                                                         | Define a new imaging step in the QIAcuityDx Software Suite or instrument to rerun this plate. (Zdefiniuj nowy krok obrazowania w oprogramowaniu Software Suite QIAcuityDx lub aparacie, aby ponownie wykonać obrazowanie tej płytki.)                                                                                                                                                                                    |
| 460 | <p>The imaging module was not able to home properly. (Moduł obrazowania nie mógł zostać prawidłowo umieszczony w pozycji początkowej.) Contact your local administrator to resolve the module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)</p> <p>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>                                     | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                 |
| 471 | A channel error occurred in the imaging module. (Wystąpił błąd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



| Kod | Komunikat o błędzie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Wymagane działanie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | kanalu w module obrazowania.) Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 490 | Due to a technical issue, images could not be transferred to the Suite. (Z powodu problemu technicznego nie udało się przesłać zdjęć do pakietu Suite.) Please set up an additional imaging step and re-image the plate to get the images. (Skonfiguruj dodatkowy krok obrazowania i ponownie wykonaj obrazowanie płytki, aby uzyskać obrazy.)                                                                                                                                                                                                                                                     | Please set up an additional imaging step and re-image the plate to get the images. (Skonfiguruj dodatkowy krok obrazowania i ponownie wykonaj obrazowanie płytki, aby uzyskać obrazy.)                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 491 | Notify image transfer started failed (Powiadomienie o nieudanym rozpoczęciu przesyłania obrazu)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 492 | Due to missing communication images could not be transferred to the Suite. (Z powodu braku komunikacji nie udało się przenieść obrazów do pakietu Suite.) Please check your Suite connection. (Sprawdź połączenie z pakietem Suite.0 Images will be transferred automatically once connection is successfully re-established. (Obrazy zostaną przesłane automatycznie po ponownym nawiązaniu połączenia.) If the images were not transferred to your Suite please re-image the plate. (Jeśli obrazy nie zostały przesłane do pakietu Suite, należy ponownie wykonać obrazowanie płytki.)           | Sprawdź połączenie z oprogramowaniem Software Suite QIAcuityDx. Obrazy zostaną przesłane automatycznie po ponownym nawiązaniu połączenia. Jeśli obrazy nie zostały przesłane do oprogramowania Software Suite QIAcuityDx, należy ponownie wykonać obrazowanie płytki.                                                                                                                                                                                             |
| 499 | Failed to initialize Imager module (Nie udało się zainicjować modułu Imager)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 600 | A critical error is detected in the drawer. (Wykryto błąd krytyczny w szufladzie.) Contact your local administrator to resolve the module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                           | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 643 | There is no plate loaded in the drawer. (Nie załadowano żadnej płytki do szuflady.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Nd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 644 | The gripper was not able to grip the plate from the drawer. (Chwytnik nie był w stanie chwycić płytki z szuflady.) If applicable, allow other plates to finish the run. (Jeżeli to możliwe, pozwól innym płytkom dokończyć przebieg.)<br><br>Contact your local administrator to resolve the module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.) | If applicable, allow other plates to finish the run. (Jeżeli to możliwe, pozwól innym płytkom dokończyć przebieg.) Contact your local administrator to resolve the module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.) |
| 660 | The drawer cannot perform the homing sequence. (Szuflada nie może wykonać sekwencji powrotu do pozycji początkowej. Contact your local administrator to resolve the module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                          | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 675 | The drawer cannot eject or retract at this time. (Szuflady nie można w tym momencie wysunąć ani schować.) Contact your local administrator to resolve the module error. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby rozwiązać błąd modułu.) Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                    | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Kod | Komunikat o błędzie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Wymagane działanie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 676 | <p>The sensor detected drawer movement failure. (Czujnik wykrył awarię mechanizmu przesuwania szuflady.) Clear the error, restart the instrument and perform a run. (Usuń błąd, uruchom ponownie aparat i wykonaj przebieg.)</p> <p>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>                                                                                                                                                                          | <p>Usuń błąd, uruchom ponownie aparat i przeprowadź test przebiegu, używając próbek niekrytycznych. If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>                                                                            |
| 699 | <p>Failed to initialize Drawer module (Nie udało się zainicjować modułu szuflady)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>                                                                                                                          |
| 700 | <p>Run steps failed to complete because you removed the plate during a run. (Kroki uruchomienia nie zostały ukończone, ponieważ podczas uruchomienia usunięto płytkę.) Add a new run step in the Software Suite or instrument to rerun the plate. (Dodaj nowy krok uruchomienia w oprogramowaniu Software Suite lub aparacie, aby ponownie uruchomić płytkę.)</p>                                                                                                                                                                                                      | <p>Add a new run step in the QIAcuityDx Software Suite or instrument to rerun the plate. (Dodaj nowy krok uruchomienia w oprogramowaniu Software Suite QIAcuityDx lub aparacie, ponownie uruchomić płytkę.)</p>                                                                                                                          |
| 701 | <p>Plate barcode does not exist. (Kod kreskowy płytki nie istnieje.)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Nd.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 702 | <p>The plate name is not defined. (Nazwa płytki nie jest zdefiniowana.)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Nd.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 704 | <p>There are no dPCR parameters defined. (Nie zdefiniowano żadnych parametrów dPCR.)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Nd.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 706 | <p>Opening/closing of drawer was requested at a time where no opening/closing is possible. (Otwarcia/zamknięcia szuflady żądzano w czasie, gdy otwarcie/zamknięcie nie jest możliwe.)</p> <p>Retry once again. (Spróbuj ponownie.)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Retry once again. (Spróbuj ponownie.)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 710 | <p>Plate with matching barcode could not be found in Software Suite. (Nie znaleziono płytki z pasującym kodem kreskowym w oprogramowaniu Software Suite.) Remove the nanoplate from the instrument, configure the plate properly in Software Suite and load nanoplate again. (Wyjmij nanopłytkę z aparatu, skonfiguruj ją prawidłowo w oprogramowaniu Software Suite i ponownie załaduj nanopłytkę.)</p> <p>Be aware that stability countdown for this plate has started. (Należy pamiętać, że rozpoczęło się odliczanie do uzyskania stabilności dla tej płytki.)</p> | <p>Wyjmij nanopłytkę z aparatu, skonfiguruj ją prawidłowo w oprogramowaniu Software Suite QIAcuityDx i ponownie załaduj nanopłytkę. Be aware that stability countdown for this plate has started. (Należy pamiętać, że rozpoczęło się odliczanie do uzyskania stabilności dla tej płytki.)</p>                                           |
| 711 | <p>A connectivity issue is detected between the instrument and the Software Suite. (Wykryto problem z łącznością pomiędzy aparatem a oprogramowaniem Software Suite.) Check your network connection settings. (Sprawdź ustawienia połączenia sieciowego.)</p> <p>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>                                                                                                                                             | <p>Check your network connection settings. (Sprawdź ustawienia połączenia sieciowego.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>                                                                                         |
| 712 | <p>This plate cannot be assigned to an existing experiment because some parameters are not defined. (Nie można przypisać tej płytki do istniejącego eksperymentu, ponieważ niektóre parametry nie są zdefiniowane.)</p> <p>Remove the plate and complete its plate definition in the Software Suite. (Zdejmij płytkę i dokończ jej definicję w oprogramowaniu Software Suite.)</p>                                                                                                                                                                                     | <p>Remove the plate and complete its plate definition in the Software Suite. (Zdejmij płytkę i dokończ jej definicję w oprogramowaniu Software Suite.)</p>                                                                                                                                                                               |
| 713 | <p>The plate cannot be saved because some parameter settings are not applicable to the Suite parameter range. (Nie można zapisać płytki, ponieważ niektóre ustawienia parametrów nie dotyczą zakresu parametrów Software Suite.) Sprawdź swoje ustawienia i/lub skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.</p> <p>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p>                                                                     | <p>Check your settings and/or contact your local administrator for assistance. (Sprawdź swoje ustawienia i/lub skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeżeli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)</p> |



| Kod | Komunikat o błędzie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Wymagane działanie                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 714 | The configuration failed to save. (Nie udało się zapisać konfiguracji.) Please try again. (Spróbuj ponownie.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                              | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeżeli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                |
| 715 | The new configuration settings failed to apply. (Nie udało się zastosować nowych ustawień konfiguracji.) Please try again. (Spróbuj ponownie.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                             | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeżeli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                |
| 716 | The configuration integrity check failed. (Kontrola integralności konfiguracji nie powiodła się.) Files have been modified outside of the Control Software. (Pliki zostały zmodyfikowane poza oprogramowaniem Control Software.)<br><br>Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.) | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                 |
| 719 | Unable to set instrument hostname. (Nie można ustawić nazwy hosta aparatu.)                                                                                                                                                                                                                                                             | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                 |
| 721 | Plate barcode has multiple plate definition (Kod kreskowy płytki ma wiele definicji płytek)                                                                                                                                                                                                                                             | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                 |
| 722 | The plate is currently locked by Software Suite as imaging data from previous plate/imaging run are being processed. (Płytką jest obecnie zablokowana przez oprogramowanie Software Suite, ponieważ przetwarzane są dane obrazowe z poprzedniej serii obrazowania/płytek)                                                               | Nd.                                                                                                                                                                                                                                      |
| 750 | The restart of instrument failed. (Ponowne uruchomienie aparatu nie powiodło się.) Power off the instrument and restart again. (Wyłącz aparat i uruchom go ponownie.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)      | Power off the instrument and restart again. (Wyłącz aparat i uruchom go ponownie.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.) |
| 800 | The teaching plate cannot be found. (Nie można znaleźć płytki edukacyjnej.)                                                                                                                                                                                                                                                             | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                 |
| 801 | The teaching contains an invalid configuration. (Uczenie się zawiera nieprawidłową konfigurację.)                                                                                                                                                                                                                                       | Nd.                                                                                                                                                                                                                                      |
| 802 | Rejected another hand calibration in progress (Odrzucono inną kalibrację ręczną w toku)                                                                                                                                                                                                                                                 | Nd.                                                                                                                                                                                                                                      |
| 803 | Rejected save hand calibration not complete (Odrzucono zapisanie kalibracji ręki, która nie została ukończona)                                                                                                                                                                                                                          | Nd.                                                                                                                                                                                                                                      |
| 808 | Rejected calibration request, wrong state (Odrzucono żądanie kalibracji, błędny stan)                                                                                                                                                                                                                                                   | Nd.                                                                                                                                                                                                                                      |
| 809 | Rejected another imager calibration in progress (Odrzucono inną kalibrację urządzenia obrazowego w toku)                                                                                                                                                                                                                                | Nd.                                                                                                                                                                                                                                      |
| 810 | Plate not found in drawer (Nie znaleziono płytki w szufladzie)                                                                                                                                                                                                                                                                          | Nd.                                                                                                                                                                                                                                      |
| 811 | Cycler calibration timeout (Przekroczono limit czasu kalibracji cyklera)                                                                                                                                                                                                                                                                | Nd.                                                                                                                                                                                                                                      |
| 812 | Rejected another cycler calibration in progress (Odrzucono kolejną kalibrację cyklera w toku)                                                                                                                                                                                                                                           | Nd.                                                                                                                                                                                                                                      |
| 814 | Rejected servicing request, wrong state (Odrzucono żądanie serwisowania, błędny stan)                                                                                                                                                                                                                                                   | Nd.                                                                                                                                                                                                                                      |
| 850 | Rejected request, required module busy (Odrzucono żądanie,                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nd.                                                                                                                                                                                                                                      |

| Kod  | Komunikat o błędzie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Wymagane działanie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | wymagany moduł jest zajęty)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 902  | The FW version failed to update. (Nie udało się zaktualizować wersji oprogramowania sprzętowego.) Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 904  | The compatible FW Version for the device is not found. (Nie znaleziono zgodnej wersji oprogramowania sprzętowego dla tego urządzenia.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 905  | The integrity check for FW file is failed. (Kontrola integralności pliku oprogramowania sprzętowego nie powiodła się.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 951  | A connectivity issue is detected between the instrument and the Software Suite. (Wykryto problem z łącznością pomiędzy aparatem a oprogramowaniem Software Suite.) Check your network connection settings or your Suite configuration. (Sprawdź ustawienia połączenia sieciowego i konfigurację pakietu Suite.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                | Check your network connection settings or your Suite configuration. (Sprawdź ustawienia połączenia sieciowego i konfigurację pakietu Suite.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                           |
| 955  | The version of Software Suite you're going to connect is not compatible with the version of software installed on the instrument. (Wersja oprogramowania Software Suite, którą chcesz podłączyć, nie jest zgodna z wersją oprogramowania zainstalowaną w aparacie.) Update appropriate software and connect again. (Zaktualizuj odpowiednie oprogramowanie i połącz się ponownie.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                             | Update appropriate software and connect again. (Zaktualizuj odpowiednie oprogramowanie i połącz się ponownie.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                         |
| 956  | Service responsible for authentication cannot be reached right now. (Usługa odpowiedzialna za uwierzytelnianie jest w tej chwili niedostępna.) Wait 1 minute before the next login attempt. (Odczekaj 1 minutę przed kolejną próbą logowania.) If the problem still exists, restart the instrument when there is no ongoing run. (Jeśli problem nadal występuje, uruchom ponownie aparat, gdy nie będzie wykonywane żadne działanie.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.) | Wait 1 minute before the next login attempt. (Odczekaj 1 minutę przed kolejną próbą logowania.) If the problem still exists, restart the instrument when there is no ongoing run. (Jeśli problem nadal występuje, uruchom ponownie aparat, gdy nie będzie wykonywane żadne działanie.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.) |
| 995  | The Software Suite cannot be reached at this address. (Nawiązanie kontaktu z oprogramowaniem Software Suite pod tym adresem jest niemożliwe.) Change your Suite address. (Zmień adres swojego pakietu Suite.)<br><br>If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                  | Change your Suite address. (Zmień adres swojego pakietu Suite.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                        |
| 1100 | Suite API not implemented (Nie zaimplementowano interfejsu API pakietu Suite)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1102 | The plate is already registered in another instrument (Płytkę jest już zarejestrowana w innym aparacie)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Nd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1103 | Plate lock rejected. (Blokada płytki odrzucona.) The plate is currently synchronizing a pending task to suite. (Płytkę obecnie synchronizuje oczekujące zadanie z pakietem.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Nd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1804 | Rejected another fill calibration in progress (Odrzucono inną kalibrację napełniania w toku)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Nd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1805 | Rejected save fill calibration not complete (Odrzucono zapisywanie, kalibracja napełniania nie została ukończona)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Nd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1806 | Rejected fill calibration not yet running (Odrzucona kalibracja napełniania nie jest jeszcze uruchomiona)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Nd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1807 | Rejected fill servicing not yet running (Odrzucone napełnianie, usługa nie jest jeszcze uruchomiona)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Nd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8000 | Generic API error (Ogólny błąd API)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Kod   | Komunikat o błędzie                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Wymagane działanie                                                                                                                                                                                       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                                                                                                                  |
| 8003  | Unable to switch to service state, there is a plate running. (Nie można przełączyć na stan usługi, ponieważ płytka jest uruchomiona.)<br><br>Please wait until the running process is complete or abort the current running process. (Poczekaj, aż uruchomiony proces się zakończy lub przerwij bieżący proces.) | Please wait until the running process is complete or abort the current running process. (Poczekaj, aż uruchomiony proces się zakończy lub przerwij bieżący proces.)                                      |
| 8004  | Suite API request parameter not satisfied. (Parametr żądania API Suite nie jest spełniony.)                                                                                                                                                                                                                      | Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)                                                                                                          |
| 10001 | Reset module counter error (Błąd resetowania licznika modułu)                                                                                                                                                                                                                                                    | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.) |
| 11001 | Clear module fault error (Usuń błąd awarii modułu)                                                                                                                                                                                                                                                               | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.) |
| 12001 | Unable to connect authorization server (Nie można połączyć się z serwerem uwierzytelniania)                                                                                                                                                                                                                      | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.) |
| 12003 | Login or/and password are incorrect (Login i/lub hasło są nieprawidłowe)                                                                                                                                                                                                                                         | Nd.                                                                                                                                                                                                      |
| 12004 | Your account is locked (Twoje konto jest zablokowane)                                                                                                                                                                                                                                                            | Nd.                                                                                                                                                                                                      |
| 12005 | Invalid or non-existent token. (Nieprawidłowy lub nieistniejący token.) Please login (Zaloguj się)                                                                                                                                                                                                               | Please login (Zaloguj się)                                                                                                                                                                               |
| 12006 | User's session is still active (Sesja użytkownika jest nadal aktywna)                                                                                                                                                                                                                                            | Please contact QIAGEN Technical Services. (Skontaktuj się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.)                                                                                                          |
| 12008 | Please login to eject (Zaloguj się, aby wysunąć)                                                                                                                                                                                                                                                                 | Please login to eject drawer (Zaloguj się, aby wysunąć szufladę)                                                                                                                                         |
| 12400 | Generic task error (Błąd zadania ogólnego)                                                                                                                                                                                                                                                                       | Restart the instrument. (Ponownie uruchom aparat.) If the problem still exists, please contact QIAGEN Technical Services. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z serwisem technicznym QIAGEN.) |

### 7.1.2. Błędy oprogramowania QIAcuityDx Software Suite

| Sekcja                       | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Działanie                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| In application (Zastosowane) | Failed to fetch software version (Nie udało się pobrać wersji oprogramowania)                                                                                                                                                                                                                                                                         | Contact your local administrator to check the Software Suite installation. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby sprawdzić instalację oprogramowania Software Suite.)                                                  |
| In application (Zastosowane) | Failed to fetch public configuration data (Nie udało się pobrać publicznych danych konfiguracyjnych)                                                                                                                                                                                                                                                  | Contact your local administrator to check the Software Suite installation. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby sprawdzić instalację oprogramowania Software Suite.)                                                  |
| Archive (Archiwum)           | Plate {plate-Name} can't be archived because the archive configuration can't be found. (Nie można zarchiwizować płytki {plate-Name}, ponieważ nie można znaleźć konfiguracji archiwum.) If problem persist, contact your local administrator for help. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.) | Re-try to archive the plate. (Spróbuj ponownie zarchiwizować płytkę.) If it doesn't work, please contact your local administrator for help. (Jeśli to nie pomoże, skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.) |

| Sekcja             | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Działanie                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Archive (Archiwum) | Plate {plate-Name} can't be archived because the archive location is unavailable. (Nie można zarchiwizować płytki {plate-Name}, ponieważ nie można znaleźć lokalizacji archiwum.) Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                | Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                                                                                                                                |
| Archive (Archiwum) | The configured archive location [{path}] is not accessible right now. (Skonfigurowana lokalizacja archiwum [{path}] nie jest obecnie dostępna.)<br>Check the connection with the Archive location or contact your administrator (Sprawdź połączenie z lokalizacją archiwum lub skontaktuj się z administratorem) | Check connection with the archive location. (Sprawdź połączenie z lokalizacją archiwum.) If still unable to access the location, please contact your administrator. (Jeśli nadal nie możesz uzyskać dostępu do lokalizacji, skontaktuj się z administratorem.) |
| Archive (Archiwum) | There are plates currently being processed. (Obecnie przetwarzane są płytki.) Changes to archive settings cannot be saved until processing is complete. (Zmian w ustawieniach archiwum nie można zapisać do momentu zakończenia przetwarzania.)                                                                  | Wait until the active process completes. (Poczekaj, aż aktywny proces się zakończy.)                                                                                                                                                                           |
| Archive (Archiwum) | Invalid path (Nieprawidłowa ścieżka)                                                                                                                                                                                                                                                                             | Type a valid Path (Wpisz prawidłową ścieżkę)                                                                                                                                                                                                                   |
| Archive (Archiwum) | The Archive location is incorrect (Lokalizacja archiwum jest nieprawidłowa)                                                                                                                                                                                                                                      | Check the archive path (Sprawdź ścieżkę archiwum)                                                                                                                                                                                                              |
| Archive (Archiwum) | The Archive location is not available (Lokalizacja archiwum jest niedostępna)                                                                                                                                                                                                                                    | Check the archive path (Sprawdź ścieżkę archiwum)                                                                                                                                                                                                              |
| Archive (Archiwum) | An error has occurred while deleting the Archived Plate. (Wystąpił błąd podczas usuwania zarchiwizowanej płytki.) Contact your administrator to solve this issue (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem)                                                                            | Contact your administrator. ( Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                                                        |
| Archive (Archiwum) | An archiving error has occurred. (Wystąpił błąd archiwizacji.) Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                             | Contact your administrator. ( Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                                                        |
| Archive (Archiwum) | Can not read location: [{path}]. (Nie można odczytać lokalizacji: [{path}].) Please check if destination is accessible. (Sprawdź czy miejsce docelowe jest dostępne.)                                                                                                                                            | Contact your administrator. ( Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                                                        |
| Archive (Archiwum) | The Plate was not found. (Nie znaleziono płytki.) Refresh the page to see updated data. (Odśwież stronę, aby zobaczyć zaktualizowane dane.)                                                                                                                                                                      | Refresh the web page. (Odśwież stronę internetową.)                                                                                                                                                                                                            |
| Archive (Archiwum) | The device is not available or the path is incorrect. (Urządzenie jest niedostępne lub ścieżka jest nieprawidłowa.)<br>Check the spelling and the Archive device access. (Sprawdź pisownię i dostęp do urządzenia archiwizującego.)                                                                              | Check the spelling and the Archive device access. (Sprawdź pisownię i dostęp do urządzenia archiwizującego.)                                                                                                                                                   |
| Archive (Archiwum) | The configured archive location [{path}] is not accessible right now. (Skonfigurowana lokalizacja archiwum [{path}] nie jest obecnie dostępna.)<br>Check the connection with the Archive location or contact your administrator (Sprawdź połączenie z lokalizacją archiwum lub skontaktuj się z administratorem) | Check the connection with the Archive location or contact your administrator (Sprawdź połączenie z lokalizacją archiwum lub skontaktuj się z administratorem)                                                                                                  |
| Archive (Archiwum) | Plate {plate-Name} can't be archived, because there is not enough archive disk available. (Nie można zarchiwizować płytki {plate-Name}, ponieważ jest za mało miejsca na dysku archiwizacji.) Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)    | Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                                                                                                                                |
| Archive (Archiwum) | Can not read location: [{path}]. (Nie można odczytać lokalizacji: [{path}].) Please check if destination is accessible. (Sprawdź czy miejsce docelowe jest dostępne.)                                                                                                                                            | Please check if its destination is accessible, if not, contact your administrator for help. (Sprawdź, czy miejsce docelowe jest dostępne. Jeśli nie, skontaktuj się z administratorem, aby uzyskać pomoc.)                                                     |
| Archive (Archiwum) | An invalid parameter was used in the location: [{path}] (Użyto nieprawidłowego parametru w lokalizacji: [{path}])                                                                                                                                                                                                | Check the archive parameters configuration. (Sprawdź konfigurację parametrów archiwum.) If the problem persists, please contact your administrator (Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z administratorem)                                      |

| Sekcja             | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Działanie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Archive (Archiwum) | Plate {plate-Name} can't be archived, because it is in locked status. (Nie można zarchiwizować płytki {plate-Name}, ponieważ ma status zablokowania.) Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                                        | Wait for the plate to change to a valid state to be archived. (Poczekaj, aż płytka zmieni swój stan na prawidłowy, aby można ją było zarchiwizować.) If the problem persists, please contact your local administrator for help (Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc) |
| Archive (Archiwum) | Plate {plate-Name} can't be archived, because it is in Drafted status. (Nie można zarchiwizować płytki {plate-Name}, ponieważ ma status Wersja robocza.) Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                                     | Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                                                                                                                                                                                                   |
| Archive (Archiwum) | The Plate is in Running status and cannot be archived. (Płytką ma status Uruchomiona i nie można jej zarchiwizować.)                                                                                                                                                                                                         | Wait for the plate to change to a valid state to be archived. (Poczekaj, aż płytka zmieni swój stan na prawidłowy, aby można ją było zarchiwizować.)                                                                                                                                                                              |
| Archive (Archiwum) | The Plate is in Loaded status and cannot be archived. (Płytką ma status Załadowana i nie można jej zarchiwizować.)                                                                                                                                                                                                           | Wait for the plate to change to a valid state to be archived. (Poczekaj, aż płytka zmieni swój stan na prawidłowy, aby można ją było zarchiwizować.)                                                                                                                                                                              |
| Archive (Archiwum) | Can not archive plate because this plate already exists in the archive. (Nie można zarchiwizować płytki, ponieważ ona już istnieje w archiwum.)<br><br>To be able to archive this plate, duplicated plate needs to be removed from the archive. (Aby zarchiwizować tę płytkę, jej duplikat musi zostać usunięty z archiwum.) | Remove duplicated plate from the archive (Usuń zduplikowaną płytkę z archiwum)                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Archive (Archiwum) | The configured archive location [{path}] is not accessible right now. (Skonfigurowana lokalizacja archiwum [{path}] nie jest obecnie dostępna.)<br><br>Check the connection with the Archive location or contact your administrator. (Sprawdź połączenie z lokalizacją archiwum lub skontaktuj się z administratorem.)       | Check the connection with the Archive location or contact your administrator. (Sprawdź połączenie z lokalizacją archiwum lub skontaktuj się z administratorem.)                                                                                                                                                                   |
| Archive (Archiwum) | Restore is not possible because the Plate already exists. (Przywrócenie jest niemożliwe, ponieważ płytka już istnieje.) Remove the existing Plate from Plates Overview and try to restore it from Archive Overview again. (Usuń istniejącą płytkę z Plates Overview i spróbuj ją przywrócić ponownie z Archive Overview.)    | Remove the existing Plate from Plates Overview and try to restore it from Archive Overview again. (Usuń istniejącą płytkę z Plates Overview i spróbuj ją przywrócić ponownie z Archive Overview.)                                                                                                                                 |
| Archive (Archiwum) | Plate archiving is ongoing. (Archiwizacja płytki jest w toku.) Please wait until the archiving process will be done. (Zaczekaj, aż proces archiwizacji zostanie zakończony.)                                                                                                                                                 | Wait until the current archiving process is finished. (Poczekaj, aż bieżący proces archiwizacji zakończy się.)                                                                                                                                                                                                                    |
| Archive (Archiwum) | Plate {plate-Name} can't be archived, because an error occurred. (Nie można zarchiwizować płytki {plate-Name}, ponieważ wystąpił błąd.) Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                                                      | Contact your local administrator for help ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                                                                                                                                                                                                    |
| Archive (Archiwum) | Plate {plate-Name} can't be archived, because there is not enough archive disk space available. (Nie można zarchiwizować płytki {plate-Name}, ponieważ jest za mało miejsca na dysku archiwizacji.) Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)          | Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                                                                                                                                                                                                   |
| Archive (Archiwum) | Plate {plate-Name} can't be archived, because its plugin is unavailable. (Nie można zarchiwizować płytki {plate-Name}, ponieważ jej wtyczka jest niedostępna.) Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                               | Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                                                                                                                                                                                                   |
| Archive (Archiwum) | Plate {plate-Name} can't be exported because an error occurred. (Nie można wyeksportować płytki {plate-Name}, ponieważ wystąpił błąd.) Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                                                       | Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                                                                                                                                                                                                   |
| Archive (Archiwum) | There are plates currently being processed. (Obecnie przetwarzane są płytki.) Changes to archive settings cannot be saved until processing is complete. (Zmian w ustawieniach archiwum nie można zapisać do momentu zakończenia przetwarzania.)                                                                              | Wait until the active process completes. (Poczekaj, aż aktywny proces się zakończy.)                                                                                                                                                                                                                                              |

| Sekcja             | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Działanie                                                                                                                                            |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Archive (Archiwum) | The Plate was not found. (Nie znaleziono płytki.) Refresh the page to see updated data. (Odśwież stronę, aby zobaczyć zaktualizowane dane.)                                                                                                                                                                                | Refresh the page to see updated data. (Odśwież stronę, aby zobaczyć zaktualizowane dane.)                                                            |
| Archive (Archiwum) | Nie można wyeksportować płytki {plate-Name}, ponieważ wystąpił błąd. Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                                                                                                                       | Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                      |
| Archive (Archiwum) | Plate {plate-Name} can't be exported because it is in locked status. (Nie można wyeksportować płytki {plate-Name}, ponieważ ma status zablokowania.) Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                                       | Wait for the plate to change to a valid state to be exported. (Poczekaj, aż płytka zmieni swój stan na prawidłowy, aby można ją było wyeksportować.) |
| Archive (Archiwum) | Plate {plate-Name} can't be restored, because the restore location is unavailable. (Nie można przywrócić płytki {plate-Name}, ponieważ lokalizacja przywracania jest niedostępna.) Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                         | Choose a valid restore location. (Wybierz prawidłową lokalizację przywracania.)                                                                      |
| Archive (Archiwum) | Plate {plate-Name} can't be restored because an error occurred. (Nie można przywrócić płytki {plate-Name}, ponieważ wystąpił błąd.) Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                                                        | Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                      |
| Archive (Archiwum) | Plate {plate-Name} can't be restored because there is not enough restore disk space available. (Nie można przywrócić płytki {plate-Name}, ponieważ jest za mało miejsca na dysku przywracania.) Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)            | Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                      |
| Archive (Archiwum) | Plate analysis data couldn't be restored (Nie udało się przywrócić danych analizy płytki)                                                                                                                                                                                                                                  | Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                      |
| Archive (Archiwum) | Plate audit events couldn't be restored (Nie można przywrócić zdarzeń audytu płytki)                                                                                                                                                                                                                                       | Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                      |
| Archive (Archiwum) | Basic plate data couldn't be restored (Nie udało się przywrócić podstawowych danych płytki)                                                                                                                                                                                                                                | Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                      |
| Archive (Archiwum) | Plate metadata couldn't be restored (Nie udało się przywrócić metadanych płytki)                                                                                                                                                                                                                                           | Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                      |
| Archive (Archiwum) | Unknown error, it must be treated as 'Internal error' because won't be useful for the user perspective (Nieznany błąd, który musi być traktowany jako „błąd wewnętrzny”, ponieważ nie będzie przydatny dla użytkownika)                                                                                                    | Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                      |
| Archive (Archiwum) | Plate {plate-Name} can't be restored because the barcode {barcode-Number} already exists in the system. (Nie można przywrócić płytki {plate-Name}, kod kreskowy {barcode-Number} już istnieje w systemie.) Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.) | Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                      |
| Archive (Archiwum) | Plate {plate-Name} can't be restored because the plate is being restored. (Nie można przywrócić płytki {plate-Name}, ponieważ płytka jest przywracana.) Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                                    | Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                      |
| Archive (Archiwum) | Plate {plate-Name} can't be restored because its name already exists in the system. (Nie można przywrócić płytki {plate-Name}, ponieważ jej nazwa już istnieje w systemie.) Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                | Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                      |
| Archive (Archiwum) | Plate {plate-Name} can't be restored because the plate is being restored. (Nie można przywrócić płytki {plate-Name}, ponieważ płytka jest przywracana.) Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                                    | Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                      |

| Sekcja                            | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Działanie                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Archive (Archiwum)                | Archive service is not available. (Usługa archiwizacji jest niedostępna.) Please contact your administrator. (Skontaktuj się z administratorem).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Contact your local administrator for help. ( Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                                                                                                                                               |
| Authentication (Uwierzytelnianie) | An authentication service can't be reached right now. (W tej chwili nie można nawiązać połączenia z usługą uwierzytelniania.) Wait 1 minute before the next login attempt. (Odczekaj 1 minutę przed kolejną próbą logowania.) If the problem still exists, please contact your local administrator for help. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.)                                                                                                                                                        | Wait 1 minute before the next login attempt. (Odczekaj 1 minutę przed kolejną próbą logowania.) If the problem still exists, please contact your local administrator for help. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.) |
| Authentication (Uwierzytelnianie) | Provide correct username and password and try again. (Podaj prawidłową nazwę użytkownika i hasło, i spróbuj ponownie.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Provide correct username and password and try again. (Podaj prawidłową nazwę użytkownika i hasło, i spróbuj ponownie.)                                                                                                                                                        |
| Authentication (Uwierzytelnianie) | Provide correct username and password and try again. (Podaj prawidłową nazwę użytkownika i hasło, i spróbuj ponownie.) If problem persists, contact your local administrator for help. (Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.)<br><br>If your username is correct, but you provide incorrect password {attempts} times, your account will be locked for 15 minutes. (Jeśli nazwa użytkownika jest prawidłowa, ale podasz nieprawidłowe hasło {attempts} razy, konto zostanie zablokowane na 15 minut.) | Provide correct username and password and try again (Podaj prawidłową nazwę użytkownika i hasło i spróbuj ponownie)                                                                                                                                                           |
| Authentication (Uwierzytelnianie) | Insufficient permissions. (Niewystarczające uprawnienia.) Please contact administrator (Skontaktuj się z administratorem.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Contact your administrator. ( Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                                                                       |
| Authentication (Uwierzytelnianie) | You have provided incorrect password {attempts} times. (Podano nieprawidłowe hasło {attempts} razy.)<br><br>Due to security reasons, your account will be locked and you will not be able to log in for the next 15 minutes. (Ze względów bezpieczeństwa konto zostanie zablokowane i nie będzie można zalogować się na nie przez następne 15 minut.)                                                                                                                                                                                                              | Wait fifteen minutes and try again. (Poczekaj piętnaście minut i spróbuj ponownie.)                                                                                                                                                                                           |
| Authentication (Uwierzytelnianie) | An authentication service can't be reached right now. (W tej chwili nie można nawiązać połączenia z usługą uwierzytelniania.) Wait 1 minute before the next login attempt. (Odczekaj 1 minutę przed kolejną próbą logowania.) If the problem still exists, please contact your local administrator for help. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.)                                                                                                                                                        | Wait for a minute and try again. (Poczekaj minutę i spróbuj ponownie.) If the problem persists please contact your administrator. (Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z administratorem.)                                                                     |
| Authentication (Uwierzytelnianie) | Account has been deactivated. (Konto zostało dezaktywowane.)<br><br>Contact your local administrator for assistance. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem celem uzyskania pomocy.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Contact your local administrator. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem.)                                                                                                                                                                                                |
| Password change (Zmiana hasła)    | Something went wrong when generating new password. (Wystąpił błąd podczas generowania nowego hasła.) Try again or contact your local administrator for help. (Spróbuj ponownie lub skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Try again or contact your local administrator (Spróbuj ponownie lub skontaktuj się z lokalnym administratorem)                                                                                                                                                                |
| Password change (Zmiana hasła)    | The new password should not be the same as the old password. (Nowe hasło nie powinno być takie samo jak stare.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Enter a valid password (Wpisz prawidłowe hasło)                                                                                                                                                                                                                               |
| Password change (Zmiana hasła)    | Current password is incorrect. (Obecne hasło jest nieprawidłowe.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Make sure you are entering the correct password. (Upewnij się, że wpisujesz prawidłowe hasło.)                                                                                                                                                                                |
| Password change (Zmiana hasła)    | Password doesn't meet security requirements. (Hasło nie spełnia wymogów bezpieczeństwa.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Make sure that your new password meets the security requirements. (Upewnij się, że nowe hasło spełnia wymogi bezpieczeństwa.)                                                                                                                                                 |



| Sekcja                                      | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Działanie                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Password change (Zmiana hasła)              | The password is incorrect. (Hasło jest nieprawidłowe.) It should contain min. 8 characters, at least 1 lower case letter, 1 upper case letter, 1 number and 1 symbol (e.g. {example-Symbols}). (Powinno zawierać co najmniej 8 znaków, co najmniej 1 małą literę, 1 wielką literę, 1 cyfrę i 1 symbol (np. {example-Symbols}).) | Make sure that your new password meets the security requirements. (Upewnij się, że nowe hasło spełnia wymogi bezpieczeństwa.)                                                               |
| User profile (Profil użytkownika)           | Can't save changes. (Nie można zapisać zmian.)                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Contact your administrator. ( Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                     |
| User profile (Profil użytkownika)           | Surname can't contain special characters ({ symbols }). (Nazwisko nie może zawierać znaków specjalnych ({ symbols }).)                                                                                                                                                                                                          | Please enter a valid surname (Wpisz prawidłowe nazwisko)                                                                                                                                    |
| User profile (Profil użytkownika)           | Surname can't start or finish with a dot ('.'). (Nazwisko nie może zaczynać się ani kończyć kropką ('.').)                                                                                                                                                                                                                      | Please enter a valid surname. (Wpisz prawidłowe nazwisko)                                                                                                                                   |
| User profile (Profil użytkownika)           | Surname can't start or finish with a blank space (' '). (Nazwisko nie może zaczynać się ani kończyć spacją (' ').)                                                                                                                                                                                                              | Please enter a valid surname (Wpisz prawidłowe nazwisko)                                                                                                                                    |
| User profile (Profil użytkownika)           | Provided password is incorrect. (Podane hasło jest nieprawidłowe.)                                                                                                                                                                                                                                                              | Please enter your current valid password (Wpisz swoje obecne prawidłowe hasło)                                                                                                              |
| User profile (Profil użytkownika)           | The new password should not be the old password (Nowe hasło nie powinno być takie samo jak stare.)                                                                                                                                                                                                                              | Please enter a valid password (Wpisz prawidłowe hasło)                                                                                                                                      |
| User profile (Profil użytkownika)           | Specified passwords don't match. (Podane hasła nie są zgodne.)                                                                                                                                                                                                                                                                  | Enter in the confirmation password the same password that you have entered in the new password field. (W polu hasła potwierdzenia wpisz to samo hasło, które wpisałeś w polu nowego hasła.) |
| Audit trail (Ścieżka audytu)                | Something went wrong when generating audit trail. (Wystąpił błąd podczas generowania ścieżki audytu.) Try again or contact your local administrator for help. (Spróbuj ponownie lub skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.)                                                                              | Try again or contact your local administrator. (Spróbuj ponownie lub skontaktuj się z lokalnym administratorem.)                                                                            |
| Audit trail (Ścieżka audytu)                | Failed to get audit trail list filters (Nie udało się pobrać listy filtrów ścieżki audytu)                                                                                                                                                                                                                                      | Contact your administrator to resolve the issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                      |
| Audit trail (Ścieżka audytu)                | Audit trail list couldn't be displayed due to the problem with server connection. (Nie można wyświetlić listy ścieżek audytu z powodu problemu z połączeniem z serwerem.)<br>Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                              | Contact your administrator to resolve the issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                      |
| Audit trail (Ścieżka audytu)                | Audit trail is not responding. (Ścieżka audytu nie odpowiada.) Try again later or contact your local administrator for help.(Spróbuj ponownie później lub skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.)                                                                                                        | Try again later or contact your local administrator for help.(Spróbuj ponownie później lub skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.)                                   |
| User management (Zarządzanie użytkownikami) | The user list couldn't be displayed due to the problem with server connection. (Nie można wyświetlić listy użytkowników z powodu problemu z połączeniem z serwerem.) Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                      | Contact your administrator to resolve the issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                      |
| User management (Zarządzanie użytkownikami) | Nie udało się aktywować użytkownika „{user-Name}”. Refresh the page and try again. (Odśwież stronę i spróbuj ponownie.)                                                                                                                                                                                                         | Refresh the page and try again. (Odśwież stronę i spróbuj ponownie.)                                                                                                                        |
| User management (Zarządzanie użytkownikami) | User "{user-Name}" could not be deactivated. (Nie udało się dezaktywować użytkownika „{user-Name}”). Refresh the page and try again. (Odśwież stronę i spróbuj ponownie.)                                                                                                                                                       | Refresh the page and try again. (Odśwież stronę i spróbuj ponownie.)                                                                                                                        |
| User management (Zarządzanie użytkownikami) | User login is already taken. (Login użytkownika jest już zajęty.) To provide a unique login consider a combination of letters and numbers. (Aby zapewnić unikalny login, należy użyć kombinacji liter i cyfr.)                                                                                                                  | Enter a non-existent login user (Wprowadź login nieistniejącego użytkownika)                                                                                                                |



| Sekcja                                      | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Działanie                                                                                                              |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| User management (Zarządzanie użytkownikami) | This user's details have already been updated by another user, and your changes cannot be saved. (Dane tego użytkownika zostały już zaktualizowane przez innego użytkownika i nie można zapisać zmian.) Please refresh the page to continue. (Aby kontynuować, odśwież stronę.)              | Please refresh the page to continue. (Aby kontynuować, odśwież stronę.)                                                |
| User management (Zarządzanie użytkownikami) | Could not create user: (Nie można utworzyć użytkownika:) User cannot be duplicated. (Użytkownika nie można zduplikować.)                                                                                                                                                                     | Enter a non-existent login user (Wprowadź login nieistniejącego użytkownika)                                           |
| User management (Zarządzanie użytkownikami) | Could not create user: (Nie można utworzyć użytkownika:) User must have a username. (Użytkownik musi mieć nazwę użytkownika.)                                                                                                                                                                | Enter a valid username. (Wprowadź unikalną nazwę użytkownika.)                                                         |
| User management (Zarządzanie użytkownikami) | Could not create user: (Nie można utworzyć użytkownika:) User must have a name. (Użytkownik musi mieć nazwę.)                                                                                                                                                                                | Enter a valid name. (Wpisz poprawną nazwę.)                                                                            |
| User management (Zarządzanie użytkownikami) | Could not create user: (Nie można utworzyć użytkownika:) User must have a surname. (Użytkownik musi mieć nazwę.)                                                                                                                                                                             | Enter a valid surname. (Wpisz poprawne nazwisko.)                                                                      |
| User management (Zarządzanie użytkownikami) | Could not create user: (Nie można utworzyć użytkownika:) User does not have permissions. (Użytkownik nie ma uprawnień.)                                                                                                                                                                      | Contact your administrator (Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                  |
| User management (Zarządzanie użytkownikami) | Could not create user: (Nie można utworzyć użytkownika:) Unreachable mode(s). (Tryby nieosiągalne.)                                                                                                                                                                                          | Contact your administrator (Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                  |
| User management (Zarządzanie użytkownikami) | Could not create user: (Nie można utworzyć użytkownika:) Permission(s) not found. (Nie znaleziono uprawnień.)                                                                                                                                                                                | Contact your administrator (Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                  |
| User management (Zarządzanie użytkownikami) | Could not create user: (Nie można utworzyć użytkownika:) Role not found. (Nie znaleziono roli.)                                                                                                                                                                                              | Contact your administrator (Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                  |
| User management (Zarządzanie użytkownikami) | Could not create user: (Nie można utworzyć użytkownika:) Password does not meet password requirements. (Hasło nie spełnia wymagań.)                                                                                                                                                          | Enter a valid password (Wpisz prawidłowe hasło)                                                                        |
| User management (Zarządzanie użytkownikami) | Could not create user: (Nie można utworzyć użytkownika:) Password does not meet password requirements or is invalid. (Hasło nie spełnia wymagań lub jest nieprawidłowe.)                                                                                                                     | Enter a valid password (Wpisz prawidłowe hasło)                                                                        |
| User management (Zarządzanie użytkownikami) | Could not load user data due to the problem with server connection. (Nie można załadować danych użytkownika z powodu problemu z połączeniem z serwerem.)<br>Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)            | Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)  |
| User management (Zarządzanie użytkownikami) | Could not load grouped roles due to the problem with server connection. (Nie można załadować pogrupowanych ról z powodu problemu z połączeniem z serwerem.)<br>Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)         | Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)  |
| User management (Zarządzanie użytkownikami) | Could not load global permissions due to the problem with server connection. (Nie można załadować uprawnień globalnych z powodu problemu z połączeniem z serwerem.)<br>Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.) | Contact your administrator to resolve the issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.) |
| User management (Zarządzanie użytkownikami) | Could not load mode permissions due to the problem with server connection. (Nie można załadować uprawnień trybu z powodu problemu z połączeniem z serwerem.)<br>Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)        | Contact your administrator to resolve the issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.) |

| Sekcja                                      | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Działanie                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| User management (Zarządzanie użytkownikami) | Could not create user: (Nie można utworzyć użytkownika.)<br>User already exists. (Użytkownik już istnieje.)                                                                                                                                                                                                  | Enter a non-existent user (Wprowadź nieistniejącego użytkownika)                                                                                                                                                                               |
| User management (Zarządzanie użytkownikami) | Could not create user: (Nie można utworzyć użytkownika.)<br>Internal Server Error. (Wewnętrzny błąd serwera.)                                                                                                                                                                                                | Contact your administrator. ( Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                                        |
| User management (Zarządzanie użytkownikami) | Could not create user: (Nie można utworzyć użytkownika.)<br>Unknown Error. (Nieznany błąd.)                                                                                                                                                                                                                  | Contact your administrator. ( Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                                        |
| Plugin management (Zarządzanie wtyczkami)   | Plugin list couldn't be displayed due to the problem with server connection. (Nie można wyświetlić listy wtyczek z powodu problemu z połączeniem z serwerem.) Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                          | Contact your administrator. ( Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                                        |
| Plugin management (Zarządzanie wtyczkami)   | Incorrect Plugin parameters. (Nieprawidłowe parametry wtyczki.)                                                                                                                                                                                                                                              | Contact your administrator. ( Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                                        |
| Plugin management (Zarządzanie wtyczkami)   | Mandatory information missing. (Brak obowiązkowych informacji.)                                                                                                                                                                                                                                              | Contact your administrator. ( Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                                        |
| Plugin management (Zarządzanie wtyczkami)   | Wersja wtyczki jest przestarzała (wersja niedozwolona).                                                                                                                                                                                                                                                      | Contact your administrator. ( Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                                        |
| Plugin management (Zarządzanie wtyczkami)   | Error validating plugin fields. (Błąd podczas sprawdzania pól wtyczki.)                                                                                                                                                                                                                                      | Contact your administrator. ( Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                                        |
| Instrument (Aparat)                         | This instrument can't be disabled, because there are plates loaded/runs in progress. (Tego aparatu nie można wyłączyć, ponieważ załadowano płytek/ trwają prace nad nimi.)<br>Remove plates from instruments and try again. (Zdejmij płytki z aparatów i spróbuj ponownie.)                                  | Remove plates from instruments and try again. (Zdejmij płytki z aparatów i spróbuj ponownie.)                                                                                                                                                  |
| Instrument (Aparat)                         | There has been a problem with the server connection. (Wystąpił problem z połączeniem z serwerem.) Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                      | Contact your administrator. ( Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                                        |
| Instrument (Aparat)                         | Check your network connection. (Sprawdź połączenie sieciowe.) Refresh the page and try again. (Odśwież stronę i spróbuj ponownie.) If problem persists, contact your local administrator for assistance. (Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.) | Refresh the page and try again. (Odśwież stronę i spróbuj ponownie.) If problem persists, contact your local administrator for assistance. (Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.) |
| Instrument (Aparat)                         | Clearing error (Błąd czyszczenia)                                                                                                                                                                                                                                                                            | Try again. (Spróbuj ponownie.) If the problem persists, contact your local administrator for assistance. (Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.0                                   |
| User management (Zarządzanie użytkownikami) | The user's name is required. (Nazwa użytkownika jest wymagana.) Please enter the name. (Wpisz nazwę.)                                                                                                                                                                                                        | Enter a valid name (Wpisz poprawną nazwę.)                                                                                                                                                                                                     |
| User management (Zarządzanie użytkownikami) | The user's surname is required. (Nazwisko użytkownika jest wymagane.) Please enter the surname. (Podaj nazwisko.)                                                                                                                                                                                            | Enter a valid surname (Podaj prawidłowe nazwisko)                                                                                                                                                                                              |
| User management (Zarządzanie użytkownikami) | Login is required (Login jest wymagany.)                                                                                                                                                                                                                                                                     | Enter a valid login (Wpisz prawidłowy login)                                                                                                                                                                                                   |
| User management (Zarządzanie użytkownikami) | User with this login already exists. (Użytkownik o takim loginie już istnieje.) Choose another login. (Wybierz inny login.)                                                                                                                                                                                  | Choose another login. (Wybierz inny login.)                                                                                                                                                                                                    |
| User management (Zarządzanie użytkownikami) | Minimalna liczba znaków: {number}                                                                                                                                                                                                                                                                            | Enter a valid login (Wpisz prawidłowy login)                                                                                                                                                                                                   |

| Sekcja                                         | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                | Działanie                                                                                                              |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| User management<br>(Zarządzanie użytkownikami) | Maximum number of characters: {number} (Maksymalna liczba znaków: {number})                                                                                                                                                                                                         | Enter a valid login (Wpisz prawidłowy login)                                                                           |
| User management<br>(Zarządzanie użytkownikami) | Enter a value without ~ ' " ! ? @ ^ * ( ) = [ ] { } ; : , < >   / \\<br>(Wpisz wartość bez ~ ' " ! ? @ ^ * ( ) = [ ] { } ; : , < >   / \)                                                                                                                                           | Enter a valid login (Wpisz prawidłowy login)                                                                           |
| User management<br>(Zarządzanie użytkownikami) | This login is restricted. (Ten login jest zastrzeżony.) Choose another login. (Wybierz inny login.)                                                                                                                                                                                 | Enter a valid login (Wpisz prawidłowy login)                                                                           |
| User management<br>(Zarządzanie użytkownikami) | Current password is required. (Wymagane jest aktualne hasło.)                                                                                                                                                                                                                       | Enter a valid current password. (Wpisz prawidłowe, aktualne hasło.)                                                    |
| User management<br>(Zarządzanie użytkownikami) | The password is incorrect. (Hasło jest nieprawidłowe.)                                                                                                                                                                                                                              | Enter a valid password. (Wpisz prawidłowe hasło.)                                                                      |
| User management<br>(Zarządzanie użytkownikami) | The passwords you entered do not match. (Wprowadzone hasła nie są takie same.)                                                                                                                                                                                                      | Enter a valid password. (Wpisz prawidłowe hasło.)                                                                      |
| User management<br>(Zarządzanie użytkownikami) | At least 1 role is required (Wymagana jest co najmniej 1 rola)                                                                                                                                                                                                                      | Enter at least 1 role (Wpisz co najmniej 1 rolę)                                                                       |
| User management<br>(Zarządzanie użytkownikami) | Users couldn't be displayed due to the problem with server connection. (Nie można wyświetlić użytkowników z powodu problemu z połączeniem z serwerem.)<br>Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)     | Contact your administrator to resolve the issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.) |
| User management<br>(Zarządzanie użytkownikami) | User couldn't be updated due to the problem with server connection. (Nie można było zaktualizować użytkownika z powodu problemu z połączeniem z serwerem.)<br>Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.) | Contact your administrator to resolve the issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.) |
| User management<br>(Zarządzanie użytkownikami) | Roles couldn't be displayed due to the problem with server connection. (Nie można wyświetlić ról z powodu problemu z połączeniem z serwerem.)<br>Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)              | Contact your administrator to resolve the issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.) |
| User management<br>(Zarządzanie użytkownikami) | The user couldn't be deleted due to the problem with server connection. (Użytkownika nie można usunąć z powodu problemu z połączeniem z serwerem.)<br>Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)         | Contact your administrator to resolve the issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.) |
| User management<br>(Zarządzanie użytkownikami) | The user couldn't be edited due to the problem with server connection. (Nie można było edytować użytkownika z powodu problemu z połączeniem z serwerem.)<br>Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)   | Contact your administrator to resolve the issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.) |
| User management<br>(Zarządzanie użytkownikami) | The profile couldn't be edited due to the problem with server connection. (Nie można było edytować profilu z powodu problemu z połączeniem z serwerem.)<br>Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)    | Contact your administrator to resolve the issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.) |
| User management<br>(Zarządzanie użytkownikami) | The user couldn't be created due to the problem with server connection. (Nie udało się utworzyć użytkownika z powodu problemu z połączeniem z serwerem.)<br>Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)   | Contact your administrator to resolve the issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.) |

| Sekcja                                               | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Działanie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| User management (Zarządzanie użytkownikami)          | The user password couldn't be changed due to the authentication problem. (Hasła użytkownika nie można zmienić z powodu problemu z uwierzytelnianiem.)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Login again in the application and try again. (Zaloguj się ponownie do aplikacji i spróbuj ponownie.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| User management (Zarządzanie użytkownikami)          | The user password couldn't be changed due to the problem with server connection. (Nie można zmienić hasła użytkownika z powodu problemu z połączeniem z serwerem.)<br>Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                   | Contact your administrator to resolve the issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Disk monitoring (Monitorowanie przestrzeni dyskowej) | One or more disk spaces are full. (Jedno lub więcej miejsc na dysku jest zajętych.) It may not be possible to configure new plates or archive data. (Konfiguracja nowych płytek lub archiwizacja danych może być niemożliwa.)<br>Contact your local administrator to free up or extend disk space. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby zwolnić lub rozszerzyć przestrzeń dyskową.)                                                | Contact your local administrator to free up or extend disk space. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby zwolnić lub rozszerzyć przestrzeń dyskową.)                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Disk monitoring (Monitorowanie przestrzeni dyskowej) | Disk monitoring couldn't be displayed due to the problem with server connection. (Nie można wyświetlić monitorowania dysku z powodu problemu z połączeniem z serwerem.) Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                 | Contact your administrator to resolve the issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Archive (Archiwum)                                   | Go to the Plate Overview, select a Plate you want to archive, and choose Archive Plate option. (Przejdź do Plate Overview (przeglądu płytek), wybierz płytkę, którą chcesz zarchiwizować i wybierz opcję Archive Plate.)                                                                                                                                                                                                                      | Go to the Plate Overview, select a Plate you want to archive, and choose Archive Plate option. (Przejdź do Plate Overview (przeglądu płytek), wybierz płytkę, którą chcesz zarchiwizować i wybierz opcję Archive Plate.)                                                                                                                                                                                                                      |
| Archive (Archiwum)                                   | Contact your administrator to set up the Archive. (Skontaktuj się z administratorem, aby skonfigurować archiwum.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Contact your administrator (Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Archive (Archiwum)                                   | Go to the Configuration panel in the menu, click on the "Archive" tab, and set up the Archive options. (Przejdź do panelu Konfiguracja w menu, kliknij kartę „Archive” i skonfiguruj opcje archiwizacji.) Then, go to Plate Overview, select a Plate you want to add to Archive, and choose Archive Plate option. (Następnie przejdź do sekcji Plate Overview, wybierz płytkę, którą chcesz dodać do archiwum i wybierz opcję Archive Plate.) | Go to the Configuration panel in the menu, click on the "Archive" tab, and set up the Archive options. (Przejdź do panelu Konfiguracja w menu, kliknij kartę „Archive” i skonfiguruj opcje archiwizacji.) Then, go to Plate Overview, select a Plate you want to add to Archive, and choose Archive Plate option. (Następnie przejdź do sekcji Plate Overview, wybierz płytkę, którą chcesz dodać do archiwum i wybierz opcję Archive Plate.) |
| Archive (Archiwum)                                   | The Archive is configured but not visible to the system. (Archiwum jest skonfigurowane, ale nie jest widoczne dla systemu.) Check if the device is accessible and contact administrator. (Sprawdź, czy urządzenie jest dostępne i skontaktuj się z administratorem.)                                                                                                                                                                          | Check if the device is accessible and contact administrator. (Sprawdź, czy urządzenie jest dostępne i skontaktuj się z administratorem.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Archive (Archiwum)                                   | The Archive is configured but not visible to the system. (Archiwum jest skonfigurowane, ale nie jest widoczne dla systemu.) Check if the device is accessible. (Sprawdź, czy urządzenie jest dostępne.)                                                                                                                                                                                                                                       | Check if the device is accessible and contact administrator. (Sprawdź, czy urządzenie jest dostępne i skontaktuj się z administratorem.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Archive (Archiwum)                                   | Contact your administrator to set up the Archive. (Skontaktuj się z administratorem, aby skonfigurować archiwum.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Contact your administrator (Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Archive (Archiwum)                                   | Go to the Configuration panel in the menu, click on the "Archive" tab and set up the Archive options. (Przejdź do panelu Konfiguracja w menu, kliknij kartę „Archive” i skonfiguruj opcje archiwizacji.)                                                                                                                                                                                                                                      | Go to the Configuration panel in the menu, click on the "Archive" tab and set up the Archive options. (Przejdź do panelu Konfiguracja w menu, kliknij kartę „Archive” i skonfiguruj opcje archiwizacji.)                                                                                                                                                                                                                                      |
| Plates overview (Przegląd płytek)                    | Import not possible. (Importowanie jest niemożliwe.) Content in exported plate file has been modified after export outside the application. (Zawartość eksportowanego pliku została zmodyfikowana po eksporcie poza aplikację.)                                                                                                                                                                                                               | Contact your administrator (Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Plates overview (Przegląd płytek)                    | Import not possible. (Importowanie jest niemożliwe.) File with plate is corrupted. (Plik z płytką jest uszkodzony.) Please re-export plate and try again with new plate file. (Ponownie wyeksportuj płytkę i spróbuj ponownie z plikiem nowej płytki.)                                                                                                                                                                                        | Please re-export plate and try again with new plate file. (Ponownie wyeksportuj płytkę i spróbuj ponownie z plikiem nowej płytki.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Sekcja                               | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Działanie                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plates overview<br>(Przegląd płytek) | Import not possible. (Importowanie jest niemożliwe.)<br>Incompatible suite version. (Niegodna wersja pakietu.)                                                                                                                                                                                                                                                                       | Contact your administrator (Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                                                             |
| Plates overview<br>(Przegląd płytek) | Import not possible. (Importowanie jest niemożliwe.)<br>Incompatible plate type. (Niegodny typ płytki.)                                                                                                                                                                                                                                                                              | Contact your administrator (Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                                                             |
| Plates overview<br>(Przegląd płytek) | Import not possible. (Importowanie jest niemożliwe.) Plate<br>file is not a correct file type. (Plik z płytką jest<br>nieprawidłowym plikiem.)                                                                                                                                                                                                                                       | Contact your administrator (Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                                                             |
| Plates overview<br>(Przegląd płytek) | Import not possible. (Importowanie jest niemożliwe.)<br>Barcode already exists. (Kod kreskowy już istnieje.)                                                                                                                                                                                                                                                                         | Delete or update the barcode of the plate currently<br>registered within the system and try again. (Usuń lub<br>zaktualizuj kod kreskowy płytki aktualnie zarejestrowanej<br>w systemie i spróbuj ponownie.)                                                      |
| Plates overview<br>(Przegląd płytek) | The plate couldn't be imported due to the problem with<br>server connection. (Nie można importować płytki z powodu<br>problemu z połączeniem z serwerem.)<br><br>Contact your administrator to solve this issue. (Aby<br>rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim<br>administratorem.)                                                                                         | Contact your administrator to solve this issue.<br>(Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim<br>administratorem.)                                                                                                                                       |
| Plates overview<br>(Przegląd płytek) | Import not possible. (Importowanie jest niemożliwe.)<br>Imported file is not a correct plate file. (Zaimportowany plik<br>nie jest prawidłowym plikiem płytki.0                                                                                                                                                                                                                      | Choose a correct file (Wybierz właściwy plik)                                                                                                                                                                                                                     |
| Plates overview<br>(Przegląd płytek) | Unable to import plate data due to damaged import file.<br>(Nie można importować danych płytki z powodu<br>uszkodzonego pliku importu.)                                                                                                                                                                                                                                              | Re-Try importing the plate. (Spróbuj ponownie importować<br>płytkę.) If the problem persists, please contact your<br>administrator. (Jeśli problem będzie się powtarzał,<br>skontaktuj się z administratorem.)                                                    |
| Plates overview<br>(Przegląd płytek) | Import not possible. (Importowanie jest niemożliwe.)<br>Access denied. (Odmowa dostępu.)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Contact your administrator (Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                                                             |
| Plates overview<br>(Przegląd płytek) | Import not possible. (Importowanie jest niemożliwe.) Plate<br>already exists. (Płytką już istnieje.) Please remove existing<br>plate before importing it. (Przed importowaniem usuń<br>istniejącą płytkę.)                                                                                                                                                                           | Please remove existing plate before importing it.<br>(Przed importowaniem usuń istniejącą płytkę.)                                                                                                                                                                |
| Plates overview<br>(Przegląd płytek) | There was a server time-out error while importing plate.<br>(Przed importowaniem usuń istniejącą płytkę.)<br><br>Please check your computer's network connection and try<br>again. (Sprawdź połączenie sieciowe swojego komputera<br>i spróbuj ponownie.) If the issue still occurs, contact<br>Administrator. (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj<br>się z administratorem.) | Please check your computer's network connection and try<br>again. (Sprawdź połączenie sieciowe swojego komputera<br>i spróbuj ponownie.) If the issue still occurs, contact<br>Administrator (Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się<br>z administratorem) |
| Plates overview<br>(Przegląd płytek) | The plate couldn't be imported due to the problem with<br>server connection. (Nie można importować płytki z powodu<br>problemu z połączeniem z serwerem.)<br><br>Contact your administrator to solve this issue. (Aby<br>rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim<br>administratorem.)                                                                                         | Contact your administrator to resolve the issue (Skontaktuj<br>się ze swoim administratorem, aby rozwiązać problem)                                                                                                                                               |
| Plates overview<br>(Przegląd płytek) | Err: {error-Code} (Błąd: {error code})                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Contact your administrator. ( Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                                                           |
| Plates overview<br>(Przegląd płytek) | The plate couldn't be marked as primed due to the problem<br>with server connection. (Nie można zaznaczyć płytki jako<br>przygotowanej z powodu problemu z połączeniem<br>z serwerem.)<br><br>Contact your administrator to solve this issue.<br>(Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim<br>administratorem.)                                                            | Contact your administrator to solve this issue.<br>(Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim<br>administratorem.)                                                                                                                                       |
| Plates overview<br>(Przegląd płytek) | The plate couldn't be unlocked due to the problem with<br>server connection. (Nie można odblokować płytki z powodu<br>problemu z połączeniem z serwerem.)<br><br>Contact your administrator to solve this issue.<br>(Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim<br>administratorem.)                                                                                         | Contact your administrator to solve this issue.<br>(Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim<br>administratorem.)                                                                                                                                       |
| Plates overview<br>(Przegląd płytek) | Instrument Error: {error-Code}. (Błąd aparatu:<br>{error-Code}.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Contact your administrator to resolve the issue (Skontaktuj<br>się ze swoim administratorem, aby rozwiązać problem)                                                                                                                                               |

| Sekcja                               | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Działanie                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plates overview<br>(Przegląd płytek) | Uruchomienie {plate-Name} nie powiodło się podczas etapu kompartmentowania w dniu {date} o {time}                                                                                                                                                                                                               | Contact your administrator to resolve the issue (Skontaktuj się ze swoim administratorem, aby rozwiązać problem)                                                                                      |
| Plates overview<br>(Przegląd płytek) | Run of {plate-Name} has failed during Cycling step at Cycle {last-Cycle} on {date} at {time} (Uruchomienie {plate-Name} nie powiodło się podczas etapu cyklu w cyklu {last-Cycle} w dniu {date} o godzinie {time})                                                                                              | Contact your administrator to resolve the issue (Skontaktuj się ze swoim administratorem, aby rozwiązać problem)                                                                                      |
| Plates overview<br>(Przegląd płytek) | Run of {plate-Name} has failed during Imaging step on {date} at {time} (Uruchomienie {plate-Name} nie powiodło się podczas etapu obrazowania w dniu {date} o {time})                                                                                                                                            | Contact your administrator to resolve the issue (Skontaktuj się ze swoim administratorem, aby rozwiązać problem)                                                                                      |
| Plates overview<br>(Przegląd płytek) | Run of {plate-Name} has failed on {date} at {time} (Uruchomienie {plate-Name} nie powiodło się {date} o {time})                                                                                                                                                                                                 | Contact your administrator to resolve the issue (Skontaktuj się ze swoim administratorem, aby rozwiązać problem)                                                                                      |
| Plates overview<br>(Przegląd płytek) | Your plates couldn't be displayed due to the problem with server connection. (Nie można wyświetlić płytek z powodu problemu z połączeniem z serwerem.)<br><br>Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                             | Contact your administrator to resolve the issue (Skontaktuj się ze swoim administratorem, aby rozwiązać problem)                                                                                      |
| Plates overview<br>(Przegląd płytek) | The plate couldn't be deleted due to the problem with server connection. (Nie można usunąć płytki z powodu problemu z połączeniem z serwerem.)<br><br>Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                     | Contact your administrator to resolve the issue (Skontaktuj się ze swoim administratorem, aby rozwiązać problem)                                                                                      |
| Plates overview<br>(Przegląd płytek) | The plate couldn't be upgraded due to the problem with server connection. (Nie można zaktualizować płytki z powodu problemu z połączeniem z serwerem.)<br><br>Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                             | Contact your administrator to resolve the issue (Skontaktuj się ze swoim administratorem, aby rozwiązać problem)                                                                                      |
| Plates overview<br>(Przegląd płytek) | The plate couldn't be exported due to the problem with server connection. (Nie można eksportować płytki z powodu problemu z połączeniem z serwerem.)<br><br>Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                               | Contact your administrator to resolve the issue (Skontaktuj się ze swoim administratorem, aby rozwiązać problem)                                                                                      |
| Export plate<br>(Eksportuj płytkę)   | Something went wrong - try again. (Coś poszło nie tak — spróbuj ponownie.) If problem persists, contact your local administrator for support. (Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.)                                                               | Try again. (Spróbuj ponownie.) If problem persists, contact your local administrator for support. (Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.) |
| Export plate<br>(Eksportuj płytkę)   | This plate has been archived or deleted. (Ta płytka została zarchiwizowana lub usunięta.) Refresh the page. (Odśwież stronę.)                                                                                                                                                                                   | Refresh the page. (Odśwież stronę.)                                                                                                                                                                   |
| Import plate<br>(Importuj płytkę)    | Plate file should have '.zip' extension (Plik z płytką powinien mieć rozszerzenie '.zip')                                                                                                                                                                                                                       | Choose a valid file. (Wybierz prawidłowy plik.)                                                                                                                                                       |
| Import plate<br>(Importuj płytkę)    | Selected file size is: {size}. (Wybrany rozmiar pliku to: {size}.) Maximum allowed size is {max-Size}. (Maksymalny dozwolony rozmiar to {max-Size}.)                                                                                                                                                            | Choose a valid file. (Wybierz prawidłowy plik.)                                                                                                                                                       |
| Import plate<br>(Importuj płytkę)    | Cannot import plate because this plate already exists in the system. (Nie można importować płytki, ponieważ taka płytka już istnieje w systemie.) To be able to import this plate, duplicated plate needs to be removed from the system. (Aby zaimportować tę płytkę, należy usunąć z systemu duplikat płytki.) | Delete duplicated plates. (Usuń zduplikowane płytki.)                                                                                                                                                 |
| Import plate<br>(Importuj płytkę)    | A plate with the same barcode already exists. (Płytką z takim samym kodem kreskowym już istnieje.)                                                                                                                                                                                                              | Update the barcode for the already existing plate, or remove this plate. (Zaktualizuj kod kreskowy istniejącej płytki lub usuń tę płytkę.)                                                            |

| Sekcja                            | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                       | Działanie                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Import plate<br>(Importuj płytkę) | Something went wrong - try again. (Coś poszło nie tak — spróbuj ponownie.) If problem persists, contact your local administrator for support. (Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.)                          | Try again. (Spróbuj ponownie.) If problem persists, contact your local administrator for support. (Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.) |
| Import plate<br>(Importuj płytkę) | Plate named "{name}" already exists (Płytką o nazwie „{name}” już istnieje)                                                                                                                                                                                                | Update the name for the already existing plate, or remove this plate (Zaktualizuj nazwę istniejącej już płytki lub usuń tę płytkę)                                                                    |
| Import plate<br>(Importuj płytkę) | The system doesn't have any available plate owner, and the importing user doesn't have ownership permission. (W systemie nie ma dostępnych właścicieli płytki, a użytkownik importujący nie ma uprawnień właściciela.)                                                     | Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                 |
| Import plate<br>(Importuj płytkę) | The source and target versions of the plugins must be equal for importing plates. (Aby można było zaimportować płytki, wersja źródłowa i docelowa wtyczek muszą być takie same.)                                                                                           | Contact your administrator. ( Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                               |
| Import plate<br>(Importuj płytkę) | An error has occurred during the import. (Wystąpił błąd podczas importowania.) Please try again or contact the administrator. (Spróbuj ponownie lub skontaktuj się z administratorem.)                                                                                     | Try again or contact the administrator. (Spróbuj ponownie lub skontaktuj się z administratorem.)                                                                                                      |
| Labware (Sprzęt laboratoryjny)    | An error has occurred while uploading labware file. (Wystąpił błąd podczas przesyłania pliku sprzętu laboratoryjnego.) Please try again or contact your local administrator. (Spróbuj ponownie lub skontaktuj się z lokalnym administratorem.)                             | Try again or contact your administrator. (Spróbuj ponownie lub skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                              |
| Labware (Sprzęt laboratoryjny)    | Some files in the labware file are not valid and will be ignored. (Niektóre pliki sprzętu laboratoryjnego są nieprawidłowe i zostaną zignorowane.) Please try again or contact your local administrator. (Spróbuj ponownie lub skontaktuj się z lokalnym administratorem.) | Try again or contact your administrator. (Spróbuj ponownie lub skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                              |
| Labware (Sprzęt laboratoryjny)    | Something went wrong, try again. (Coś poszło nie tak, spróbuj ponownie.) If problem persists, contact QIAGEN Technical Services (Jeśli problem będzie się utrzymywał, należy skontaktować się z serwisem technicznym QIAGEN.)                                              | Try again. (Spróbuj ponownie.) If problem persists, contact your administrator. (Jeśli problem będzie się utrzymywał, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                       |
| Labware (Sprzęt laboratoryjny)    | Labware file should have '.zip' extension. (Plik sprzętu laboratoryjnego powinien mieć rozszerzenie '.zip'.)                                                                                                                                                               | Choose a valid labware file (Wybierz prawidłowy plik sprzętu laboratoryjnego)                                                                                                                         |
| Labware (Sprzęt laboratoryjny)    | The labware file is not compliant. (Plik sprzętu laboratoryjnego jest niezgodny.) Please, upload a valid labware file. (Prześlij prawidłowy plik sprzętu laboratoryjnego.)                                                                                                 | Choose a valid labware file (Wybierz prawidłowy plik sprzętu laboratoryjnego)                                                                                                                         |
| Reports (Raporty)                 | A report could not be created (Nie można utworzyć raportu)                                                                                                                                                                                                                 | Contact your administrator. ( Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                               |
| Reports (Raporty)                 | Additional data for report could not be retrieved. (Nie udało się pobrać dodatkowych danych do raportu.)<br>Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                          | Contact your administrator to resolve the issue (Skontaktuj się ze swoim administratorem, aby rozwiązać problem)                                                                                      |
| Reports (Raporty)                 | The report could not be saved due to the problem with server connection. (Nie można zapisać raportu z powodu problemu z połączeniem z serwerem.)<br>Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)  | Contact your administrator to resolve the issue (Skontaktuj się ze swoim administratorem, aby rozwiązać problem)                                                                                      |
| Reports (Raporty)                 | Failed to get report signers (Nie udało się uzyskać sygnatariuszy raportu)                                                                                                                                                                                                 | Contact your administrator to resolve the issue (Skontaktuj się ze swoim administratorem, aby rozwiązać problem)                                                                                      |
| Reports (Raporty)                 | Nie można dodać opisu do raportu                                                                                                                                                                                                                                           | Contact your administrator to resolve the issue (Skontaktuj się ze swoim administratorem, aby rozwiązać problem)                                                                                      |



| Sekcja                          | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Działanie                                                                                                                                             |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reports (Raporty)               | Due to the problem with server connection the report couldn't be downloaded. (Z powodu problemu z połączeniem z serwerem nie udało się pobrać raportu.)<br>Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                    | Contact your administrator to resolve the issue (Skontaktuj się ze swoim administratorem, aby rozwiązać problem)                                      |
| Reports (Raporty)               | Due to the problem with server connection the report couldn't be deleted. (Z powodu problemu z połączeniem z serwerem nie można było usunąć raportu.)<br>Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                      | Contact your administrator to resolve the issue (Skontaktuj się ze swoim administratorem, aby rozwiązać problem)                                      |
| Plate analysis (Analiza płytki) | Sorry, error analyzing plate. (Przepraszamy, wystąpił błąd podczas analizy płytki.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Contact your administrator (Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                 |
| Plate analysis (Analiza płytki) | Failed to fetch multiple occupancy data (Nie udało się pobrać wielu danych o zajętości)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Try again. (Spróbuj ponownie.) If it doesn't work, please contact your administrator. (Jeśli to nie pomoże, skontaktuj się ze swoim administratorem.) |
| Plate analysis (Analiza płytki) | Failed to fetch RFU data. (Nie udało się pobrać danych RFU.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Try again. (Spróbuj ponownie.) If it doesn't work, please contact your administrator. (Jeśli to nie pomoże, skontaktuj się ze swoim administratorem.) |
| Plate analysis (Analiza płytki) | A report with this name already exists. (Raport o tej nazwie już istnieje.) Choose another name. (Wybierz inną nazwę.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Choose another name. (Wybierz inną nazwę.)                                                                                                            |
| Plate analysis (Analiza płytki) | Enter a name without ~ ' " ! ? @ ^ * ( ) = [ ] { } : ; , < >   / \\<br>(Wpisz nazwę bez ~ ' " ! ? @ ^ * ( ) = [ ] { } : ; , < >   / \)                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Enter a valid name (Wpisz poprawną nazwę.)                                                                                                            |
| Plate analysis (Analiza płytki) | Report name is required (Nazwa raportu jest wymagana)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Enter a valid name (Wpisz poprawną nazwę.)                                                                                                            |
| Plate analysis (Analiza płytki) | Maximum number of characters: {number} (Maksymalna liczba znaków: {number})                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Enter a valid name (Wpisz poprawną nazwę.)                                                                                                            |
| Plate analysis (Analiza płytki) | Due to the problem with server connection some of the data couldn't be displayed properly. (Z powodu problemu z połączeniem z serwerem niektóre dane nie mogły zostać wyświetlone prawidłowo.)<br>Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                             | Contact your administrator to resolve the issue (Skontaktuj się ze swoim administratorem, aby rozwiązać problem)                                      |
| Plate analysis (Analiza płytki) | For some wells in this step, images are of low quality, and we cannot obtain the results for them. (W przypadku niektórych dołków na tym etapie jakość obrazów jest niska i nie jesteśmy w stanie uzyskać dla nich wyników.) Those wells are unavailable for analysis. (Te dołki nie są dostępne do analizy.) Try re-imaging the plate to fix this issue. (Aby rozwiązać ten problem, spróbuj ponownie wykonać obrazowanie płytki.) | Try re-imaging the plate to fix this issue. (Aby rozwiązać ten problem, spróbuj ponownie wykonać obrazowanie płytki.)                                 |
| Plate analysis (Analiza płytki) | The same target cannot be used as wildtype and edited target. (Ta sama sekwencja docelowa nie może być użyta jako typu dzikiego i edytowana sekwencja docelowa.)                                                                                                                                                                                                                                                                    | Choose a different target. (Wybierz inną sekwencję docelową.)                                                                                         |
| Plate analysis (Analiza płytki) | Failed to get genome editing list (Nie udało się pobrać listy edycji genomu)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Contact your administrator. ( Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                               |
| Plate analysis (Analiza płytki) | Failed to get genome editing concentration diagrams (Nie udało się uzyskać diagramów stężenia edycji genomu)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Contact your administrator (Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                 |
| Plate analysis (Analiza płytki) | Failed to get genome editing point diagrams (Nie udało się uzyskać diagramów punktów edycji genomu)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Contact your administrator (Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                 |
| Plate analysis (Analiza płytki) | Failed to get genome editing heatmap data (Nie udało się pobrać danych mapy cieplnej edycji genomu)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Contact your administrator (Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                 |



| Sekcja                          | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Działanie                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plate analysis (Analiza płytki) | Image for this channel is unavailable. (Obraz dla tego kanału jest niedostępny.) Check your connection and try again by refreshing this page. (Sprawdź połączenie i spróbuj ponownie, odświeżając tę stronę.)<br><br>In case it doesn't work, contact our customer support. (Jeśli to nie pomoże, skontaktuj się z naszym działem obsługi klienta.) | In case it doesn't work, contact our customer support. (Jeśli to nie pomoże, skontaktuj się z naszym działem obsługi klienta.)                                                                         |
| Plate analysis (Analiza płytki) | Images are not available due to the problem with server connection. (Zdjęcia nie są dostępne ze względu na problem z połączeniem z serwerem.)<br><br>Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                          | Contact your administrator to resolve the issue (Skontaktuj się ze swoim administratorem, aby rozwiązać problem)                                                                                       |
| Plate analysis (Analiza płytki) | Source images were not found. (Nie znaleziono obrazów źródłowych.)                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Contact your administrator (Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                  |
| Plate analysis (Analiza płytki) | Due to the problem with server connection some of the data couldn't be displayed properly. (Z powodu problemu z połączeniem z serwerem niektóre dane nie mogły zostać wyświetlone prawidłowo.)<br><br>Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                         | Contact your administrator to resolve the issue (Skontaktuj się ze swoim administratorem, aby rozwiązać problem)                                                                                       |
| Plate analysis (Analiza płytki) | Failed to change thresholds. (Nie udało się zmienić progów.)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Try again. (Spróbuj ponownie.) If it doesn't work, please contact your administrator to resolve the issue. (Jeśli to nie pomoże, skontaktuj się ze swoim administratorem w celu rozwiązania problemu.) |
| Plate analysis (Analiza płytki) | Image is not available. (Obraz jest niedostępny.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Contact your administrator (Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                  |
| Plate analysis (Analiza płytki) | Images are not available due to the problem with server connection. (Zdjęcia nie są dostępne ze względu na problem z połączeniem z serwerem.)<br><br>Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                          | Contact your administrator to resolve the issue (Skontaktuj się ze swoim administratorem, aby rozwiązać problem)                                                                                       |
| Plate analysis (Analiza płytki) | Failed to retrieve partitions data for analysis. (Nie udało się pobrać danych kompartmentu do analizy.)                                                                                                                                                                                                                                             | Try again. (Spróbuj ponownie.) If it doesn't work, please contact your administrator. (Jeśli to nie pomoże, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                  |
| Plate analysis (Analiza płytki) | Failed to retrieve concentrations data for analysis. (Nie udało się pobrać danych stężeń do analizy.)                                                                                                                                                                                                                                               | Try again. (Spróbuj ponownie.) If it doesn't work, please contact your administrator. (Jeśli to nie pomoże, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                  |
| Plate analysis (Analiza płytki) | Failed to retrieve Mutation Detection data for analysis. (Nie udało się pobrać danych wykrywania mutacji w celu analizy.)                                                                                                                                                                                                                           | Try again. (Spróbuj ponownie.) If it doesn't work, please contact your administrator. (Jeśli to nie pomoże, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                  |
| Plate analysis (Analiza płytki) | Failed to retrieve Genome Editing data for analysis. (Nie udało się pobrać danych edycji genomu do analizy.)                                                                                                                                                                                                                                        | Try again. (Spróbuj ponownie.) If it doesn't work, please contact your administrator. (Jeśli to nie pomoże, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                  |
| Plate analysis (Analiza płytki) | Failed to retrieve Copy Number Variation data for analysis. (Nie udało się pobrać danych o zmienności liczby kopii do analizy.)                                                                                                                                                                                                                     | Try again. (Spróbuj ponownie.) If it doesn't work, please contact your administrator. (Jeśli to nie pomoże, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                  |
| Plate analysis (Analiza płytki) | Failed to retrieve Gen Expression data for analysis. (Nie udało się pobrać danych dotyczących ekspresji genów w celu analizy.)                                                                                                                                                                                                                      | Try again. (Spróbuj ponownie.) If it doesn't work, please contact your administrator. (Jeśli to nie pomoże, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                  |
| Plate analysis (Analiza płytki) | Reference target cannot be a target of interest at the same time. (Referencyjna sekwencja docelowa może być jednocześnie badaną sekwencją docelową.)                                                                                                                                                                                                | Choose a different reference target. (Wybierz inną referencyjną sekwencję docelową.)                                                                                                                   |
| Plate analysis (Analiza płytki) | Failed to get gene expression data (Nie udało się pobrać danych ekspresji genów)                                                                                                                                                                                                                                                                    | Try again. (Spróbuj ponownie.) If it doesn't work, please contact your administrator. (Jeśli to nie pomoże, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                  |
| Plate analysis (Analiza płytki) | Reference target cannot be a target of interest at the same time. (Referencyjna sekwencja docelowa może być jednocześnie badaną sekwencją docelową.)                                                                                                                                                                                                | Choose a different reference target. (Wybierz inną referencyjną sekwencję docelową.)                                                                                                                   |

| Sekcja                              | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Działanie                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plate analysis (Analiza płytki)     | Failed to get copy number variation data (Nie udało się uzyskać danych zmienności liczby kopii)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Try again. (Spróbuj ponownie.) If it doesn't work, please contact your administrator. (Jeśli to nie pomoże, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                       |
| Plate analysis (Analiza płytki)     | The same target cannot be used as wildtype and mutant target. (Ta sama sekwencja docelowa nie może być użyta jako typu dzikiego i zmutowana sekwencja)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Choose a different target. (Wybierz inną sekwencję docelową.)                                                                                                               |
| Plate analysis (Analiza płytki)     | Failed to get mutation detection list (Nie udało się pobrać listy wykrywania mutacji)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Try again. (Spróbuj ponownie.) If it doesn't work, please contact your administrator. (Jeśli to nie pomoże, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                       |
| Plate analysis (Analiza płytki)     | Failed to get mutation detection concentration diagrams (Nie udało się uzyskać diagramów stężenia wykrywania mutacji)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Try again. (Spróbuj ponownie.) If it doesn't work, please contact your administrator. (Jeśli to nie pomoże, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                       |
| Plate analysis (Analiza płytki)     | Failed to get mutation detection point diagrams (Nie udało się uzyskać diagramów punktów wykrywania mutacji)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Try again. (Spróbuj ponownie.) If it doesn't work, please contact your administrator. (Jeśli to nie pomoże, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                       |
| Plate analysis (Analiza płytki)     | Failed to get mutation detection heatmap data (Nie udało się pobrać danych mapy cieplnej wykrywania mutacji)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Try again. (Spróbuj ponownie.) If it doesn't work, please contact your administrator. (Jeśli to nie pomoże, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                       |
| Plate analysis (Analiza płytki)     | An error occurred during 1 or more imaging steps. (Wystąpił błąd podczas jednego lub więcej etapów obrazowania.) For some wells, images are of low quality and the results couldn't be obtained. (W przypadku niektórych dołków jakość obrazów jest niska i uzyskanie wyników jest niemożliwe.) Those wells are unavailable for analysis. (Te dołki nie są dostępne do analizy.) Try re-imaging the plate to fix this issue. (Aby rozwiązać ten problem, spróbuj ponownie wykonać obrazowanie płytki.) | Try re-imaging the plate to fix this issue. (Aby rozwiązać ten problem, spróbuj ponownie wykonać obrazowanie płytki.)                                                       |
| Plate analysis (Analiza płytki)     | This imaging step has failed during the run. (Ten krok obrazowania nie powiódł się podczas wykonywania testu.) Results might be incorrect. (Wyniki mogą być nieprawidłowe.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Try again. (Spróbuj ponownie.) If the error still occurs, please contact your local administrator. (Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z lokalnym administratorem.) |
| Plate analysis (Analiza płytki)     | Min value is {min-Value}, max value is {max-Value}. (Wartość minimalna wynosi {min-Value}, wartość maksymalna wynosi {max-Value}.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Enter a valid min value and max value (Wpisz prawidłową wartość minimalną i maksymalną)                                                                                     |
| Plate analysis (Analiza płytki)     | Wartość minimalna wynosi {min-Value}.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Enter a valid min value (Wpisz prawidłową wartość minimalną)                                                                                                                |
| Plate analysis (Analiza płytki)     | Wartość maksymalna wynosi {max-Value}.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Enter a valid max value (Wpisz prawidłową wartość maksymalną)                                                                                                               |
| Plate analysis (Analiza płytki)     | Upper threshold value needs to be higher than the lower threshold. (Wartość progu górnego musi być wyższa od wartości progu dolnego.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Enter a valid upper threshold (Wprowadź prawidłowy górny próg)                                                                                                              |
| Plate analysis (Analiza płytki)     | Lower threshold value needs to be smaller than the upper threshold. (Wartość progu dolnego musi być mniejsza od progu górnego.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Enter a valid lower threshold (Wpisz prawidłowy dolny próg)                                                                                                                 |
| Plate analysis (Analiza płytki)     | Min value is 1. (Wartość minimalna wynosi 1.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Enter valid min value (Wpisz prawidłową wartość minimalną)                                                                                                                  |
| Plate analysis (Analiza płytki)     | Max value is 300. (Maksymalna wartość wynosi 300.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Enter a valid max value (Wpisz prawidłową wartość maksymalną)                                                                                                               |
| Plate analysis (Analiza płytki)     | Required (Wymagane)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Enter all the required values (Wpisz wszystkie wymagane wartości)                                                                                                           |
| Plate layout (Układ płytki)         | All reactions mixes should have control types assigned to their targets (Wszystkie mieszaniny reakcyjne powinny mieć typy kontroli przypisane do ich sekwencji docelowych.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Assign control types to all the reactions mixes (Przypisz typy kontroli do wszystkich mieszanin reakcyjnych)                                                                |
| 1D Scatterplot (Wykres punktowy 1D) | Error loading scatterplot for a specific well in {channel}. (Błąd podczas ładowania wykresu punktowego dla konkretnego dołka w {channel}.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Try again. (Spróbuj ponownie.) If the error still occurs, please contact your administrator. (Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się ze swoim administratorem.)         |
| 1D Scatterplot (Wykres punktowy 1D) | Unable to retrieve the scatterplot data. (Nie można pobrać danych wykresu punktowego.) Please, contact your local administrator. (Skontaktuj się z administratorem lokalnym.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Contact your administrator. (Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                      |

| Sekcja                                     | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Działanie                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1D Scatterplot<br>(Wykres punktowy 1D)     | The scatterplot for Reference Channel has failed. (Wykres punktowy dla Reference Channel (kanału odniesienia) nie powiódł się.) Please try again. (Spróbuj ponownie.) If problem persists, contact your local administrator. (Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z lokalnym administratorem.)                                                   | Try again. (Spróbuj ponownie.) If problem persists, please contact your administrator. (Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z administratorem.)                     |
| 1D Scatterplot<br>(Wykres punktowy 1D)     | Changes to Max value for y-axis [RFU] for this target can't be applied now. (Zmian wartości maksymalnej dla osi Y [RFU] dla tej sekwencji docelowej nie można teraz zastosować.) Please, try again. (Spróbuj ponownie.) If problem persists, contact your local administrator. (Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z lokalnym administratorem.) | Try again. (Spróbuj ponownie.) If problem persists, please contact your local administrator. (Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z lokalnym administratorem.)      |
| 1D Scatterplot<br>(Wykres punktowy 1D)     | Data for: (Dane dla:) Target: {target-Name} (Channel: {channel}) can't be retrieved now. (Sekwencja docelowa: nie można teraz pobrać {target-Name} (Channel: {channel})). Refresh the page. (Odśwież stronę.) If problem persists, contact your local administrator. (Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z lokalnym administratorem.)           | Refresh the page. (Odśwież stronę.) If problem persists, please contact your local administrator. (Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z lokalnym administratorem.) |
| 1D Scatterplot<br>(Wykres punktowy 1D)     | Unable to change the threshold for the {channel} scatterplot. (Nie można zmienić progu dla wykresu punkowego {channel}). Please, contact your local administrator. (Skontaktuj się z administratorem lokalnym.)                                                                                                                                                 | Contact your local administrator. (Skontaktuj się z lokalnym administratorem.)                                                                                                     |
| 1D Scatterplot<br>(Wykres punktowy 1D)     | Max value is 300. (Maksymalna wartość wynosi 300.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Type a valid value. (Wpisz prawidłową wartość.)                                                                                                                                    |
| 1D Scatterplot<br>(Wykres punktowy 1D)     | Min value is 1. (Wartość minimalna wynosi 1.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Type a valid value. (Wpisz prawidłową wartość.)                                                                                                                                    |
| 1D Scatterplot<br>(Wykres punktowy 1D)     | Required (Wymagane)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Type the required value. (Wpisz wymaganą wartość.)                                                                                                                                 |
| 1D Scatterplot<br>(Wykres punktowy 1D)     | Lower threshold value needs to be smaller than the upper threshold. (Wartość progu dolnego musi być mniejsza od progu górnego.)                                                                                                                                                                                                                                 | Type a valid value. (Wpisz prawidłową wartość.)                                                                                                                                    |
| 1D Scatterplot<br>(Wykres punktowy 1D)     | Min value is {min-Value}, max value is {max-Value}. (Wartość minimalna wynosi {min-Value}, wartość maksymalna wynosi {max-Value}.)                                                                                                                                                                                                                              | Type a valid value. (Wpisz prawidłową wartość.)                                                                                                                                    |
| 1D Scatterplot<br>(Wykres punktowy 1D)     | Max value is {maxValue}. (Wartość maksymalna wynosi {maxValue}.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Type a valid value. (Wpisz prawidłową wartość.)                                                                                                                                    |
| 1D Scatterplot<br>(Wykres punktowy 1D)     | Wartość minimalna wynosi {minValue}.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Type a valid value. (Wpisz prawidłową wartość.)                                                                                                                                    |
| 1D Scatterplot<br>(Wykres punktowy 1D)     | Upper threshold value needs to be higher than the lower threshold. (Wartość progu górnego musi być wyższa od wartości progu dolnego.)                                                                                                                                                                                                                           | Type a valid value. (Wpisz prawidłową wartość.)                                                                                                                                    |
| Plate general data<br>(Ogólne dane płytki) | Plate name in General Data (Nazwa płytki w danych ogólnych)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Enter a valid name. (Wpisz poprawną nazwę.)                                                                                                                                        |
| Plate general data<br>(Ogólne dane płytki) | Opis płytki w General Data (danych ogólnych)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Enter a valid plate description. (Wprowadź prawidłowy opis płytki.)                                                                                                                |
| Support package<br>(Pakiet wsparcia)       | Something went wrong when generating support package. (Wystąpił błąd podczas generowania pakietu wsparcia.) Try again or contact your local administrator for help. (Spróbuj ponownie lub skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.)                                                                                                        | Try again or contact your local administrator for help. (Spróbuj ponownie lub skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.)                                       |
| Support package<br>(Pakiet wsparcia)       | Something went wrong when downloading Support package. (Wystąpił błąd podczas pobierania pakietu wsparcia.) Try again or contact your local administrator for help. (Spróbuj ponownie lub skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.)                                                                                                        | Try again or contact your local administrator for help. (Spróbuj ponownie lub skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.)                                       |

| Sekcja                                       | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Działanie                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Support package<br>(Pakiet wsparcia)         | <p>Due to a problem with server connection, the support package couldn't be downloaded. (Z powodu problemu z połączeniem z serwerem nie udało się pobrać pakietu wsparcia.)</p> <p>Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)</p>                                                                                                          | Contact your administrator to resolve the issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                       |
| Server connection<br>(Połączenie z serwerem) | <p>Due to the problem with server connection some of the data couldn't be displayed properly. (Z powodu problemu z połączeniem z serwerem niektóre dane nie mogły zostać wyświetlone prawidłowo.)</p> <p>Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)</p>                                                                                    | Contact your administrator to resolve the issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                       |
| Certificates<br>(Certyfikaty)                | <p>Z powodu problemu z połączeniem z serwerem informacje o certyfikatach nie mogły zostać wyświetlone poprawnie.</p> <p>Contact your administrator to solve this issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)</p>                                                                                                                                                                     | Contact your administrator to resolve the issue. (Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                                                       |
| VPF upload<br>(Przesyłanie VPF)              | VPF file should have ".zip" extension. (Plik VPF powinien mieć rozszerzenie „.zip”).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Choose a file with “.zip” extension (Wybierz plik z rozszerzeniem „.zip”)                                                                                                                                                                                                    |
| VPF notification<br>(Powiadomienie VPF)      | This nanoplate requires a Volume Precision Factor to be applied. (Ta nanopłytką wymaga zastosowania współczynnika precyzji objętości (Volume Precision Factor).) Upload VPF file or contact your local administrator for assistance. (Prześlij plik VPF lub skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.)                                                                                            | Upload VPF file or contact your local administrator for assistance. (Prześlij plik VPF lub skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.)                                                                                                                    |
| VPF notification<br>(Powiadomienie VPF)      | The volume of some nanoplates has not yet been optimized. (Objętość niektórych nanopłytek nie została jeszcze zoptymalizowana.) Volume Precision Factor is required to obtain results. (Aby uzyskać wyniki, wymagany jest współczynnik precyzji objętości.) Upload VPF file or contact your local administrator for assistance. (Prześlij plik VPF lub skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.) | Upload VPF file or contact your local administrator for assistance. (Prześlij plik VPF lub skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.)                                                                                                                    |
| VPF upload<br>(Przesyłanie VPF)              | VPF upload process failed. (Proces przesyłania VPF nie powiódł się.) Try again. (Spróbuj ponownie.) If the error still occurs, contact your local administrator. (Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z lokalnym administratorem.)                                                                                                                                                                             | Try again. (Spróbuj ponownie.) If the error still occurs, please contact your local administrator. (Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z lokalnym administratorem.)                                                                                                  |
| VPF upload<br>(Przesyłanie VPF)              | Selected file size is {size}. (Wybrany rozmiar pliku to {size}). Maximum allowed size is: {max-Size}. (Maksymalny dozwolony rozmiar to: {max-Size}).                                                                                                                                                                                                                                                                  | Be sure that you are uploading the right VPF file. (Upewnij się, że przesyłasz właściwy plik VPF.) If the problem persists, please contact with your administrator for help (Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się ze swoim administratorem, aby uzyskać pomoc) |
| Plate configurator<br>(Konfigurator płytek)  | The plate could not be created (Nie udało się utworzyć płytki)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Check that all the plate information is valid and try again. (Sprawdź, czy wszystkie dane płytki są prawidłowe i spróbuj ponownie.)                                                                                                                                          |
| Plate configurator<br>(Konfigurator płytek)  | <p>Plate “{plate-Name}” could not be created. (Nie udało się utworzyć płytki „{plate-Name}”).</p> <p>Try again later. (Spróbuj ponownie później.) If the error still occurs, contact your local administrator for help. (Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.)</p>                                                                                               | Try again later. (Spróbuj ponownie później.) If the error still occurs, please contact your local administrator for help. (Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.)                                                        |
| Plate configurator<br>(Konfigurator płytek)  | The plate could not be updated (Nie można uaktualnić płytki0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Try again later. (Spróbuj ponownie później.) If the error still occurs, contact your local administrator for help. (Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.)                                                               |
| Plate configurator<br>(Konfigurator płytek)  | <p>Nie można uaktualnić płytki „{plate-Name}”.</p> <p>Try again later. (Spróbuj ponownie później.) If the error still occurs, contact your local administrator for help. (Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.)</p>                                                                                                                                              | Try again later. (Spróbuj ponownie później.) If the error still occurs, please contact your local administrator for help. (Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.)                                                        |

| Sekcja                                   | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Działanie                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plate configurator (Konfigurator płytek) | Changes cannot be saved (Nie można zapisać zmian)                                                                                                                                                                                                                                                         | Check the plate data and try again, if it doesn't work, contact your administrator (Sprawdź dane płytki i spróbuj ponownie. Jeśli to nie pomoże, skontaktuj się ze swoim administratorem.) |
| Plate configurator (Konfigurator płytek) | This plate was edited in the meantime. (Ta płytka została w międzyczasie wyedytowana.) Refresh the page to get the newest version. (Odśwież stronę, aby uzyskać najnowszą wersję.)                                                                                                                        | Refresh the page to get the newest version. (Odśwież stronę, aby uzyskać najnowszą wersję.)                                                                                                |
| Plate configurator (Konfigurator płytek) | Refresh (Odśwież)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Refresh the page (Odśwież stronę)                                                                                                                                                          |
| Plate configurator (Konfigurator płytek) | Plate name is required (Nazwa płytki jest wymagana)                                                                                                                                                                                                                                                       | Enter a valid name (Wpisz poprawną nazwę.)                                                                                                                                                 |
| Plate configurator (Konfigurator płytek) | You have already 1 plate with the same name (Masz już 1 płytkę o tej samej nazwie)                                                                                                                                                                                                                        | Enter a different plate name (Wpisz inną nazwę płytki)                                                                                                                                     |
| Plate configurator (Konfigurator płytek) | Enter a name without {symbols} (Wpisz nazwę bez {symbols})                                                                                                                                                                                                                                                | Enter a valid name (Wpisz poprawną nazwę.)                                                                                                                                                 |
| Plate configurator (Konfigurator płytek) | Plate type is required (Wymagany jest typ płytki)                                                                                                                                                                                                                                                         | Enter the plate type (Wprowadź typ płytki)                                                                                                                                                 |
| Plate configurator (Konfigurator płytek) | Assay is required (Wymagane jest oznaczenie)                                                                                                                                                                                                                                                              | Enter the assay (Wprowadź oznaczenie)                                                                                                                                                      |
| Plate configurator (Konfigurator płytek) | There must be at least 1 owner assigned to the plate (Płytkę musi być przypisana co najmniej jednemu właścicielowi)                                                                                                                                                                                       | Assign to the plate at least 1 owner (Przypisz co najmniej 1 właściciela do płytki)                                                                                                        |
| Plate configurator (Konfigurator płytek) | Plate barcode is required (Wymagany jest kod kreskowy płytki)                                                                                                                                                                                                                                             | Enter a valid barcode (Wpisz poprawny kod kreskowy)                                                                                                                                        |
| Plate configurator (Konfigurator płytek) | Only digits are allowed (Dozwolone są tylko cyfry)                                                                                                                                                                                                                                                        | Enter a valid barcode (Wpisz poprawny kod kreskowy)                                                                                                                                        |
| Plate configurator (Konfigurator płytek) | You have already 1 plate with the same barcode (Masz już 1 płytkę z tym samym kodem kreskowym)                                                                                                                                                                                                            | Enter a valid barcode (Wpisz poprawny kod kreskowy)                                                                                                                                        |
| Plate configurator (Konfigurator płytek) | The minimum required wells defined is not reached. (Nie osiągnięto wymaganej minimalnej liczby dołków.) Please, add it to proceed with saving. (Dodaj, aby kontynuować zapisywanie.)                                                                                                                      | Add it to proceed with saving. (Dodaj, aby kontynuować zapisywanie.)                                                                                                                       |
| Plate configurator (Konfigurator płytek) | The selected plugin has been disabled. (Wybrana wtyczka została wyłączona.) Please, select another plugin or refresh the page. (Wybierz inną wtyczkę lub odśwież stronę.)                                                                                                                                 | Select another plugin or refresh the page. (Wybierz inną wtyczkę lub odśwież stronę.)                                                                                                      |
| Plate configurator (Konfigurator płytek) | Please provide only Unicode visible characters. (Podaj tylko widoczne znaki Unicode.)                                                                                                                                                                                                                     | Type only Unicode visible characters. (Wpisz tylko widoczne znaki Unicode.)                                                                                                                |
| Plate configurator (Konfigurator płytek) | Please provide a Sample name without reserved characters:  ^~\ & (Podaj nazwę próbki bez znaków zastrzeżonych:  ^~\ &)                                                                                                                                                                                    | Type the control name without reserved characters. (Wpisz nazwę kontroli bez znaków zastrzeżonych.)                                                                                        |
| Plate configurator (Konfigurator płytek) | Plate "{name}" could not be updated. (Nie udało się zaktualizować płytki „{name}”).<br>Try again later. (Spróbuj ponownie później.) If the error still occurs, contact your local administrator for help. (Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.)     | Contact your administrator. ( Skontaktuj się ze swoim administratorem.)                                                                                                                    |
| Plate configurator (Konfigurator płytek) | Template "{name}" could not be updated. (Nie udało się zaktualizować matrycy „{name}”).<br>Try again later. (Spróbuj ponownie później.) If the error still occurs, contact your local administrator for help. (Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.) | Try again later. (Spróbuj ponownie później.) If the error still occurs, contact your administrator (Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się ze swoim administratorem)                   |
| Plate configurator (Konfigurator płytek) | Plate "{name}" could not be created. (Nie udało się utworzyć płytki „{name}”).<br>Try again later. (Spróbuj ponownie później.) If the error still occurs, contact your local administrator for help. (Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.)          | Try again later. (Spróbuj ponownie później.) If the error still occurs, contact your administrator (Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się ze swoim administratorem)                   |

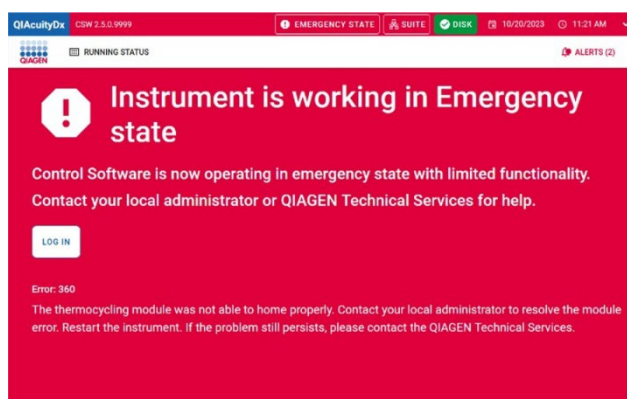
| Sekcja                                      | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Działanie                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plate configurator<br>(Konfigurator płytek) | <p>Template "{name}" could not be created. (Nie udało się utworzyć matrycy „{name}”).</p> <p>Try again later. (Spróbuj ponownie później.) If the error still occurs, contact your local administrator for help. (Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się z lokalnym administratorem, aby uzyskać pomoc.)</p> | <p>Try again later. (Spróbuj ponownie później.) If the error still occurs, contact your administrator (Jeśli błąd nadal występuje, skontaktuj się ze swoim administratorem)</p> |
| Plate configurator<br>(Konfigurator płytek) | <p>Information couldn't be retrieved from QR code. (Nie udało się pobrać informacji z kodu QR.) Try again or enter kit information manually. (Spróbuj ponownie lub ręcznie wpisz informacje o zestawie.)</p>                                                                                                    | <p>Try again or enter kit information manually. (Spróbuj ponownie lub ręcznie wpisz informacje o zestawie.)</p>                                                                 |

## 7.2. Malfunctions that can be corrected by the user (Usterki, które może naprawić użytkownik)

W przypadku awarii QIAcuityDx wyświetli kod błędu i komunikat o błędzie, co skłoni użytkownika do podjęcia działań naprawczych. Patrz punkt 7, aby uzyskać więcej szczegółów na temat błędów i odpowiednich działań naprawczych. Jeśli problem będzie się utrzymywał, należy skontaktować się z serwisem technicznym firmy QIAGEN.

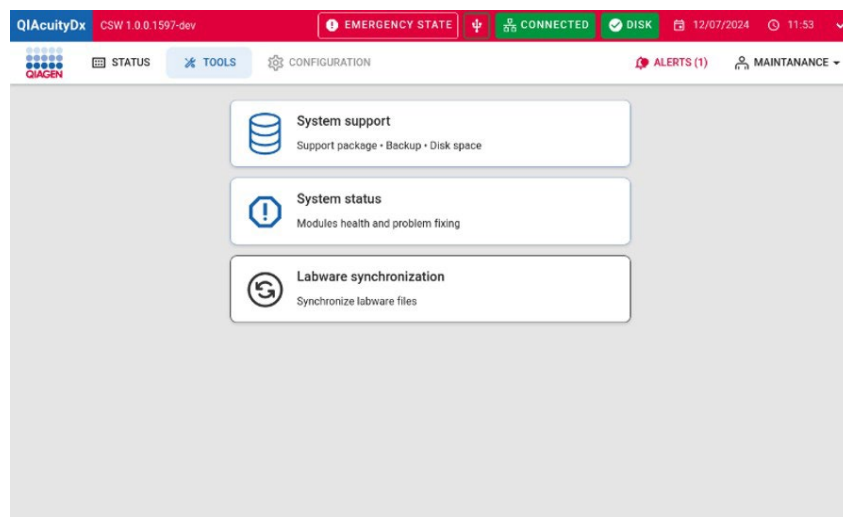
### 7.2.1. Usuń błędy modułów w aparacie QIAcuityDx Four

W przypadku wystąpienia błędu modułu sprzętowego, aparaty QIAcuityDx Four przechodzą w „stan awaryjny” wyróżniony czerwonym komunikatem o błędzie w widoku Status, jak w przykładzie poniżej.



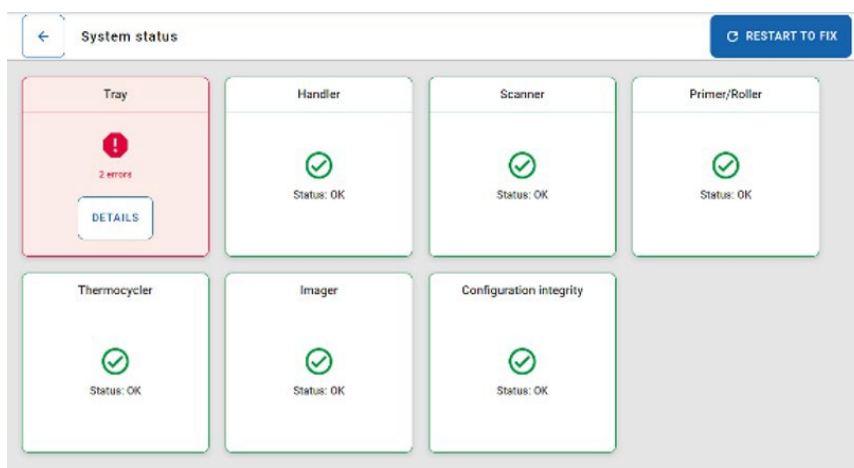
Aby przywrócić działanie aparatu, należy wykonać następujące czynności:

1. Zaloguj się jako użytkownik posiadający uprawnienie Instrument Maintenance (konserwacja aparatu)
2. Przejdź do menu **Tools** (Narzędzia) i kliknij przycisk **System Status** (Stan systemu).





- Wyświetla się strona stanu systemu, a moduł, którego dotyczył błąd, który spowodował przejście urządzenia w stan awaryjny, jest oznaczony na czerwono.



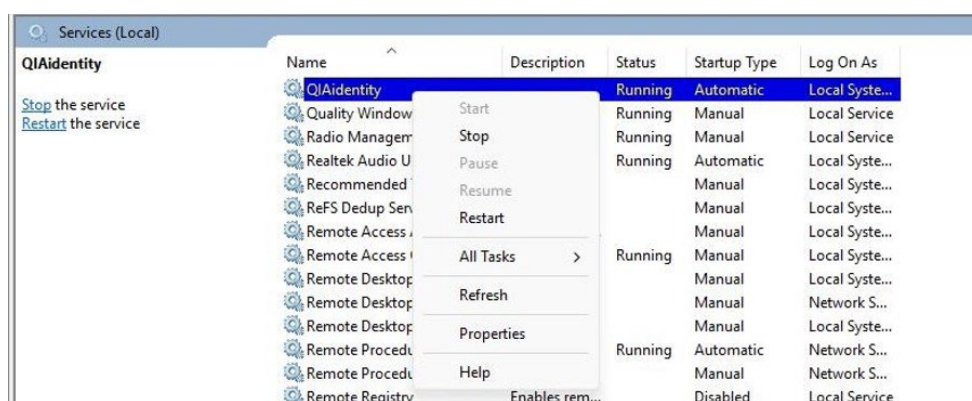
- Kliknij przycisk **Restart to Fix** (Uruchom ponownie, aby naprawić).
- Aparat QIAcuityDx Four automatycznie usunie błąd modułu, uruchomi się ponownie, wyjdzie ze stanu awaryjnego, wykona początkowy autotest oraz sprawdzi prawidłowe działanie aparatu.

### 7.2.2. Niechciane wylogowanie z oprogramowania Software Suit

Użytkownik może spotkać się z nagłymi, niechcianymi wylogowaniami w oprogramowaniu Software Suit podczas typowych operacji, takich jak rozruch instrumentu i rutynowe operacje w oprogramowaniu Software Suit, spowodowanymi przez usługę menedżera tożsamości. Ponowne uruchomienie menedżera tożsamości może pomóc zmniejszyć częstotliwość wylogowań. Operację tę można powtarzać dowolną ilość razy.

Aby ponownie uruchomić usługę, należy wykonać następujące czynności:

- Zatrzymaj pakiet Suite.
- Wyszukaj „Services” (Usługi) na pasku Windows i otwórz je. Wyszukaj „QIAidentity”, kliknij prawym przyciskiem myszy „QIAidentity” i wybierz **Restart** (Uruchom ponownie).



- Uruchom pakiet Suit.



### 7.3. Usterki wymagające wizyty serwisowej

W przypadku awarii QIAcuityDx wyświetli kod błędu i komunikat o błędzie, co skłoni użytkownika do podjęcia działań naprawczych. Patrz punkt 7, aby uzyskać więcej szczegółów na temat błędów i odpowiednich działań naprawczych.

Jeśli działanie naprawcze zmusi użytkownika do skontaktowania się z serwisem technicznym QIAGEN, i podanie następujących szczegółów: kod błędu, komunikat o błędzie oraz wyczerpujące informacje o działaniach, które spowodowały wystąpienie błędu.

## 8. Dane techniczne

### 8.1. Warunki środowiskowe

#### 8.1.1. Warunki pracy

| Opis                      | Wymóg                                                                                              |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Napięcie wejściowe        | 100–240 V, 50/60 Hz<br>Wahania napięcia sieciowego nie mogą przekraczać 10% napięcia znamionowego. |
| Moc wejściowa             | 900 VA                                                                                             |
| Bezpiecznik               | 2x T12A L 250 V 5 x 20 mm                                                                          |
| Kategoria przepięć        | II                                                                                                 |
| Temperatura powietrza     | 15–32°C                                                                                            |
| Wilgotność względna       | 10–75% (bez kondensacji)                                                                           |
| Miejsce obsługi           | Wyłącznie do użytku w pomieszczeniach                                                              |
| Klasa środowiskowa        | 3K21 (IEC 60721-3-3)                                                                               |
| Poziom hałasu słyszalnego | 55 dB                                                                                              |
| Wysokość operacyjna       | 2000 M                                                                                             |
| Stopień zanieczyszczenia  | 2                                                                                                  |

#### 8.1.2. Warunki transportu

| Opis                  | Wymóg                                                    |
|-----------------------|----------------------------------------------------------|
| Temperatura powietrza | Zakres temperatur podczas przechowywania: od –25 do 60°C |
| Wilgotność względna   | od 5% do 85% (bez kondensacji)                           |
| Klasa środowiskowa    | 2K11 i 2M4 (IEC 60721-3-2)                               |
| Ciśnienie otoczenia   | 700–1060 hPa                                             |

#### 8.1.3. Zalecane warunki przechowywania

| Opis                  | Wymóg                                  |
|-----------------------|----------------------------------------|
| Temperatura powietrza | od 5°C do 40°C w opakowaniu producenta |
| Wilgotność względna   | od 5% do 85% (bez kondensacji)         |
| Klasa środowiskowa    | 1K21 (IEC 60721-3-1)                   |
| Ciśnienie otoczenia   | 700–1060 hPa                           |

## 8.2. Dane mechaniczne i charakterystyka sprzętu

| Opis                                                            | Wymóg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |         |         |         |     |         |                 |         |         |         |         |         |             |         |         |         |         |         |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-----|---------|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Wymiary</b><br>Aparat QIAcuityDx Four spakowany i na palecie | <b>Szerokość:</b> 788 mm<br><b>Wysokość:</b> 764 mm<br><b>Głębokość:</b> 1360 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |         |         |         |     |         |                 |         |         |         |         |         |             |         |         |         |         |         |
| <b>Masa wysyłkowa</b>                                           | 68 kg (46 instrumentów + 22 materiały opakowaniowe)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |         |         |         |     |         |                 |         |         |         |         |         |             |         |         |         |         |         |
| <b>Wymiary</b><br>Tylko aparat QIAcuityDx Four                  | <b>Szerokość:</b> 600 mm<br><b>Wysokość:</b> 580 mm<br><b>Głębokość:</b> 650 mm<br><br>Pozostaw 100 mm odstępu po bokach i sprawdź przepływ powietrza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |         |         |         |     |         |                 |         |         |         |         |         |             |         |         |         |         |         |
| <b>Masa</b>                                                     | QIAcuity Four: 46.0 kg<br>Akcesoria: 3,0 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |         |         |         |     |         |                 |         |         |         |         |         |             |         |         |         |         |         |
| <b>Specyfikacje dotyczące temperatur</b>                        | <b>Temperatura procesu:</b> 35°C do 99°C (temperatura kontrolna może osiągnąć 110°C w przypadku przekroczenia)<br><b>Tempo zmiany:</b> ok. 3,0°C/s<br><b>Dokładność:</b> ±1°C<br><b>Jednorodność (na powierzchni płytki):</b> ±1°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |         |         |         |     |         |                 |         |         |         |         |         |             |         |         |         |         |         |
| <b>Dane techniczne elementów optycznych</b>                     | Aparat QIAcuityDx wyposażony jest w optykę dla następujących kanałów optycznych: <table><tr><th>Kanał</th><th>Green</th><th>Yellow</th><th>Orange</th><th>Red</th><th>Crimson</th></tr><tr><td>Wzbudzenie (nm)</td><td>463–503</td><td>514–535</td><td>543–565</td><td>570–596</td><td>590–640</td></tr><tr><td>Emisja (nm)</td><td>518–548</td><td>550–564</td><td>580–606</td><td>611–653</td><td>654–692</td></tr></table> <p>Wzbudzenie następuje przez białą diodę LED o wysokiej mocy i średnim strumieniu świetlnym 4750 lumenów.</p> <p>Akwizycja obrazu następuje na detektorze CMOS 6,3 megapikseli.</p> | Kanał   | Green   | Yellow  | Orange  | Red | Crimson | Wzbudzenie (nm) | 463–503 | 514–535 | 543–565 | 570–596 | 590–640 | Emisja (nm) | 518–548 | 550–564 | 580–606 | 611–653 | 654–692 |
| Kanał                                                           | Green                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Yellow  | Orange  | Red     | Crimson |     |         |                 |         |         |         |         |         |             |         |         |         |         |         |
| Wzbudzenie (nm)                                                 | 463–503                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 514–535 | 543–565 | 570–596 | 590–640 |     |         |                 |         |         |         |         |         |             |         |         |         |         |         |
| Emisja (nm)                                                     | 518–548                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 550–564 | 580–606 | 611–653 | 654–692 |     |         |                 |         |         |         |         |         |             |         |         |         |         |         |
| <b>Pojemność</b>                                                | Maksymalnie 96 próbek na płytkę. Maksymalna pojemność płytki to cztery płytki z możliwością ciągłego ładowania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |         |         |         |     |         |                 |         |         |         |         |         |             |         |         |         |         |         |
| <b>Ekran dotykowy (QIAcuityDx Four)</b>                         | Dotykowy wyświetlacz LCD 10,1 cala, obszar aktywny 218,0 x 136,6 mm, rozdzielczość 1280*800 HD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |         |         |         |     |         |                 |         |         |         |         |         |             |         |         |         |         |         |
| <b>Emisja akustyczna</b>                                        | <b>QIAcuityDx Four:</b> Maks. 54,6 dB (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |         |         |         |     |         |                 |         |         |         |         |         |             |         |         |         |         |         |
| <b>Dysk USB</b>                                                 | USB 2.0 o pojemności 8 GB<br><b>Zgodny system operacyjny:</b> Windows 11, Windows 7, Windows Vista, Windows XP (SP3 lub nowszy); Mac OS X 10.1 lub nowszy<br><b>Zakres temperatur podczas pracy:</b> Od 0 do 35°C<br><b>Zakres wilgotności podczas pracy:</b> 10–90% (bez kondensacji)<br><b>Zakres temperatur przechowywania/transportu:</b> –20°C do 60°C<br><b>Zakres wilgotności przechowywania/transportu:</b> 10–90% (bez kondensacji)<br><b>Formatowanie:</b> FAT32                                                                                                                                         |         |         |         |         |     |         |                 |         |         |         |         |         |             |         |         |         |         |         |
| <b>Ręczny skaner</b>                                            | <b>Wzorzec skanu:</b> Obraz obszaru (tablica 1280 x 800 pikseli)<br><b>Tolerancja ruchu:</b> Do 890 mm/s<br><b>Współczynnik kontrastu na wydruku:</b> 15% (co najmniej)<br><b>Możliwości dekodowania:</b> Odczytuje standardowe symbiologie 1D, 2D, Postal i kody rozbudowane<br><b>Rozdzielczość:</b> Liniowy, 1D: 0,102 mm/4 mils; PDF417 0,127 mm; Data Matrix: 0,195 mm                                                                                                                                                                                                                                        |         |         |         |         |     |         |                 |         |         |         |         |         |             |         |         |         |         |         |

### 8.3. Kompatybilność elektromagnetyczna, emisja i odporność

QIAcuityDx Four spełnia wymagania dotyczące emisji i odporności określone w normach EN IEC 61326-2-6:2021 i IEC 60601-1-2: Wyd. 4.1 2020-09.

Sprzęt ten jest przeznaczony do stosowania w profesjonalnych placówkach opieki zdrowotnej. Okalizacje obejmują szpitale, kliniki, laboratoria diagnostyczne i środowiska naukowe. Większość środowisk i lokalizacji w środowisku profesjonalnej placówki opieki zdrowotnej uznaje się za posiadające kontrolowane środowisko elektromagnetyczne w odniesieniu do stałych źródeł elektromagnetycznych. Jednak urządzenia do komunikacji mobilnej są powszechnie używane przez pracowników ochrony zdrowia w celu zapewnienia skutecznej opieki nad pacjentami. Z tego powodu trudniej jest kontrolować otoczenie pod kątem zakłóceń elektromagnetycznych. Przykładami źródeł elektromagnetycznych, które można stosować w pobliżu sprzętu medycznego do diagnostyki in vitro, są:

- Sprzęt chirurgiczny o wysokiej częstotliwości
- Systemy identyfikacji radiowej (RFID)
- Bezprzewodowe sieci lokalne (WLAN)
- Radiotelefony przenośne (np. TETRA, radiotelefon dwukierunkowy)
- Systemy przywoławcze
- Inne urządzenia bezprzewodowe (w tym urządzenia konsumenckie)

Sprzęt ten prawdopodobnie będzie działał nieprawidłowo, jeśli będzie używany w środowisku domowej opieki zdrowotnej. Jeżeli istnieje podejrzenie, że na działanie urządzenia wpływają zakłócenia elektromagnetyczne, można przywrócić jego prawidłowe działanie, zwiększając odległość między urządzeniem a źródłem zakłóceń.

**OSTRZEŻENIE:** Urządzenia nie należy używać w pobliżu innych sprzętów lub jeśli jest postawione na innych sprzętach, ponieważ może to doprowadzić do nieprawidłowego działania. Jeśli jednak użycie tego urządzenia w taki sposób jest konieczne, należy obserwować urządzenie i inne sprzęty i sprawdzać czy działają w prawidłowo.

**OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem użytkowania systemu należy dokonać oceny środowiska elektromagnetycznego. Urządzenia nie należy używać w pobliżu źródeł silnego promieniowania elektromagnetycznego (np. nieosłoniętych źródeł fal radiowych), ponieważ mogą one zakłócać jego prawidłowe działanie.

**OSTRZEŻENIE:** Korzystanie z akcesoriów, przetworników i przewodów innych niż określone lub dostarczone przez producenta tego urządzenia może spowodować zwiększoną emisję elektromagnetyczną lub zmniejszoną odporność elektromagnetyczną tego urządzenia i w ten sposób doprowadzić do nieprawidłowego działania urządzenia.

**OSTRZEŻENIE:** Przenośny sprzęt do komunikacji radiowej (w tym urządzenia peryferyjne, takie jak przewody antenowe i anteny zewnętrzne) powinien być używany w odległości co najmniej 300 mm od jakiegokolwiek części systemu NeuMoDx 96 Molecular System, w tym przewodów wskazanych przez producenta. Niezastosowanie się do tych zaleceń może doprowadzić do pogorszenia wydajności tego urządzenia.

**OSTRZEŻENIE:** Nie używać innych kabli zasilających poza kablem dostarczonym z aparatem. W przypadku uszkodzenia lub utraty kabla skontaktować się z serwisem firmy QIAGEN w celu jego wymiany. Inne kable mogą negatywnie wpływać na kompatybilność elektromagnetyczną (Electromagnetic Compatibility, EMC) aparatu.

**OSTRZEŻENIE:** Korzystanie z akcesoriów, przetworników i przewodów innych niż określone lub dostarczone przez producenta tego urządzenia może spowodować zwiększoną emisję elektromagnetyczną lub zmniejszoną odporność elektromagnetyczną tego urządzenia i w ten sposób doprowadzić do nieprawidłowego działania urządzenia.

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej</b> | Zgodny z poziomami emisji grupy B 1 i poziomami odporności dla środowisk placówek ochrony zdrowia zgodnie z normami IEC 61326 i IEC 60601-1-2.                                                                         |
| <b>Wyniki testów EMC</b>                                       | Gwarantowano podstawowe bezpieczeństwo i podstawową wydajność wszystkich testów odporności. Nie odnotowano żadnych odstępstw od standardów podstawowych i dodatkowych wymienionych w poniższych tabelach.              |
| <b>Podstawowa wydajność</b>                                    | Przez podstawową wydajność rozumiano zapewnienie, że podczas testów odporności EMC nie wystąpią żadne zbędne alarmy ani błędy, a przetwarzanie próbek nie będzie przerywane, co skutkowałoby nieprawidłowymi wynikami. |
| <b>Podstawowe bezpieczeństwo</b>                               | Brak niedopuszczalnego ryzyka bezpośrednio spowodowanego zagrożeniami fizycznymi, gdy sprzęt jest używany w normalnych warunkach i w przypadku pojedynczego błędu, podczas testów odporności EMC.                      |

**Poziomy testów emisji EMC**

| Test emisji                                   | Poziom testowy / poziom zgodności | Środowisko elektromagnetyczne                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Emisje wypromieniowywane<br>CISPR 11          | Klasa B, poziom emisji grupy 1    | Nadaje się do stosowania w środowisku profesjonalnych placówek opieki zdrowotnej*                                                                                                          |
| Emisje przewodzone<br>CISPR 11                | Klasa B, poziom emisji grupy 1    | Nadaje się również do stosowania w środowiskach mieszkalnych i w obiektach bezpośrednio podłączonych do sieci niskiego napięcia zasilającej budynki wykorzystywane w celach mieszkalnych†. |
| Zniekształcenia harmoniczne<br>IEC 61000-3-2  | Zgodnie z normą IEC 61000-3-2     |                                                                                                                                                                                            |
| Wahania napięcia i migotanie<br>IEC 61000-3-3 | Zgodnie z normą IEC 61000-3-3     |                                                                                                                                                                                            |

\* Lokalizacje obejmują szpitale, kliniki, laboratoria diagnostyczne i środowiska naukowe.

† Dotyczy to laboratoriów diagnostycznych i klinik zlokalizowanych na obszarach mieszkalnych.

## Poziomy testów odporności EMC

| Test odporności                                                                       | Poziom testowy / poziom zgodności                                                                                                            | Środowisko elektromagnetyczne                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wyładowanie elektrostatyczne<br>IEC 61000-4-2                                         | ±8 kV przy kontakcie<br>±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV przez powietrze                                                                          | Środowisko placówki profesjonalnej<br>Opieki zdrowotnej                                                              |
| Wypromieniowywane pola RF EM<br>IEC 61000-4-3                                         | 3 V/m<br>80 MHz–6 GHz<br>(przy 80% AM przy 1 kHz)                                                                                            |                                                                                                                      |
| Pola zbliżeniowe pochodzące ze sprzętu komunikacji bezprzewodowej RF<br>IEC 61000-4-3 | Zobacz następną tabelę                                                                                                                       |                                                                                                                      |
| Pola magnetyczne o częstotliwości znamionowej<br>IEC 61000-4-8                        | 30 A/m<br>(50 Hz lub 60 Hz)                                                                                                                  |                                                                                                                      |
| Pola magnetyczne zbliżeniowe<br>IEC 61000-4-39                                        | Częstotliwość testowa 134,2 kHz, modulacja impulsowa 2,1 kHz: 65 A/m<br>Częstotliwość testowa 13,56 MHz, modulacja impulsowa 50 kHz: 7,5 A/m |                                                                                                                      |
| Szybkie elektryczne zakłócenia impulsowe<br>IEC 61000-4-4                             | Zasilanie prądem zmiennym                                                                                                                    | ±2 kV<br>(5/50 ns, 100 kHz)                                                                                          |
| Szybkie elektryczne zakłócenia impulsowe<br>IEC 61000-4-4                             | Linie wejścia/wyjścia                                                                                                                        | ±1 kV<br>(5/50 ns, 100 kHz)                                                                                          |
| Przebiecia między liniami<br>Przebiecia między linią a uziemieniem<br>IEC 61000-4-5   | Zasilanie prądem zmiennym                                                                                                                    | ±0,5 kV, ±1 kV<br>±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV                                                                              |
| Przebiecia<br>IEC 61000-4-5                                                           | Linie wejścia/wyjścia                                                                                                                        | ±2 kV                                                                                                                |
| Zaburzenia przewodzone indukowane przez pola RF<br>IEC 61000-4-6                      | Zasilanie prądem zmiennym                                                                                                                    | 3 V (150 kHz–80 MHz)<br>6 V w pasmach ISM w zakresie 150 kHz–80 MHz<br>(przy 80% AM przy 1 kHz)                      |
| Zaburzenia przewodzone indukowane przez pola RF<br>IEC 61000-4-6                      | Linie wejścia/wyjścia                                                                                                                        | 3 V (150 kHz–80 MHz)<br>6 V w pasmach ISM w zakresie 150 kHz–80 MHz<br>(przy 80% AM przy 1 kHz)                      |
| Spadki napięcia                                                                       | Zasilanie prądem zmiennym                                                                                                                    | 0% UT; 0,5 cyklu (przy 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, 315°)<br>0% UT; 1 cykl<br>70% UT; 25/30 cykli (przy 0°) |
| Przerwy w napięciu<br>IEC 61000-4-11                                                  | Zasilanie prądem zmiennym                                                                                                                    | 0% UT; 250/300 cykli                                                                                                 |
| Szybkie elektryczne zakłócenia impulsowe<br>IEC 61000-4-4                             | Zasilanie prądem zmiennym                                                                                                                    | ±2 kV<br>(5/50 ns, 100 kHz)                                                                                          |

## Zgodność i poziomy testów, pola zbliżeniowe z urządzeń komunikacji bezprzewodowej RF IEC 61000-4-3

| Częstotliwość testowa (MHz) | Pasmo* (MHz)    | Serwisowanie*                                                       | Modulacja                                           | Poziom testu odporności (V/m) |
|-----------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------|
| 385                         | Od 380 do 390   | TETRA 400                                                           | Modulacja impulsowa†<br>18 Hz                       | 27                            |
| 450                         | Od 430 do 470   | GMRS 460, FRS 460                                                   | FM‡<br>odchylenie ±5 kHz<br>Fala sinusoidalna 1 kHz | 28                            |
| 710<br>745<br>780           | Od 704 do 787   | Pasmo LTE 13, 17                                                    | Modulacja impulsowa†<br>217 Hz                      | 9                             |
| 810<br>870<br>930           | Od 800 do 960   | GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Pasmo 5             | Modulacja impulsowa†<br>18 Hz                       | 28                            |
| 1720<br>1845<br>1970        | Od 1700 do 1990 | GSM 1800; CDMA 1900;<br>GSM 1900; DECT; pasmo LTE 1, 3, 4, 25; UMTS | Modulacja impulsowa†<br>217 Hz                      | 28                            |
| 2450                        | Od 2400 do 2570 | Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, Pasmo LTE 7               | Modulacja impulsowa†<br>217 Hz                      | 28                            |
| 5240<br>5500<br>5785        | Od 5100 do 5800 | WLAN 802.11 a/n                                                     | Modulacja impulsowa†<br>217 Hz                      | 9                             |

Jeżeli jest to konieczne do osiągnięcia POZIOMU TESTU ODPORNOŚCI, odległość między anteną nadawczą a sprzętem może być zmniejszona do 1 m. Zgodnie z normą IEC 61000-4-3 odległość testowa wynosi 1 m.

\* W przypadku niektórych usług uwzględniane są jedynie częstotliwości uplink.

† Nośna powinna być modulowana przy użyciu sygnału fali prostokątnej cyklu pracy o współczynniku wypełnienia 50%.

‡ Alternatywą dla modulacji FM może być modulacja impulsowa nośnej przy użyciu sygnału fali prostokątnej cyklu pracy o współczynniku wypełnienia 50% i częstotliwości 18 Hz. Chociaż nie reprezentuje to rzeczywistej modulacji, byłby to najgorszy możliwy przypadek.

# Akronimy

| Akronim                           | Definicja                                                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| cDNA                              | Komplementarne DNA                                                              |
| cfDNA                             | Krążące pozakomórkowe DNA                                                       |
| CN                                | Liczba kopii                                                                    |
| CAN                               | Zmienność liczby kopii                                                          |
| CNV                               | Zmienność liczby kopii                                                          |
| cp                                | Kopiowanie                                                                      |
| ctDNA                             | Krążący DNA nowotworowy                                                         |
| Cy5                               | Cyjanina5                                                                       |
| DEPC                              | Piowęglań dietylu                                                               |
| dPCR                              | Cyfrowy PCR                                                                     |
| Kompatybilność elektromagnetyczna | Kompatybilność elektromagnetyczna                                               |
| FAM                               | Karboksyfluoresceina                                                            |
| FFPE                              | Utrwalone w formalinie, zatopione w parafinie (Formalin-Fixed Parafin Embedded) |
| gDNA                              | Genomowy DNA                                                                    |
| GMO                               | Organizm genetycznie zmodyfikowany                                              |
| GOJ                               | Gen zainteresowania                                                             |
| HEX                               | Heksachlorofluoresceina                                                         |
| IHA                               | Oznaczenie wewnętrzne                                                           |
| LDT                               | Test opracowany w laboratorium                                                  |
| LNA                               | Zablokowany kwas nukleinowy                                                     |
| NEB                               | Nowe laboratoria biologiczne w Anglii                                           |
| NTC                               | Próbka kontrolna bez matrycy                                                    |
| QN IC                             | Kontrola wewnętrzna QuantiNova                                                  |
| ROX                               | Karboksyrodamina                                                                |
| RT                                | Odwrotna transkrypcja                                                           |
| RT-qPCR                           | qPCR z wykorzystaniem matrycy cDNA po odwrotnej transkrypcji                    |
| TAMRA                             | Karboksytetrametylorodamina                                                     |
| TFS                               | Thermo Scientific                                                               |
| Tm                                | Temperatury topnienia                                                           |
| TOI                               | Badana sekwencja docelowa                                                       |
| Promieniowanie ultrafioletowe     | Ultrafioletowy                                                                  |
| UM                                | Tryb Utility                                                                    |
| WT                                | Typ dziki                                                                       |



## Literatura

1. Sykes, P., Neoh, S., Brisco, M., Hughes, E., Condon, J., i Morley, A. (1992). Quantitation of targets for PCR by use of limiting dilution. (Ilościowe oznaczanie sekwencji docelowych dla reakcji PCR przy użyciu rozcieńczeń granicznych). Biotechniques, 13(3), 444-9. Pobrano z <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1389177/>

## Załącznik A — zagadnienia prawne

### Warunki licencyjne

Warunki licencji dla całego oprogramowania używanego z QIAcuityDx, w tym elementów oprogramowania QIAGEN, elementów komponentów oprogramowania komercyjnego i elementów oprogramowania typu open source, znajdują się w plikach **licencje.rtf** i **Prerequisite.LicenseAgreements.rtf** znajduje się na stacji roboczej QIAcuityDx w następujących ścieżkach:

C:\ProgramData\QIAGEN\QIAcuityDx\licenses.rtf

C:\ProgramData\QIAGEN\QIAcuityDx\Prerequisite.LicenseAgreements.rtf

### Dyrektywa w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)

Niniejsza sekcja zawiera informacje na temat usuwania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego przez użytkowników.

Symbol przekreślonego kosza na śmieci (patrz niżej) wskazuje, że tego produktu nie należy wyrzucać razem z innymi odpadami; należy go dostarczyć do zatwierdzonego zakładu utylizacji lub do wyznaczonego punktu zbiórki odpadów przeznaczonych do recyklingu, zgodnie z lokalnymi przepisami i wytycznymi.

Oddzielna zbiórka i recykling zużytego sprzętu elektronicznego w momencie utylizacji pomaga chronić zasoby naturalne i zapewnia recykling produktu w sposób chroniący ludzkie zdrowie i środowisko.



Na żądanie firma QIAGEN może zapewnić recykling sprzętu za dodatkową opłatą. W Unii Europejskiej, zgodnie z określonymi wymogami dyrektywy WEEE dotyczącymi recyklingu oraz w przypadku dostarczenia produktu zamiennego przez firmę QIAGEN, firma QIAGEN zapewnia bezpłatny recykling sprzętów elektronicznych oznaczonych znakiem WEEE.

W celu recyklingu sprzętu elektronicznego należy skontaktować się z lokalnym biurem sprzedaży firmy QIAGEN, aby uzyskać wymagany formularz zwrotu. Po przesłaniu formularza firma QIAGEN skontaktuje się z użytkownikiem, aby uzyskać informacje niezbędne do ustalenia terminu odbioru zużytego sprzętu elektronicznego lub aby przedstawić indywidualną ofertę.

# Akumulatory i utylizacja akumulatorów

## OSTRZEŻENIE Ryzyko wybuchu



Akumulatory mogą być przyczyną pożaru, gdy są przeładowane, zwarte, zanurzone w wodzie lub uszkodzone. Nigdy nie należy ich wyrzucać do pojemników na odpady domowe/biurowe lub laboratoryjne, gdyż może to również spowodować pożar.

W urządzeniu QIAcuityDx Four znajduje się akumulator, którego użytkownik nie może serwisować samodzielnie, służący do przechowywania danych BISO w pamięci. Akumulator powinien wystarczyć na cały okres użytkowania aparatu. W mało prawdopodobnym przypadku awarii, która może być spowodowana przedwczesnym zużyciem akumulatora, prosimy o kontakt z serwisem QIAGEN. W każdym przypadku firma QIAGEN zorganizuje wymianę i utylizację akumulatora po przeprowadzeniu dochodzenia i analizie przyczyny źródłowej.

## Klauzula odpowiedzialności

Firma QIAGEN zostanie zwolniona ze wszelkich zobowiązań wynikających z gwarancji w przypadku przeprowadzenia napraw lub wprowadzenia zmian przez osoby inne niż personel firmy QIAGEN, z wyjątkiem sytuacji, w których Firma wyraziła pisemną zgodę na przeprowadzenie takich napraw lub wprowadzenie zmian.

Wszystkie materiały wymienione w ramach niniejszej gwarancji będą objęte gwarancją tylko przez czas obowiązywania pierwotnej gwarancji i nie dłużej niż do pierwotnego terminu ważności pierwotnej gwarancji, chyba że członek kierownictwa Firmy wyrazi na to pisemną zgodę. Urządzenia odczytujące, urządzenia interfejsowe i powiązane oprogramowania będą objęte gwarancją tylko przez czas oferowany przez oryginalnego producenta tych produktów. Oświadczenia i gwarancje złożone przez jakąkolwiek osobę, w tym przedstawicieli firmy QIAGEN, które są niespójne lub sprzeczne z warunkami określonymi w niniejszej gwarancji, nie są wiążące dla firmy, chyba że zostały sporządzone na piśmie i zatwierdzone przez członka kierownictwa firmy QIAGEN.

## Umowa licencyjna oprogramowania

Umowa licencyjna użytkownika końcowego (EULA)

Warunki korzystania z usługi QIAGEN

WAŻNE: PROSIMY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ TĘ UMOWĘ LICENCYJNĄ UŻYTKOWNIKA KOŃCOWEGO OPROGRAMOWANIA. UZYSKANIE DOSTĘPU DO OPROGRAMOWANIA QIACUITYDX-DX LUB KORZYSTANIE Z NIEGO ALBO DOWOLNEGO SKŁADNIKA MATERIAŁÓW LICENCJONOWANYCH (ZDEFINIOWANYCH PONIŻEJ) LUB KLIKNIĘCIE PRZYCISKU „AKCEPTUJĘ” PONIŻEJ OZNACZA AKCEPTACJĘ NINIEJSZEJ UMOWY. WARUNKI NINIEJSZEJ UMOWY UŻYTKOWNIKA REGULUJĄ PRAWA UŻYTKOWNIKA DO OPROGRAMOWANIA, MATERIAŁÓW LICENCJONOWANYCH I USŁUG, KTÓRE BĘDĄ DOSTARCZANE PRZEZ QIAGEN („QIAGEN”) NA PODSTAWIE NINIEJSZEJ UMOWY.

UŻYTKOWNIK OŚWIADCZA, ŻE (1) PRZECZYTAŁ, ZROZUMIAŁ I ZGADZA SIĘ PRZESTRZEGAĆ NINIEJSZEJ UMOWY UŻYTKOWNIKA, (2) JEST W WIEKU UPRAWNIONYM DO ZAWARCIA WIĄŻĄCEJ UMOWY Z QIAGEN ORAZ (3) JEST UPRAWNIONY DO ZAWARCIA NINIEJSZEJ UMOWY UŻYTKOWNIKA OSOBIŚCIE LUB W IMIENIU ORGANIZACJI WSKAZANEJ JAKO UŻYTKOWNIK W DOKUMENCIE ZAMÓWIENIA (ZDEFINIOWANEJ PONIŻEJ) ORAZ DO WIĄZANIA TEJ ORGANIZACJI NINIEJSZĄ UMOWĄ UŻYTKOWNIKA. TERMIN „UŻYTKOWNIK” ODNOSI SIĘ DO OSOBY FIZYCZNEJ LUB PRAWNEJ, W STOSOWNYCH PRZYPADKACH, WSKAZANEJ JAKO

UŻYTKOWNIK W DOKUMENCIE ZAMÓWIENIA. JEŚLI UŻYTKOWNIK NIE ZGADZA SIĘ PRZESTRZEGAĆ NINIEJSZEJ UMOWY UŻYTKOWNIKA, NIE MOŻE UZYSKAĆ DOSTĘPU ANI UŻYWAĆ OPROGRAMOWANIA, ANI ŻADNEGO ELEMENTU MATERIAŁÓW LICENCJONOWANYCH.

NINIEJSZA UMOWA UŻYTKOWNIKA WYMAGA KORZYSTANIA Z INDYWIDUALNEGO ARBITRAŻU W CELU ROZSTRZYGANIA SPORÓW, A NIE PROCESÓW Z UDZIAŁEM ŁAWY PRZYSIĘGLYCH LUB POWÓDZTW GRUPOWYCH, A TAKŻE OGRANICZA ŚRODKI ZARADCZE DOSTĘPNE DLA UŻYTKOWNIKA W PRZYPADKU SPORU.

Instalując i korzystając z OPROGRAMOWANIA użytkownik wyraża zgodę na związanie postanowieniami niniejszej Umowy. Jeśli Użytkownik nie zgadza się na warunki niniejszej Umowy, prosimy niezwłocznie zwrócić pakiet(y) oprogramowania i elementy towarzyszące (w tym materiały drukowane) do miejsca, w którym je uzyskano, w celu otrzymania pełnego zwrotu kosztów OPROGRAMOWANIA.

NALEŻY PAMIĘTAĆ, ŻE WARUNKI NINIEJSZEJ UMOWY UŻYTKOWNIKA MOGĄ BYĆ ZMIENIANE PRZEZ FIRME QIAGEN WEDŁUG JEJ WYŁĄCZNEGO UZNANIA W DOWOLNYM MOMENCIE. W przypadku wprowadzenia zmian firma QIAGEN udostępni nową kopię Umowy użytkownika na stronie internetowej QIAGEN lub w Materiałach Licencjonowanych. Zaktualizujemy również datę „Ostatniej aktualizacji” znajdującą się na dole niniejszej Umowy użytkownika. QIAGEN poprosi użytkownika o wyrażenie zgody na zaktualizowane warunki, pod warunkiem, że jeśli Użytkownik nie wyrazi zgody na zaktualizowane warunki, użytkownik może odmówić i zaprzestać wszelkiego korzystania z Materiałów Licencjonowanych oraz dostępu do nich. W przeciwnym wypadku dalsze korzystanie z Oprogramowania lub elementu Materiałów Licencjonowanych oznacza akceptację takiej(-ych) zmiany(-ń).

QIAGEN SUGERUJE ZACHOWANIE KOPII TEJ UMOWY DO WGLĄDU W PRZYSZŁOŚCI.

## 1. Definicje

„**QIAcuityDx**” oznacza cały system QIAcuityDx, obejmujący sprzęt/instrumenty, chemikalia, materiały eksploatacyjne/jednorazowe i oprogramowanie; w tym oprogramowanie aplikacyjne zainstalowane na oddzielnym komputerze, które umożliwia użytkownikowi końcowemu analizowanie danych z aparatu i tworzenie raportów do analizy. Urządzenia, materiały eksploatacyjne i testy QIAcuityDx Digital PCR są sprzedawane na podstawie licencji Bio-Rad Laboratories, Inc., która wyklucza prawo do stosowania w zastosowaniach pediatrycznych.

„**Treść**” oznacza wszelkie informacje lub treści udostępniane przez QIAGEN w związku z dostępem użytkownika do Oprogramowania lub Materiałów Licencjonowanych lub ich użytkowaniem, w tym, bez ograniczeń, diagramy, wykresy i wszelkie treści stron trzecich udostępniane Użytkownikowi w związku z dostępem użytkownika do Materiałów Licencjonowanych lub ich użytkowaniem.

„**Dokumentacja**” oznacza materiały pisemne, dźwiękowe, wizualne i/lub inne materiały użytkownika związane z Materiałami Licencjonowanymi Oprogramowania dostarczonymi Użytkownikowi, które mogą obejmować ograniczenia licencyjne lub testowe, w tym, bez ograniczeń, pomoc online oraz informacje dotyczące rozpoczęcia pracy i samouczka udostępniane za pośrednictwem witryny internetowej QIAGEN.

„**Aparat**” oznacza każde urządzenie elektromechaniczne do biologii molekularnej QIAGEN i/lub inny sprzęt.

„**Dane aparatu**” oznacza wszelkie informacje, pliki i dane w czasie rzeczywistym przesłane do oprogramowania analitycznego QIAcuityDx (oprogramowanie) za pomocą podłączonych instrumentów i elementów oprogramowania. Obejmuje to między innymi dane dotyczące wydajności urządzenia, dane dotyczące wydajności analizy, dane dotyczące wydajności przebiegu, dane dotyczące konfiguracji i protokołu.

„**Materiały licencjonowane**” oznacza łącznie Oprogramowanie, Treść, Dokumentację, narzędzia do przesyłania danych oraz wszelkie aktualizacje lub ulepszenia powyższych elementów, do których uzyskano dostęp, które dostarczono, wygenerowano lub udostępniono Użytkownikowi przez QIAGEN w związku z niniejszą Umową, a także każdy ich składnik.

„**Licencjonowane użytkowanie**” oznacza wykorzystanie Materiałów Licencjonowanych do określonego celu, w jakim zostały przeznaczone jako część Dokumentacji.

„**Dokument(y) zamówienia**” oznacza (a) fakturę QIAGEN lub inny dokument zamówienia wzajemnie zaakceptowany przez strony, który zawiera określone warunki handlowe dotyczące dostępu do Materiałów Licencyjnych i ich użytkowania, w tym warunki cenowe i ograniczenia lub restrykcje związane z dostępem Użytkownika do Materiałów Licencyjnych lub ich użytkowaniem; lub (b) jeśli w związku z jakimkolwiek bezpłatnym dostępem udzielonym w ramach wczesnego dostępu, wersji beta, oceny, to wiadomość e-mail lub inną korespondencję od upoważnionego personelu QIAGEN opisującą warunki i czas trwania takiego wczesnego dostępu, wersji beta, oceny lub innego programu. Do niniejszej Umowy mogą mieć zastosowanie różne Dokumenty Zamówienia, pod warunkiem, że o ile wyraźnie nie określono inaczej we wzajemnie uzgodnionym Dokumencie Zamówienia, warunki określone w Dokumencie Zamówienia odnoszą się wyłącznie do konkretnych pozycji wymienionych w odpowiednim Dokumencie Zamówienia.

„**Oprogramowanie**” oznacza kod wykonywalny QIAcuityDx, który Użytkownik może zainstalować na systemie komputerowym, urządzeniu, stacji roboczej, terminalu, instancji w chmurze lub innym cyfrowym urządzeniu elektronicznym.

## 2. Prawa dostępu i użytkowania

QIAGEN niniejszym udziela Użytkownikowi ograniczonej, odwołalnej, niewyłącznej, niezbywalnej, niepodlegającej sublicencjonowaniu Licencji na korzystanie z Materiałów Licencjonowanych wyłącznie w połączeniu ze sprzętem QIAcuityDx i zgodnie z warunkami niniejszej Umowy, wyłącznie w imieniu i na rzecz Użytkownika.:

- a. **Standardowa licencja użytkownika końcowego.** Jeżeli Użytkownik uiścił opłatę za korzystanie z Oprogramowania i Materiałów Licencjonowanych, QIAGEN przyznaje Użytkownikowi następujące prawa:
- uzyskiwanie dostępu do Oprogramowania i korzystanie z niego zgodnie z Licencjonowanym Użytkowaniem i Dokumentacją dostarczoną przez QIAGEN, wyłącznie w celach biznesowych Użytkownika;
  - Aktualizacje. Jeżeli Oprogramowanie stanowi uaktualnienie poprzedniej wersji, Użytkownik musi posiadać odpowiednią licencję na korzystanie z Oprogramowania, które QIAGEN uznał za kwalifikujące się do uaktualnienia, aby móc z niego korzystać. Oprogramowanie oznaczone jako uaktualnienie zastępuje lub uzupełnia (i może wyłączać) Oprogramowanie, które stanowiło podstawę kwalifikowalności Użytkownika do uaktualnienia. Użytkownik może korzystać z ulepszanego produktu wyłącznie zgodnie z warunkami niniejszej Umowy. Jeżeli Oprogramowanie stanowi uaktualnienie składnika pakietu programów Oprogramowania, na który Użytkownik nabył licencję jako pojedynczy produkt, Oprogramowanie może być używane i przenoszone wyłącznie jako część tego pojedynczego pakietu produktów i nie może być rozdzielane w celu korzystania z niego na więcej niż jednym urządzeniu. Jeśli uaktualnienia pociągają za sobą zmianę formatu danych, część danych Użytkownika może wymagać konwersji do formatu używanego w nowej wersji Oprogramowania. Użytkownik jest zobowiązany postępować zgodnie z instrukcjami udzielonymi w tym zakresie przez firmę QIAGEN, w tym wykonać kopię zapasową danych przed konwersją. QIAGEN nie ponosi odpowiedzialności za utratę lub uszkodzenie danych powstałe w trakcie procesu konwersji danych. QIAGEN nie ponosi odpowiedzialności za żadne inne niedogodności, które mogą wynikać ze zmiany formatu danych, w tym za jakiegokolwiek zmiany w interfejsach danych innych aplikacji Użytkownika, które Użytkownik może chcieć wdrożyć w wyniku zmiany formatu danych.

- b. **Postanowienia specjalne dotyczące licencji wczesnego dostępu/beta/ewaluacji.** Jeżeli firma QIAGEN przyznała Użytkownikowi prawa dostępu do Oprogramowania na podstawie wczesnego dostępu, wersji beta, oceny lub innego podobnego programu w celach weryfikacji i walidacji, jak określono w odpowiednim Dokumencie Zamówienia, wówczas zastosowanie mają również poniższe postanowienia. Niezależnie od jakichkolwiek sprzecznych postanowień określonych w innych sekcjach niniejszej Umowy: (A) licencja i/lub prawa dostępu do wczesnego dostępu, wersji beta, wersji ewaluacyjnej lub promocyjnej są ograniczone do okresu dozwolonego przez QIAGEN; (B) Oprogramowanie może być używane wyłącznie do celów innych niż diagnostyczne, badawcze lub badawcze, (C) Materiały Licencjonowane są dostarczane „tak jak są” bez żadnej gwarancji; (D) Użytkownik nie jest uprawniony do odszkodowania od QIAGEN i/lub jakichkolwiek usług wsparcia; oraz (E) QIAGEN może wypowiedzieć prawa dostępu lub użytkowania do dowolnej wersji wczesnego dostępu, wersji beta lub wersji ewaluacyjnej według własnego uznania i bez wcześniejszego powiadomienia Użytkownika.
- c. **Oprogramowanie otwarte/trzecie-Oprogramowanie osób trzecich** Niniejsza Umowa nie ma zastosowania do żadnych innych komponentów oprogramowania wskazanych jako podlegające licencji open source w odpowiednim zawiadomieniu, licencji i/lub plikach praw autorskich dołączonych do Oprogramowania (zbiorczo „Otwarte oprogramowanie”). Ponadto niniejsza Umowa nie ma zastosowania do żadnego innego oprogramowania, dla którego firma QIAGEN ma przyznane prawo pochodne do korzystania („Oprogramowanie osób trzecich”). Otwarte oprogramowanie i Oprogramowanie osób trzecich może być dostarczane podczas tej samej transmisji plików elektronicznych co Oprogramowanie, są to jednak oddzielne i odrębne programy. Jeśli i o ile firma QIAGEN udostępni Oprogramowanie osób trzecich, postanowienia licencyjne dotyczące takiego Oprogramowania osób trzecich będą dodatkowo obowiązywać i będą mieć pierwszeństwo. Jeśli udostępnione zostanie Otwarte oprogramowanie, postanowienia licencyjne dotyczące takiego Otwartego oprogramowania będą dodatkowo obowiązywać i będą mieć pierwszeństwo. Firma QIAGEN przekaze Użytkownikowi kod źródłowy odpowiedniego Otwartego oprogramowania, jeśli odnośne warunki licencji Otwartego oprogramowania obejmują taki obowiązek. Firma QIAGEN poinformuje Użytkownika, czy Oprogramowanie zawiera Oprogramowanie osób trzecich i/lub Oprogramowanie otwarte oraz udostępni odpowiednie warunki licencji na żądanie.
- d. **Zastrzeżenie praw.** Z wyjątkiem przypadków wyraźnie określonych w niniejszym punkcie QIAGEN nie udziela Użytkownikowi żadnej licencji jakiegokolwiek rodzaju na korzystanie z Materiałów Licencjonowanych lub dostęp do nich, czy to w sposób dorozumiany, na zasadzie estoppelu, czy w inny sposób. Wszelkie prawa do Materiałów Licencjonowanych, które nie zostały wyraźnie przyznane Użytkownikowi w niniejszej Umowie, są wyraźnie zastrzeżone na rzecz QIAGEN i jego dostawców.

### 3. Ograniczenia, obowiązki i ograniczenia użytkownika

- a. **Ograniczenia ogólne.** Z wyjątkiem sytuacji wyraźnie dozwolonych w niniejszej Umowie, Użytkownik zgadza się nie:
- uzyskiwać dostępu do Materiałów Licencyjnych ani korzystać z nich w sposób inny niż wyraźnie dozwolony w niniejszym dokumencie;
  - używać Materiałów Licencjonowanych do rozwijania funkcjonalności, danych lub treści podobnych albo konkurencyjnych w stosunku do jakiegokolwiek komponentu Materiałów Licencjonowanych;
  - używać Materiałów Licencjonowanych w powiązaniu z jakimkolwiek produktem lub usługą podobną albo konkurencyjną do Materiałów Licencjonowanych
  - modyfikować ani tłumaczyć jakiegokolwiek części Materiałów Licencjonowanych w celu stworzenia jakiegokolwiek pracy zależnej w oparciu o całość lub część Materiałów Licencjonowanych;
  - sprzedawać, wynajmować, wypożyczać, dystrybuować lub w inny sposób przenosić całość lub część Materiałów Licencjonowanych na osobę trzecią w sposób wyraźnie dozwolony w niniejszym dokumencie;
  - dokonywać inżynierii wstecznej, dekompilować, odszyfrowywać, rozmontowywać lub redukować jakiegokolwiek Materiały Licencjonowane udostępnione niniejszym do formy czytelnej dla człowieka, ani w inny sposób podejmować prób odtworzenia całości lub jakiegokolwiek części Materiałów Licencjonowanych, z wyjątkiem przypadków wyraźnie dozwolonych na mocy obowiązującego prawa;

- vii. usuwać, zmieniać, zakrywać lub zaciemniać jakiejkolwiek informacje o prawach autorskich lub inne informacje o prawach własności umieszczone lub osadzone w Materiałach Licencjonowanych;
- viii. modyfikować ani zmieniać całości lub jakiejkolwiek części Oprogramowania, łączyć jego części z innym oprogramowaniem, odłączać żadnych komponentów Oprogramowania od Oprogramowania ani, z wyjątkiem zakresu i okoliczności dozwolonych przez prawo, tworzyć na jego podstawie dzieł pochodnych lub poddawać go inżynierii wstecznej, dekompilować, dezasemblować lub w inny sposób uzyskiwać kod źródłowy z Oprogramowania, ani usiłować wykonania dowolnej z tych czynności;
- ix. kopiować Oprogramowania (z wyjątkiem przypadków opisanych powyżej);
- x. cedować, wypożyczać, przenosić, sprzedawać, ujawniać ani udostępniać Oprogramowania, handlować nim, ani udzielać praw do niego w jakiejkolwiek formie jakiejkolwiek osobie bez uprzedniej pisemnej zgody firmy QIAGEN;
- xi. usuwać, zmieniać, zasłaniać, zakłócać ani dodawać elementów do jakichkolwiek informacji o prawach autorskich, etykiet, znaków towarowych, nazw lub znaków na Oprogramowaniu, załączonych do niego lub zawartych w nim;
- xii. używać Oprogramowania w jakikolwiek sposób naruszający własność intelektualną lub inne prawa firmy QIAGEN lub jakiegokolwiek innego podmiotu; lub
- xiii. powodować, upoważniać lub pomagać jakiejkolwiek osobie trzeciej (w tym Przedstawicielom Użytkowników) w wykonywaniu którejkolwiek z powyższych czynności.

Powyższe ograniczenia mają zastosowanie do każdego składnika Materiałów Licencjonowanych, którego dotyczy dane ograniczenie. Materiały objęte licencją stanowią tajemnicę handlową firmy QIAGEN i jej licencjodawców. Żadna część Materiałów Licencjonowanych nie może zostać wykorzystana ani udostępniona konkurentom QIAGEN w celu opracowywania, projektowania lub wprowadzania na rynek danych, treści lub funkcjonalności podobnych lub konkurencyjnych w stosunku do Materiałów Licencjonowanych.

- b. **Inne obowiązki i ograniczenia użytkownika.** Użytkownik (i) ponosi odpowiedzialność za wszelkie działania lub zaniechania stanowiące naruszenie niniejszej Umowy, (ii) podejmuje uzasadnione komercyjnie działania w celu zapobiegania nieuprawnionemu dostępowi do Oprogramowania lub jego użyciu przez kogokolwiek innego niż Użytkownik i niezwłocznie powiadamia firmę QIAGEN o każdym takim nieautoryzowanym dostępie lub użyciu, (iii) korzysta z Oprogramowania wyłącznie zgodnie z Dokumentacją QIAGEN, niniejszą Umową oraz obowiązującymi przepisami prawa i regulacjami rządowymi.
- c. **Przeznaczenie.** Wydajność aparatu QIAcuityDx jest gwarantowana wyłącznie w ramach licencjonowanego użytkowania, zgodnie z etykietą i dokumentacją produktu, oraz pod warunkiem, że produkt jest używany w połączeniu z wymaganymi elementami i oprogramowaniem wskazanymi w instrukcji użytkowania produktu (IFU). Ponadto stosowanie jakiegokolwiek komponentu przepływu pracy, w tym oprogramowania i wtyczek do testów oprogramowania [SAP], które nie są wskazane w instrukcji użytkowania produktu, jest uważane za stosowanie niezgodne z przeznaczeniem. Nie wykazano bezpieczeństwa i wydajności urządzenia QIAcuityDx w przypadku stosowania innego niż określone na etykiecie produktu i w Instrukcji obsługi.

#### 4. Zapłata

Korzystanie z Oprogramowania jest bezpłatne w ramach zakupu sprzętu QIAcuityDx. W przypadku przyznania klientowi dodatkowych praw wymagających zapłaty lub uiszczenia opłaty, stosuje się następujące zasady: Jeżeli nie określono żadnych warunków płatności, płatności będą wymagalne w terminie trzydziestu (30) dni od daty doręczenia przez QIAGEN stosownej faktury. Ponadto, jeśli QIAGEN ustali, że Użytkownik przekroczył jakiejkolwiek obowiązujące ograniczenia lub restrykcje związane z korzystaniem przez niego z Oprogramowania, wówczas QIAGEN zastrzega sobie prawo do obciążenia Użytkownika opłatami określonymi w cenniku QIAGEN za takie użytkowanie. Ponadto Użytkownik zapłaci lub zwróci QIAGEN wszelkie federalne, stanowe lub lokalne podatki od sprzedaży, użytkowania lub inne podatki, opłaty lub cła wynikające z niniejszej Umowy lub transakcji przewidzianych w niniejszej Umowie, jeśli takie istnieją (z wyjątkiem podatków opartych na dochodzie netto QIAGEN). O ile w Dokumentach Zamówienia nie określono inaczej, wszystkie płatności będą dokonywane w dolarach amerykańskich.

## 5. Własność intelektualna

- a. **Materiały objęte licencją.** Użytkownik przyjmuje do wiadomości, że QIAGEN i jego dostawcy są właścicielami i zachowują wszelkie prawa własności intelektualnej oraz inne prawa własności do Materiałów Licencyjnych i wszelkich innych materiałów i informacji, które QIAGEN dostarcza Użytkownikowi w ramach niniejszej Umowy, w tym, bez ograniczeń, wszelkie pochodne, ulepszenia lub modyfikacje powyższych, niezależnie od tego, czy zostały dokonane przez QIAGEN. Nie wolno kopiować żadnych materiałów drukowanych towarzyszących Oprogramowaniu.
- b. **Informacja zwrotna.** W zakresie, w jakim Użytkownik przekazuje lub udostępnia firmie QIAGEN jakiegokolwiek sugestie, pomysły, ulepszenia, modyfikacje, opinie, identyfikacje błędów, poprawki lub dodatki do Treści, treści lub informacje związane z Materiałami Licencjonowanymi („Opinie”), Użytkownik niniejszym udziela firmie QIAGEN w pełni opłaconej, nieodwołalnej, wieczystej, ogólnosiłkowej, niewyłącznej licencji, z pełnymi prawami do udzielania sublicencji, na: (i) używanie i eksploatowanie takich Opinii w celu ulepszania produktów i usług QIAGEN oraz (ii) używanie, powielanie, przygotowywanie prac pochodnych, wykonywanie, wyświetlanie, tworzenie, sprzedawanie i w inny sposób dystrybucję produktów i usług obejmujących lub wykorzystujących takie Opinie.
- c. **Działania niepożądane.** Użytkownik niniejszym uznaje, że QIAGEN jest właścicielem i ma prawa do Materiałów Licencjonowanych. W zakresie prawnie egzekwowalnym w jurysdykcji właściwej dla Materiałów Licencyjnych, Użytkownik i jego podmioty stowarzyszone nie będą uczestniczyć jako strona przeciwna w żadnych działaniach prawnych, sporach sądowych, arbitrażu, mediacji, sprzeciwie, ponownym rozpatrzeniu, uchyleniu, postępowaniu o unieważnienie lub innym postępowaniu prawnym lub administracyjnym gdziekolwiek na świecie, które (i) kwestionuje wykonalność, zakres, ważność lub niezbędność lub ma na celu ustalenie wartości lub interpretacji jakiegokolwiek patentu na Materiały Licencyjne lub jego część, lub (ii) zarzuca nieuczciwą konkurencję lub niewłaściwe wykorzystanie patentu dotyczące Materiałów Licencyjnych. W przypadku gdy Użytkownik lub którykolwiek z jego podmiotów stowarzyszonych bierze czynny udział jako strona przeciwna w takim działaniu lub w inny sposób udziela istotnego wsparcia dla takiego działania, chyba że wszystkie roszczenia dotyczące wszystkich Materiałów Licencjonowanych objętych działaniem zostaną uznane za nieważne, Użytkownik zapłaci wszystkie koszty QIAGEN związane z działaniem, w tym, bez ograniczeń, koszty podróży i honoraria adwokackie.
- d. **Prawa autorskie** Wszelka zawartość zawarta w oprogramowaniu QIAGEN lub udostępniana za jego pośrednictwem, taka jak tekst, grafika, logo, ikony przycisków, obrazy, klipy audio, pliki do pobrania w wersji cyfrowej, kompilacje danych i oprogramowanie, jest własnością QIAGEN lub jego dostawców treści i jest chroniona prawami autorskimi Stanów Zjednoczonych i prawami międzynarodowymi. Kompilacja wszelkich treści zawartych w oprogramowaniu QIAGEN lub udostępnianych za jego pośrednictwem jest wyłączną własnością QIAGEN i jest chroniona prawem autorskim Stanów Zjednoczonych oraz prawem międzynarodowym.
- e. **Znaki towarowe.** Wszelkie grafiki, loga, nagłówki stron, ikony przycisków, skrypty i nazwy usług zawarte w oprogramowaniu QIAGEN lub udostępniane za jego pośrednictwem są znakami towarowymi lub szatą graficzną firmy QIAGEN. Znaki towarowe i szata graficzna firmy QIAGEN nie mogą być używane w odniesieniu do żadnych produktów ani usług, które nie są własnością QIAGEN, w sposób, który mógłby wprowadzać klientów w błąd lub w sposób, który dyskredytuje lub kompromituje firmę QIAGEN. Wszelkie inne znaki towarowe nie będące własnością QIAGEN, które pojawiają się w jakimkolwiek oprogramowaniu QIAGEN, są własnością ich odpowiednich właścicieli, którzy mogą, ale nie muszą, być powiązani, połączeni lub sponsorowani przez QIAGEN.
- f. **Patenty.** Jeden lub więcej patentów będących własnością QIAGEN dotyczy QIAcuityDx oraz funkcji i usług dostępnych za pośrednictwem QIAcuityDx. Części QIAcuityDx działają na podstawie licencji jednego lub większej liczby patentów.

## 6. Wsparcie

Żadne z postanowień niniejszej Umowy nie zobowiązuje firmy QIAGEN do zapewnienia wsparcia dla Użytkowników Oprogramowania. Firma QIAGEN może poprawiać wady Oprogramowania i/lub dostarczać aktualizacje licencjobiorcom Oprogramowania, ale nie ma takiego obowiązku. Użytkownik zobowiązany jest dołożyć wszelkich starań, aby niezwłocznie zgłosić firmie QIAGEN wszelkie wady znalezione w Oprogramowaniu, co pomoże w opracowaniu lepszych wersji Oprogramowania. Jeśli Użytkownik zakupił usługi wsparcia dla sprzętu QIAcuityDx, jak wskazano w stosownym Dokumencie zamówienia, wówczas Użytkownikowi przysługuje wsparcie QIAGEN zakupione dla Oprogramowania w odpowiednich godzinach pracy pomocy technicznej.



## 7. Poufność

QIAGEN i Użytkownik zgadzają się zachować w tajemnicy wszystkie informacje niejawne ujawnione zgodnie z niniejszą Umową, które są oznaczone jako zastrzeżone i/lub poufne („Informacje Poufne”). Niezależnie od powyższego, wszystkie Materiały Licencjonowane oraz wyniki wszelkich ocen lub testów Oprogramowania przeprowadzonych przez Użytkownika stanowią tajemnice handlowe i Informacje Poufne QIAGEN i nie wymagają żadnego oznaczenia ani wyróżnienia. Każda ze stron niniejszej Umowy zgadza się: (i) zachować i chronić poufność Informacji Poufnych drugiej strony; (ii) powstrzymać się od korzystania z Informacji Poufnych drugiej strony z wyjątkiem przypadków wyraźnie dozwolonych w niniejszej Umowie; oraz (iii) nie ujawniać takich Informacji Poufnych żadnej stronie trzeciej, z wyjątkiem swoich pracowników lub agentów, którzy są w uzasadniony sposób zobowiązani do wykonywania swoich praw lub wypełniania swoich obowiązków wynikających z niniejszej Umowy, pod warunkiem, że taka strona trzecia podlega ograniczeniom, które są co najmniej tak restrykcyjne, jak ograniczenia określone w niniejszej Umowie. Niezależnie od powyższego, Informacje Poufne nie obejmują informacji, które: (x) stały się publicznie znane i powszechnie dostępne w inny sposób niż poprzez jakiegokolwiek działanie lub zaniechanie strony otrzymującej; (y) były już lub staną się znane stronie otrzymującej od strony trzeciej, która nie była zobowiązana do zachowania poufności w zakresie wykorzystania lub ujawnienia; lub (z) zostały niezależnie opracowane przez stronę otrzymującą, co potwierdzają odpowiednie zapisy. Każda ze stron może ujawnić Informacje Poufne bez naruszania postanowień niniejszej Sekcji 7 w ograniczonym zakresie wymaganym do przestrzegania prawa lub przepisów, pod warunkiem, że strona zobowiązana do ujawnienia Informacji Poufnych niezwłocznie przekaże drugiej stronie stosowne powiadomienie, aby umożliwić jej wystąpienie o nakaz ochronny lub zapobieżenie takiemu ujawnieniu.

## 8. Wyłączenie odpowiedzialności z tytułu gwarancji, potwierdzenie użytkownika

QIAGEN I JEGO DOSTAWCY DOSTARCZAJĄ MATERIAŁY LICENCJONOWANE I WSZELKIE USŁUGI DOSTARCZANE W ZWIĄZKU Z NINIEJSZYM „TAKIE, JAKIE SĄ” I NIE UDZIELAJĄ ŻADNEJ GWARANCJI, WYRAŻNEJ, DOROZUMIANEJ, USTAWOWEJ LUB WYNIKAJĄCEJ Z PRZEBIEGU WYKONYWANIA, TRANSAKCJI, UŻYTKOWANIA LUB HANDLU, W ODNIESIENIU DO MATERIAŁÓW LICENCJONOWANYCH, USŁUG DOSTARCZANYCH NA MOCY NINIEJSZEGO DOKUMENTU LUB JAKIEJKOLWIEK ICH CZĘŚCI, W TYM MIĘDZY INNYMI JAKIEJKOLWIEK DOROZUMIANEJ GWARANCJI TYTUŁU, DOSTĘPNOŚCI, NIEZAWODNOŚCI, PRZYDATNOŚCI, DOKŁADNOŚCI DANYCH, KOMPLETNOŚCI, PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU LUB NIENARUSZANIA PRAW. ANI QIAGEN, ANI ŻADEN Z JEJ DOSTAWCÓW NIE GWARANTUJĄ, ŻE MATERIAŁY OBJĘTE LICENCJĄ LUB JAKAKOLWIEK ICH CZĘŚĆ LUB USŁUGI ŚWIADCZONE NA PODSTAWIE NINIEJSZEJ UMOWY SPEŁNIĄ WYMAGANIA UŻYTKOWNIKA, BĘDĄ NIEPRZERWANE, AKTUALNE, DOSTĘPNE, BEZPIECZNE LUB WOLNE OD BŁĘDÓW, ANI ŻE JAKIEJKOLWIEK BŁĘDY ZOSTANĄ NAPRAWIONE.

## 9. Ograniczenie odpowiedzialności

CAŁKOWITA ODPOWIEDZIALNOŚĆ FIRMY QIAGEN I PRZYSŁUGUJĄCE NABYWCY ŚRODKI ZARADCZE OGRANICZAJĄ SIĘ WYŁĄCZNIE, WEDŁUG UZNANIA FIRMY QIAGEN, DO (A) ZWROTU ZAPŁACONEJ CENY, ALBO (B) NAPRAWY LUB WYMIANY OPROGRAMOWANIA, KTÓRE NIE SPEŁNIA OGRANICZONEJ GWARANCJI FIRMY QIAGEN I KTÓRE ZOSTANIE ZWRÓCONE DO FIRMY QIAGEN Z DOWODEM ZAKUPU. NINIEJSZA OGRANICZONA GWARANCJA JEST NIEWAŻNA, JEŚLI AWARIA OPROGRAMOWANIA WYNIKŁA Z WYPADKU, NADUŻYCIA LUB NIEWŁAŚCIWEGO ZASTOSOWANIA. WSZELKA WYMIANA OPROGRAMOWANIA BĘDZIE OBJĘTA GWARANCJĄ PRZEZ POZOSTAŁĄ CZĘŚĆ PIERWOTNEGO OKRESU GWARANCYJNEGO LUB PRZEZ TRZYDZIEŚCI (30) DNI, W ZALEŻNOŚCI OD TEGO, KTÓRY OKRES JEST DŁUŻSZY. POWYŻSZE OGRANICZENIA ODPOWIEDZIALNOŚCI NIE MAJĄ ZASTOSOWANIA W PRZYPADKU OBRAŻEŃ OSOBISTYCH LUB JAKIEJKOLWIEK SZKÓD WYNIKAJĄCYCH Z UMYŚLNEGO DZIAŁANIA LUB RAŻĄCEGO ZANIEDBANIA. W ŻADNYM WYPADKU ŻADNA ZE STRON ANI JEJ DOSTAWCY NIE PONOSZĄ ODPOWIEDZIALNOŚCI WOBEC DRUGIEJ ZA KOSZTY ZAKUPU TOWARÓW LUB TECHNOLOGII LUB USŁUG ZASTĘPCZYCH, UTRATĘ ZYSKÓW ANI ZA ŻADNE SZCZEGÓLNE, WTÓRNE, PRZYPADKOWE, KARNE LUB POŚREDNIE SZKODY NA PODSTAWIE JAKIEJKOLWIEK PODSTAWY ODPOWIEDZIALNOŚCI, CZY TO Z TYTUŁU UMOWY, CZYNU NIEDOZWOLONEGO

(W TYM MIĘDZY INNYMI ZANIEDBANIA), ODPOWIEDZIALNOŚCI ŚCISŁEJ CZY INNEJ. CAŁKOWITA ODPOWIEDZIALNOŚĆ KAŻDEJ ZE STRON WYNIKAJĄCA Z NINIEJSZEJ UMOWY LUB NA JEJ PODSTAWIE LUB Z JEJ NARUSZENIA LUB W ZWIĄZKU Z ZAPEWNIENIEM DOSTĘPU DO JAKICHKOLWIEK PRODUKTÓW LUB USŁUG NA JEJ PODSTAWIE, NIEZALEŻNIE OD TEGO, CZY WYNIKA ONA Z UMOWY, CZYNU NIEDOZWOLONEGO (W TYM BEZ OGRANICZEŃ Z ZANIEDBANIA), ODPOWIEDZIALNOŚCI OBIEKTYWNEJ LUB JAKIEJKOLWIEK INNEJ PODSTAWY PRAWNEJ, NIE MOŻE PRZEKROCZYĆ KWOT ZAPŁACONYCH FIRMIE QIAGEN PRZEZ UŻYTKOWNIKA (A W PRZYPADKU ODPOWIEDZIALNOŚCI UŻYTKOWNIKA – WSZELKICH KWOT ZPŁACONYCH LUB WYMAGALNYCH) W ZWIĄZKU Z NINIEJSZĄ UMOWĄ. POWYŻSZE OGRANICZENIA NIE BĘDĄ MIAŁY ZASTOSOWANIA DO ŻADNYCH OPŁAT NALEŻNYCH QIAGEN NA MOCY NINIEJSZEGO DOKUMENTU LUB DO ŻADNEGO NARUSZENIA SEKCJI 2 (PRAWA DOSTĘPU I UŻYTKOWANIA), 3 (OGRANICZENIA, OBOWIĄZKI I OGRANICZENIA UŻYTKOWNIKA) LUB 7 (POUFNOŚĆ) LUB OBOWIĄZKÓW ODSZKODOWAWCZYCH ŻADNEJ ZE STRON NA MOCY SEKCJI 10. OGRANICZENIA OKREŚLONE W NINIEJSZYM ROZDZIALE MAJĄ ZASTOSOWANIE NAWET JEŚLI STRONA ZOSTAŁ POINFORMOWANA O MOŻLIWOŚCI WYSTĄPIENIA TAKIEGO USZKODZENIA ORAZ POMIMO NIESPEŁNIENIA PODSTAWOWEGO CELU OGRANICZONEGO ŚRODKA ZARADCZEGO. NIEZALEŻNIE OD PRZECIWNYCH POSTANOWIEŃ NINIEJSZEJ SEKCJI 9, QIAGEN NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA AKTY ZWYKŁEGO ZANIEDBANIA (CHYBA ŻE POWODUJĄ ONE OBRAŻENIA LUB ŚMIERĆ JAKIEJKOLWIEK OSOBY), Z WYJĄTKIEM PRZYPADKÓW, GDY SĄ SPOWODOWANE NARUSZENIEM JAKICHKOLWIEK ISTOTNYCH ZOBOWIĄZAŃ UMOWNYCH (VERTRAGSWESENTLICHE PFLICHTEN).

#### **10. Przejęcie odpowiedzialności**

- a. Użytkownik jako strona zabezpieczająca będzie chronić, bronić i zabezpieczać QIAGEN, jej dyrektorów, członków wyższego kierownictwa, pracowników i przedstawicieli jako strony zabezpieczone przed wszelkimi stratami, szkodami, zobowiązaniami, kosztami i wydatkami osób trzecich zasądzonymi przez sąd lub uzgodnionymi w ramach ugody, a także przed wszystkimi uzasadnionymi i powiązаныmi honorariami adwokackimi i kosztami sądowymi wynikającymi z roszczeń osób trzecich, twierdzących, że korzystanie przez Użytkownika z Oprogramowania z naruszeniem niniejszej Umowy narusza, łamie, przywłaszcza prawa osób trzecich lub narusza obowiązujące przepisy prawa.
- b. Powyższe zobowiązania podlegają następującym warunkom: (i) osoba zwolniona z odpowiedzialności niezwłocznie powiadomi osobę zwalniającą z odpowiedzialności na piśmie o postępowaniu lub działaniu strony trzeciej, (ii) osoba zwolniona z odpowiedzialności przekaze osobie zwalniającej z odpowiedzialności pełną władzę i kontrolę nad działaniami wraz z doradcą wybranym przez osobę zwalniającą z odpowiedzialności oraz (iii) osoba zwolniona z odpowiedzialności zapewni osobie zwalniającej z odpowiedzialności informacje i pomoc w obronie przed takim roszczeniem.

#### **11. Rozwiązanie/wygaśnięcie umowy**

QIAGEN ma prawo (i) zawiesić dostęp użytkownika do Oprogramowania w dowolnym momencie na podstawie statusu konta Użytkownika w ramach Dokumentu Zamówienia lub (ii) rozwiązać niniejszą Umowę w dowolnym momencie, jeżeli postanowienia niniejszej Umowy zostaną naruszone przez Użytkownika i strona naruszająca nie naprawi naruszenia w ciągu dziesięciu (10) dni od otrzymania pisemnego powiadomienia o tym fakcie. Użytkownik rozumie, że jeśli jego konto zostanie zawieszone lub zamknięte, może utracić dostęp do treści przechowywanych w Oprogramowaniu. Po rozwiązaniu Umowy Użytkownik jest zobowiązany zaprzestać wszelkiego korzystania z Materiałów Licencjonowanych i zniszczyć wszystkie kopie Materiałów Licencjonowanych znajdujące się w jego posiadaniu lub pod jego kontrolą. Z wyjątkiem przypadków wyraźnie określonych w niniejszym dokumencie, prawa i obowiązki QIAGEN i Użytkownika określone w Punktach 1 (Definicje), 3 (Ograniczenia, obowiązki i ograniczenia użytkownika), 4 (Płatność), 5 (Własność intelektualna), 7 (Poufność), 8 (Wyłączenie odpowiedzialności z tytułu gwarancji), 9 (Ograniczenie odpowiedzialności), 10 (Przejęcie odpowiedzialności), 11 (Okres obowiązywania i rozwiązanie umowy) i 12 (Postanowienia ogólne) zachowują ważność po rozwiązaniu lub wygaśnięciu niniejszej Umowy. Żadne z postanowień niniejszego dokumentu nie ogranicza żadnych innych środków zaradczych, z których każda ze stron może skorzystać w przypadku niewykonania zobowiązań przez drugą stronę na mocy niniejszej Umowy, ani nie zwalnia drugiej strony z żadnych zobowiązań zaciągniętych przed takim rozwiązaniem.

## 12. HIPAA / RODO

- a. **Ustawa HIPAA.** W zakresie, w jakim Strona wysyła lub otrzymuje PHI w Stanach Zjednoczonych, Strona zobowiązana jest do przestrzegania wymogów ustawy o przenoszalności i odpowiedzialności w ubezpieczeniach zdrowotnych z 1996 r., PL 104-191 („Ustawa”), standardów prywatności określonych w częściach 160 i 164 tytułu 45 CFR („Zasada prywatności”), standardów bezpieczeństwa określonych w częściach 160, 162 i 164 tytułu 45 CFR („Zasada bezpieczeństwa”) oraz Ustawy o technologii informatycznej w ochronie zdrowia w celu ekonomicznego wykorzystania środków ochrony zdrowia klinicznego, Tytułu XIII Działu A i Tytułu IV Działu D Publikacji. L. 111-5 („HITECH”) oraz wszystkie przepisy i regulacje wdrożone na jego podstawie. Ustawa, przepisy dotyczące prywatności, przepisy dotyczące bezpieczeństwa i HITECH są zbiorczo określane mianem „HIPAA”.
- b. W zakresie, w jakim dane osobowe (zgodnie z definicją zawartą w obowiązujących przepisach o ochronie danych) pochodzące z Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG), Zjednoczonego Królestwa i Szwajcarii są przetwarzane przez QIAGEN, zastosowanie mają zasady ochrony prywatności UE-USA i/lub Szwajcaria-USA i/lub standardowe klauzule umowne. Dla celów Standardowych Klauzul Umownych, Klient i jego odpowiednie Podmioty Powiązane są eksporterami danych, a akceptacja niniejszej Umowy przez Klienta będzie traktowana jako podpisanie Standardowych Klauzul Umownych i Załączników. W zakresie, w jakim ustawa California Consumer Privacy Act („CCPA”) ma zastosowanie do którejkolwiek ze Stron, Strona ta zgadza się wypełniać wszystkie swoje zobowiązania wynikające z ustawy CCPA, w tym, ale nie wyłącznie:
- nie sprzedawać Danych Osobowych;
  - nie przechowywać, nie wykorzystywać ani nie ujawniać Danych Osobowych w jakimkolwiek celu innym niż konkretny cel realizacji usług;
  - nie przechowywać, nie wykorzystywać ani nie ujawniać Danych Osobowych w celach komercyjnych innych niż świadczenie usług; oraz
  - nie przechowywać, nie wykorzystywać ani nie ujawniać informacji poza bezpośrednimi stosunkami biznesowymi między Stronami

## 13. Informacje ogólne

- a. **Język.** Niniejsza Umowa, wszelkie spory z niej wynikające oraz wszystkie usługi świadczone na jej podstawie przez QIAGEN na rzecz Użytkownika (jeśli takie będą miały miejsce) będą prowadzone i świadczone w języku angielskim. Wszelkie przetłumaczone wersje niniejszej Umowy będą służyć wyłącznie wygodzie i umożliwią złożenie ich we właściwym urzędzie rządowym, jeżeli zajdzie taka potrzeba, i nie będą służyć do interpretacji niniejszej Umowy.
- b. **Adres kontaktowy QIAGEN.**
- QIAGEN GmbH**  
**Qiagen Straße 1**  
**40724 Hilden**  
**Niemcy**  
**[www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)**
- c. **Zgoda na wykorzystanie danych anonimowych.** QIAGEN może korzystać z narzędzi do przechwytywania i analizy danych oraz innych podobnych narzędzi w celu tworzenia danych zbiorczych lub informacji niepozwalających na identyfikację użytkownika, wynikających z korzystania przez Użytkownika z Oprogramowania QIAGEN. Dane te mogą obejmować dane zbiorcze i niepozwalające na identyfikację użytkownika, a także wzorce korzystania, w tym między innymi informacje techniczne o urządzeniu, systemie i oprogramowaniu aplikacji oraz urządzeniach peryferyjnych („Dane Anonimowe”). QIAGEN może (i) wykorzystywać i analizować Dane Anonimowe w celu opracowywania i ulepszania produktów i usług QIAGEN, np. poprawy doświadczeń użytkownika lub algorytmów QIAGEN, oraz (ii) wykorzystywać Dane Anonimowe jako część produktów i usług QIAGEN lub (iii) w celu ułatwienia dostarczania użytkownikowi aktualizacji oprogramowania, wsparcia produktu i innych usług (jeśli takie istnieją) związanych z Oprogramowaniem QIAGEN. QIAGEN zapewnia, że żadne informacje umożliwiające identyfikację użytkownika nie zostaną ujawnione za pośrednictwem produktów i usług QIAGEN żadnej osobie

trzeciej bez zgody Klienta. QIAGEN wykorzystuje i chroni te informacje zgodnie z Polityką prywatności oprogramowania, którą można znaleźć na stronie Informacje o oprogramowaniu. Aby zapoznać się z warunkami korzystania z danych z aparatu, należy zapoznać się z warunkami korzystania z QIAcuityDx.

- d. **Wykorzystanie danych aparatu.** Użytkownik wyraża zgodę na wykorzystywanie przez QIAGEN Danych aparatu QIAcuityDx przesłane do QIAcuityDx w celu korzystania z Oprogramowania.

Firma QIAGEN zbiera i przetwarza dane dotyczące urządzeń, obejmujące między innymi dane dotyczące wydajności urządzenia, dane dotyczące wydajności analiz, dane dotyczące wydajności przebiegów, dane dotyczące konfiguracji i protokołów. Firma QIAGEN może również agregować Dane aparatu z danymi pochodzącymi od innych klientów QIAcuityDx. Firma QIAGEN może wykorzystywać dane z aparatu do różnych celów, w tym między innymi do monitorowania działania urządzeń i testów QIAGEN, udoskonalania naszych produktów oraz zapewniania lepszej obsługi i zdalnej diagnostyki systemu.

Korzystając z QIAcuityDx, użytkownik akceptuje, że dostarczone przez użytkownika Dane aparatu mogą być przesyłane i przetwarzane poza stanem lub krajem użytkownika. AKCEPTUJĄC TE WARUNKI UŻYTKOWNIK UDZIELA QIAGEN WIECZYSTEJ, WOLNEJ OD TANTIEMÓW, NIEODWOŁALNEJ I OGÓLNOŚWIATOWEJ LICENCJI NA KORZYSTANIE Z DANYCH APARATU PRZESYŁANYCH PRZEZ POŁĄCZONE APARATY DO QIASPHERE.

- e. **Użytkownicy końcowi w sektorze rządowym.** Użytkownikowi końcowemu rządu USA, udzielana jest licencja na oprogramowanie QIAGEN jako „przedmiot komercyjny” zgodnie z definicją tego terminu zawartą w Kodeksie przepisów federalnych USA (patrz 48 CFR § 2.101), a prawa, które przyznajemy użytkownikowi do oprogramowania QIAGEN, są takie same jak prawa, które są przyznawane wszystkim innym osobom na mocy niniejszych Warunków użytkowania.
- f. **Całość umowy, modyfikacje.** Niniejsza umowa obejmuje warunki zawarte w niniejszym dokumencie oraz załączone załączniki, a także wszelkie warunki włączone do niniejszego dokumentu przez odniesienie, w tym warunki określone w niniejszym dokumencie, które mają zostać określone i włączone do Dokumentu zamówienia, oraz Polityki prywatności oprogramowania, które niniejszym włącza się przez odniesienie (łącznie „**Porozumienie**”) i stanowi całość umowy zawartej pomiędzy stronami w odniesieniu do Materiałów Licencyjnych i innych usług lub produktów dostarczonych przez QIAGEN na mocy niniejszej Umowy, zgodnie z informacjami zawartymi w stosownym Dokumencie Zamówienia. Z wyjątkiem przypadków wyraźnie określonych w niniejszym dokumencie, niniejsza Umowa zastępuje i anuluje wszelkie wcześniejsze pisemne oraz wcześniejsze lub równoczesne ustne komunikacje, propozycje, oświadczenia i umowy dotyczące przedmiotu zawartego w niniejszym dokumencie. Niezależnie od jakichkolwiek postanowień niniejszej Umowy stanowiących inaczej, żadne warunki określone w zamówieniu zakupu, potwierdzeniu lub zaświadczeniu Użytkownika albo innym dokumencie wydanym przez Użytkownika, nawet jeśli zostały podpisane i zwrócone przez QIAGEN, nie mają pierwszeństwa przed warunkami niniejszej Umowy.
- g. **Zrzeczenie się.** Jeżeli którakolwiek ze stron nie wyegzekwuje praw przyznanych na mocy niniejszej umowy lub nie podejmie działań przeciwko drugiej stronie w przypadku naruszenia postanowień niniejszej umowy, nie będzie to uważane za zrzeczenie się przez tę stronę prawa do późniejszego egzekwowania praw lub podjęcia późniejszych działań w przypadku przyszłych naruszeń.
- h. **Eksport.** Użytkownik zgadza się przestrzegać wszystkich ograniczeń i regulacji dotyczących eksportu i reeksportu oraz nie przekazywać ani nie zezwalać na przekazywanie Materiałów Licencjonowanych do kraju objętego zakazem lub w inny sposób naruszający takie ograniczenia lub regulacje. Użytkownik jest zobowiązany uzyskać wszelkie niezbędne lub właściwe licencje importowe do importu i korzystania z Materiałów Licencjonowanych, w stosownych przypadkach.
- i. **Wybór prawa; miejsce postępowania.** Niniejsza Umowa podlega prawu niemieckiemu i zgodnie z nim będzie interpretowana, bez odwoływania się do zasad kolizji prawa. Z zastrzeżeniem klauzuli arbitrażowej (w stosownych przypadkach) strony niniejszym wyrażają zgodę na wyłączną jurysdykcję i miejsce rozstrzygania sporów sądów krajowych i federalnych w Düsseldorfie. Do niniejszej Umowy nie stosuje się Konwencji Narodów Zjednoczonych o umowach sprzedaży towarów.

- j. **Zawiadamianie.** Wszelkie zawiadomienia lub inne informacje przekazywane przez jedną ze stron drugiej stronie uważa się za dostatecznie przekazane w chwili wysłania ich listem poleconym (za potwierdzeniem odbioru), za pośrednictwem kuriera lub doręczenia ich osobiście drugiej stronie. Uważa się, że takie zawiadomienia stały się skuteczne pierwszego dnia roboczego następującego po dniu ich doręczenia.
- k. **Zadośćuczynienie na zasadzie słuszności.** Strony zgadzają się, że istotne naruszenie niniejszej Umowy mające negatywny wpływ na prawa własności intelektualnej QIAGEN do Oprogramowania lub Materiałów Licencjonowanych może spowodować nieodwracalną szkodę dla QIAGEN, za którą odszkodowanie pieniężne nie będzie odpowiednim środkiem zaradczym, a QIAGEN będzie uprawniona do odszkodowania w ramach słuszności (bez wymogu wpłacania kaucji) oprócz wszelkich środków zaradczych, do których może mieć prawo na mocy niniejszej Umowy lub prawa.
- l. **Cesja.** Z wyjątkiem przypadków wyraźnie dozwolonych w niniejszym dokumencie, Użytkownik nie może przenieść, cedować ani delegować niniejszej Umowy, ani żadnych praw lub obowiązków wynikających z niniejszej Umowy, w całości lub w części, dobrowolnie, z mocy prawa albo w inny sposób, bez uprzedniej pisemnej zgody QIAGEN. Każde takie domniemane przeniesienie, cesja lub delegacja będą nieważne. QIAGEN może przenieść, scedować lub delegować niniejszą Umowę. Z zastrzeżeniem powyższego, postanowienia niniejszej Umowy są wiążące i służą interesom stron Umowy oraz ich odpowiednich spadkobierców, następców prawnych, cesjonariuszy i przedstawicieli prawnych.
- m. **Niezgodność z prawem.** Jeżeli jakiegokolwiek warunek lub postanowienie niniejszej Umowy zostanie uznane przez sąd właściwej jurysdykcji za nieważne, bezskuteczne lub niewykonalne na mocy jakiegokolwiek obowiązującego statutu lub przepisu prawa, taki warunek lub postanowienie zostanie zmienione, ograniczone lub wyeliminowane w minimalnym zakresie niezbędnym do urzeczywistnienia pierwotnego zamiaru, a takie oświadczenie nie będzie miało wpływu na pozostałe warunki niniejszej Umowy, które zachowają pełną moc i skuteczność.
- n. **Nagłówki.** Nagłówki służą wyłącznie celom informacyjnym i nie mają wpływu na znaczenie żadnego terminu.
- o. **Dodatek dla klientów zlokalizowanych w Chińskiej Republice Ludowej.** Niezależnie od wszelkich odmiennych postanowień niniejszego dokumentu i wyłącznie w zakresie, w jakim przepisy prawa Chińskiej Republiki Ludowej mają zastosowanie do niniejszej Umowy w pewnym zakresie w odniesieniu do Klienta ze względu na to, że Klient znajduje się lub ma miejsce zamieszkania w Chińskiej Republice Ludowej, wówczas poniższe postanowienia będą miały zastosowanie wyłącznie w odniesieniu do takich Klientów:
- i. **Ograniczona gwarancja.** QIAGEN jest właścicielem Materiałów Licencyjnych lub ma prawa do udzielania licencji na nie.
  - ii. **Eksport/Import.** Klient podejmie wszelkie działania niezbędne lub właściwe w celu przestrzegania chińskich przepisów dotyczących administracji importem i eksportem technologii oraz powiązanych praw, statutów, rozporządzeń, zarządzeń i dyrektyw rządowych.
  - iii. **Zrzeczenie się immunitetu jurysdykcyjnego.** Klient i QIAGEN niniejszym bezwarunkowo i nieodwołalnie zgadzają się, że wykonanie, dostarczenie i realizacja niniejszej Umowy przez Klienta stanowią działania prywatne i handlowe, a nie działania publiczne lub rządowe. W zakresie, w jakim którakolwiek ze stron niniejszej Umowy będzie uprawniona w związku z jakimkolwiek pozwem, działaniem, postępowaniem sądowym lub arbitrażowym wynikającym z niniejszej Umowy lub związanym z nią w dowolnym momencie przeciwko tej stronie lub w odniesieniu do jakiegokolwiek pozwu, działania lub postępowania sądowego w dowolnym momencie wszczętego w celu wyegzekwowania lub wykonania jakiegokolwiek wyroku lub orzeczenia arbitrażowego w dowolnej jurysdykcji, do jakiegokolwiek immunitetu, z powodu suwerenności lub z innego powodu, od pozwu lub postępowania arbitrażowego, od jurysdykcji dowolnego sądu, od zajęcia przed wyrokiem lub orzeczeniem arbitrażowym, od zajęcia na potrzeby wykonania wyroku lub orzeczenia arbitrażowego, od wykonania wyroku lub orzeczenia arbitrażowego lub od jakiegokolwiek innego procesu prawnego, sądowego lub arbitrażowego lub środka zaradczego, a także w zakresie, w jakim w dowolnej takiej jurysdykcji zostanie przypisany taki immunitet, każda ze stron niniejszym bezwarunkowo i nieodwołalnie zgadza się nie domagać się i bezwarunkowo i nieodwołalnie zrzeka się takiego immunitetu w najszerszym zakresie dozwolonym przez prawo takiej jurysdykcji.

p. **Dodatkowe postanowienia międzynarodowe.** Poniższe postanowienia mają zastosowanie wyłącznie, jeżeli użytkownik znajduje się w krajach wymienionych poniżej.

- **Wielka Brytania** Osoba trzecia, która nie jest stroną niniejszej Umowy, nie ma prawa na mocy Ustawy o umowach (prawa osób trzecich) z 1999 r. do egzekwowania żadnego z postanowień niniejszej Umowy, jednak nie ma to wpływu na prawa lub środki zaradcze takiej osoby trzeciej, które istnieją lub są dostępne niezależnie od tej Ustawy.

**Istota porozumienia stron.** Użytkownik przyjmuje do wiadomości i zgadza się, że firma QIAGEN ustaliła swoje ceny i zawarła niniejszą Umowę w oparciu o wyłączenia gwarancji i ograniczenia odpowiedzialności określone w niniejszym dokumencie, które odzwierciedlają podział ryzyka między stronami (w tym ryzyko, że środek zaradczy określony w umowie nie spełni swojego podstawowego celu i spowoduje straty następne) oraz że stanowią one istotną podstawę umowy między stronami.

Aktualne informacje dotyczące licencji oraz zastrzeżenia dotyczące poszczególnych produktów można znaleźć w instrukcji obsługi lub podręczniku użytkownika odpowiedniego zestawu firmy QIAGEN. Instrukcje obsługi i podręczniki użytkownika zestawów firmy QIAGEN są dostępne pod adresem [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com). Można je także zamówić u lokalnego dystrybutora lub w serwisie technicznym firmy QIAGEN.

## Załącznik B — Akcesoria do aparatu QIAcuityDx

### Informacje dotyczące składania zamówień

| Produkt                                                                 | Zawartość                                                                                                                                 | Nr kat. |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Aparat QIAcuity Four                                                    | W pełni zintegrowany system IVD, dPCR                                                                                                     | 911060  |
| <b>Materiały eksploatacyjne IVD</b>                                     |                                                                                                                                           |         |
| Zestaw QIAcuityDx 26k 24-dółkowych płytek Nanoplate (10)                | Nanopłytki do reakcji dPCR z 24 dołkami; 26 000 kompartmentów i 40 µl objętości reakcji na dołek; 10 nanopłytek z 11 zamknięciami         | 260001  |
| Zestaw QIAcuityDx Universal MasterMix Kit (1 ml)                        | 1 ml 4X skoncentrowanego Probe MasterMix, 1 ml 200 mM MgCl <sub>2</sub> , 2 x 1,9 ml wody                                                 | 260101  |
| QIAcuityDx Universal MasterMix Kit (5 mL)                               | 5 x 1 ml 4X skoncentrowanego Probe MasterMix, 2 x 1 ml 200 mM MgCl <sub>2</sub> , 5 x 1,9 ml wody                                         | 260102  |
| <b>Inne materiały eksploatacyjne</b>                                    |                                                                                                                                           |         |
| QIAcuity Nanoplate 26k 24-well (QIAcuityDx 26k 24-dółkowych nanopłytek) | Nanopłytki do reakcji dPCR z 24 dołkami; 26 000 kompartmentów i 40 µl objętości reakcji na dołek; zawiera folie uszczelniające nanopłytki | 250001  |
| QIAcuity Nanoplate 8.5k 96-dółkowych nanopłytek                         | Nanopłytki do reakcji dPCR z 96 dołkami; z 8,5k kompartmentów i 12 µl objętości reakcji na dołek; zawiera folie uszczelniające nanopłytki | 250021  |
| Uszczelnienia nanopłytek (11)                                           | Folia do uszczelniania nanopłytek QIAcuity Nanoplate                                                                                      | 250099  |
| Zestaw QIAcuity Probe PCR Kit (1 ml)                                    | 1 ml 4x stężonego koncentratu QIAcuity Probe Mastermix, 2 x 1,9 ml wody                                                                   | 250101  |
| Zestaw QIAcuity Probe PCR Kit (5 ml)                                    | 5 x 1 ml 4x stężonego koncentratu QIAcuity Probe Mastermix, 8 x 1,9 ml wody                                                               | 250102  |
| <b>Powiązane produkty</b>                                               |                                                                                                                                           |         |
| Taca na nanopłytki (2)                                                  | Taca na nanopłytki ułatwiająca pipetowanie i przenoszenie płytek                                                                          | 250098  |
| Skaner kodów kreskowych                                                 | Skaner kodów kreskowych ręczny, QIAcuityDx                                                                                                | 911106  |
| Walek płytkowy                                                          | Ręczny walek do przygotowywania płytek dPCR do przetwarzania                                                                              | 911105  |
| Filtr powietrza, QIAcuityDx Four                                        | Wymienny filtr wlotu powietrza                                                                                                            | 9026700 |

Aktualne informacje licencyjne oraz dotyczące wyłączenia odpowiedzialności w przypadku poszczególnych produktów znajdują się w odpowiedniej instrukcji obsługi lub podręczniku użytkownika zestawu firmy QIAGEN. Instrukcje obsługi i podręczniki użytkownika zestawów firmy QIAGEN są dostępne pod adresem [www.qiagen.com](http://www.qiagen.com). Można je także zamówić u lokalnego dystrybutora lub w serwisie technicznym firmy QIAGEN.

# Historia zmian dokumentu

| Data               | Zmiany                                   |
|--------------------|------------------------------------------|
| R1, lipiec 2024 r. | Pierwsze wydanie podręcznika użytkownika |
| R2, luty 2025 r.   | Wersja 1.1                               |



Znaki towarowe: QIAGEN®, Sample to Insight®, QIAcuityDx®, QuantiNova® (QIAGEN Group); RNaseZap® (Ambion, Inc.); Cy® (GE Healthcare); DNA-ExitusPlus™ (AppliChem); Google Chrome™ (Google LLC); Intel® (Intel Corporation); Edge®, Microsoft®, Windows® (Microsoft Corporation); Mozilla®, Firefox® (Mozilla Foundation); Lysetol®, Mikrozid® (Schülke & Mayr GmbH); FAM™, HEX™, ROX™, TAMRA™, VIC® (Thermo Fisher Scientific lub jego spółki zależne); DECON-QUAT® (Veltek Associates, Inc.). Zastrzeżonych nazw, znaków towarowych itd. wykorzystywanych w niniejszym dokumencie, nawet jeżeli nie zostały wyraźnie oznaczone, nie można uważać za niechronione przepisami prawa.

02/2025 HB-3567-002 © 2025 QIAGEN, wszelkie prawa zastrzeżone.

Strona celowo pozostawiona pusta.

