

2022. május

EZ2[®] Connect MDx felhasználói kézikönyv

Az EZ2 Connect MDx in vitro diagnosztikai felhasználásra szolgál.



9003230

QIAGEN GmbH
QIAGEN Strasse 1, 40724 Hilden, NÉMETORSZÁG

1124548HU

Tartalom

1	Bevezetés	6
1.1	A jelen felhasználói kézikönyvről.....	6
1.2	Általános információk	7
1.2.1	Műszaki segítségnyújtás.....	7
1.2.2	Üzletpolitikai nyilatkozat.....	7
1.3	Az EZ2 Connect MDx alkalmazási területe	8
1.4	Az EZ2 felhasználóra vonatkozó követelmények	8
1.5	Szükséges anyagok	8
1.6	Szükséges, de nem biztosított anyagok	9
1.7	Kifejezések jegyzéke.....	9
1.8	Tartozékok.....	9
2	Biztonsági információk	10
2.1	Megfelelő használat	11
2.2	Elektromos biztonság	13
2.3	Működési feltételek.....	15
2.4	Biológiai biztonság	16
2.5	Vegyszerek.....	18
2.6	Hulladékkezelés	19
2.7	Mechanikai veszélyek	19
2.8	Hőmérséklettel kapcsolatos veszély.....	20
2.9	Sugárzás	20
2.10	Karbantartási biztonság	21
2.11	Az EZ2 Connect MDx készüléken szereplő szimbólumok	23
3	Általános leírás	25
3.1	A vizsgálat elve	25
3.2	Az EZ2 Connect MDx készülék külső jellemzői.....	26
3.2.1	Érintőképernyő	28
3.2.2	Fedél.....	29
3.2.3	Be-/kikapcsológomb	30
3.2.4	USB-portok	30

3.2.5	RJ-45 Ethernet-port	32
3.2.6	Tápkábelaljzat	33
3.2.7	Szellőzőnyílások	34
3.2.8	Vonalkódolvasó	34
3.3	Az EZ2 belső jellemzői	35
3.3.1	Pipettázófej	35
3.3.2	Munkaasztal	37
3.3.3	Mágnesmodul	41
3.3.4	Kamera	42
3.3.5	LED-es UV-lámpa	42
3.3.6	Belső világítás	43
4	Telepítési eljárások	44
4.1	Telepítési környezet	44
4.1.1	Elhelyezési követelmények	44
4.1.2	Áramellátási követelmények	45
4.1.3	Földelési követelmények	46
4.2	Az EZ2 kicsomagolása	47
4.3	Az EZ2 Connect MDx telepítése	49
4.3.1	Az EZ2 tartozékok és a szállítási csomagolás eltávolítása	50
4.3.2	A váltóáramú tápvezeték elhelyezése	50
4.3.3	A külső vonalkódolvasó telepítése	52
4.3.4	A Wi-Fi-adapter telepítése (opcionális)	52
4.3.5	Az EZ2 első konfigurálása	52
4.3.6	A kameraexpozíció kalibrálásának végrehajtása	55
4.4	Az EZ2 Connect MDx készülék csomagolása és szállítása	57
5	Működtetési eljárások	58
5.1	Általános információk	61
5.1.1	Szöveg és számok bevétele	63
5.2	Az EZ2 indítása	66
5.3	Az EZ2 konfigurálása	68
5.3.1	A rendszer alapadatainak beállítása	68
5.3.2	A készülék beállításainak módosítása	70

5.3.3	Felhasználók kezelése	72
5.3.4	Jelszó módosítása	77
5.3.5	A felhasználói biztonság kezelése	79
5.3.6	Új protokollok telepítése	80
5.3.7	Nyelvi beállítások	83
5.3.8	A szoftver frissítése	85
5.3.9	A hálózati és a QIASphere Base kapcsolat konfigurálása	87
5.4	Protokoll futtatásának beállítása	103
5.4.1	A Q-Card vonalkódjának leolvasása	105
5.4.2	Paraméterek meghatározása	107
5.4.3	Mintapozíciók kiválasztása	108
5.4.4	Mintaazonosítók megadása	109
5.4.5	A kazettatartó állvány behelyezése	113
5.4.6	A hegytartó állvány betöltése	114
5.4.7	LIMS munkafolyamat	116
5.5	A protokollfuttatás beállításának megszakítása	123
5.6	A protokoll futtatásának indítása és folyamatának felügyelete	123
5.6.1	Betöltés ellenőrzése	126
5.7	A protokoll futtatásának befejezése	131
5.8	Protokoll futtatásának megszakítása	132
5.9	Futtatási jelentés mentése	134
5.9.1	A futtatási jelentés tartalma	134
5.10	A munkaasztal előkészítése	135
5.10.1	A kazettatartó állvány betöltése és eltávolítása	136
5.10.2	A hegytartó állvány betöltése és eltávolítása	137
5.11	A vonalkódolvasó használata	139
5.12	Data (Adatok) menü	140
	Futtatási jelentések	141
	Támogatási csomag	143
	Eseménynapló	143
5.13	Kijelentkezés és a készülék kikapcsolása	145
5.14	Research (Kutatás) üzemmód	145

6	Karbantartási eljárások	148
6.1	Tisztítószeresek	149
6.1.1	Az EZ2 fertőtlenítése	151
6.1.2	Szennyeződések eltávolítása	151
6.2	Futtatás utáni karbantartás	152
6.3	Napi karbantartás	155
6.4	Heti karbantartás	159
6.5	UV-fertőtlenítés	162
6.6	A kamera kalibrálása	164
6.7	Szervizelés	165
7	Hibaelhárítás	166
7.1	Kapcsolatfelvétel a QIAGEN műszaki ügyfélszolgálatával	166
7.1.1	Támogatási csomag létrehozása	166
7.2	Működés	169
8	Kifejezések jegyzéke	170
9	Műszaki jellemzők	171
9.1	Működési feltételek	171
9.2	Szállítási feltételek	171
9.3	Tárolási feltételek	171
9.4	Mechanikai adatok és hardverjellemzők	172
	„A” függelék	174
	Megfelelőségi nyilatkozat	174
	Elektromos és elektronikus berendezések hulladékkezelése (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE)	175
	Kaliforniai 65-ös javaslatra vonatkozó figyelmeztetés	176
	Felelősségvállalási záradék	176
	„B” függelék – Az EZ2 Connect MDx tartozékai	177
	Rendelési információk	177
	A dokumentum átdolgozási előzményei	178

1 Bevezetés

Köszönjük, hogy az EZ2 Connect MDx készüléket választotta. Bízunk benne, hogy a laboratóriuma nélkülözhetetlen része lesz.

Ez a felhasználói kézikönyv ismerteti az EZ2 Connect MDx készüléket.

Fontos, hogy az EZ2 Connect MDx használata előtt figyelmesen olvassa el ezt a felhasználói kézikönyvet, és tartsa szem előtt a biztonsági információkat. A felhasználói kézikönyvben foglalt utasításokat és biztonsági információkat pontosan be kell tartani a készülék biztonságos működése és biztonságos állapotának megőrzése érdekében.

1.1 A jelen felhasználói kézikönyvről

A jelen felhasználói kézikönyv az alábbi fejezetekben foglalja össze az EZ2 Connect MDx (a továbbiakban EZ2) készülékkel kapcsolatos információkat:

- Bevezetés – tartalmazza az alkalmazási területet és a felhasználókra vonatkozó követelményeket
- Általános információk – tartalmazza az EZ2 alkalmazási területével és a készülékre vonatkozó követelményekkel kapcsolatos információkat
- Biztonsági információk – fontos információkat tartalmaz az EZ2 készülék kockázataival és megfelelő használatával kapcsolatban
- Általános leírás – az EZ2 funkcióinak áttekintése
- Telepítési eljárások – a készülék első használat előtti beállítására vonatkozó utasítások
- Működtetési eljárások – a protokollok futtatásával kapcsolatos utasítások
- Karbantartási eljárások – a tisztítással és a karbantartással kapcsolatos információk
- Hibaelhárítás – teendők az EZ2 készülékkel kapcsolatos problémák esetén
- Kifejezések jegyzéke – a felhasználói kézikönyvben alkalmazott kifejezések betűrendes listája, magyarázatokkal
- Műszaki jellemzők – műszaki adatok

A függelékek az alábbi információkat foglalják magukban:

- „A” függelék – az EZ2 készülékre vonatkozó jogi követelmények
- „B” függelék – Az EZ2 Connect MDx tartozékai – az EZ2 készülékhez kapható tartozékok listája a szükséges rendelési információkkal
- Rendelési információk – rendelési információk
- A dokumentum átdolgozási előzményei – a felhasználói kézikönyv módosításai

1.2 Általános információk

1.2.1 Műszaki segítségnyújtás

A QIAGEN® vállalatnál büszkék vagyunk az általunk nyújtott műszaki támogatás elérhetőségére és magas színvonalára. Műszaki ügyfélszolgálati részlegeinken a molekuláris biológia, illetve a QIAGEN termékek használata terén kiterjedt gyakorlati és elméleti ismeretekkel rendelkező, tapasztalt kutató szakemberek dolgoznak. Ha bármilyen kérdése merülne fel, vagy nehézségei támadnak az EZ2 Connect MDx készülékkel vagy általában valamilyen QIAGEN termékkel kapcsolatban, vegye fel velünk a kapcsolatot.

A QIAGEN felhasználók az egyik fő információforrást jelentik termékeink haladó szintű vagy speciális felhasználása tekintetében. A felhasználók által biztosított információk hasznosnak bizonyulnak más kutató szakemberek számára éppúgy, mint a QIAGEN kutatói számára. Ezért arra bátorítjuk felhasználóinkat, hogy a termékek teljesítményével vagy új alkalmazásaival és technikáival kapcsolatos minden javaslatukat osszák meg velünk.

Műszaki segítségnyújtásért és további információkért tekintse meg műszaki támogatásunk weblapját a support.qiagen.com címen, hívja a QIAGEN valamelyik műszaki szervizosztályát, vagy forduljon a területileg illetékes forgalmazóhoz.

Ha működési hiba miatt lép kapcsolatba a QIAGEN műszaki ügyfélszolgálatával, készítse elő az alábbi információkat:

- Az EZ2 sorozatszáma és szoftververziója
- Hibakód (ha van)
- A készülék hiba utáni állapotának leírása (munkaasztal, fogyóeszközök stb.)
- A hiba első jelentkezésének ideje
- A hiba fellépésének gyakorisága (pl. időszakos vagy állandó hiba)
- EZ2 támogatási csomag (lásd 7.1.1. szakasz)

1.2.2 Üzletpolitikai nyilatkozat

A QIAGEN üzletpolitikájának része, hogy amint új technikák és összetevők állnak rendelkezésre, fejleszti a termékeit. A QIAGEN fenntartja a jogot, hogy bármikor módosítsa a műszaki jellemzőket.

Nagyra értékeljük, ha megosztja velünk a jelen felhasználói kézikönyvvel kapcsolatos véleményét, megjegyzéseit, hogy hasznos és megfelelő dokumentációval szolgálhassunk Önnek. Lépjen kapcsolatba a QIAGEN műszaki ügyfélszolgálatával.

1.3 Az EZ2 Connect MDx alkalmazási területe

Az EZ2 Connect MDx készülék nukleinsavak molekuláris diagnosztikai és/vagy molekuláris biológiai alkalmazásokban történő automatikus izolálására és tisztítására szolgál. Az EZ2 Connect MDx kizárólag az EZ2 Connect MDx készülékkel együttes használatra készült QIAGEN kitekkel együtt használható, a kitekhez tartozó kézikönyvben ismertetett célokra. Az EZ2 Connect MDx rendszer szakemberek – a molekuláris biológiai technikákban jártas és az EZ2 Connect MDx rendszer működtetésében képzett labortechnikusok és orvosok – általi használatra szolgál.

1.4 Az EZ2 felhasználóira vonatkozó követelmények

Az alábbi táblázat összefoglalja az EZ2 készülék szakszerű szállításához, telepítéséhez, használatához, karbantartásához és szervizeléséhez szükséges általános kompetencia- és képzettségi szintet.

Feladat	Szakember	Képzettség és tapasztalat
Szállítás	Nincsenek különleges követelmények	Nincsenek különleges követelmények
Telepítés	Laboratóriumi technikusok vagy velük egyenértékű képzettséggel rendelkező szakemberek	A számítógépek és általában véve az automatizálás terén jártas, megfelelően képzett és tapasztalt személyzet
Rutin használat (protokollok futtatása)	Laboratóriumi technikusok vagy velük egyenértékű képzettséggel rendelkező szakemberek	Professzionális felhasználók, például a molekuláris biológiai technikák terén jártas technikusok és orvosok
Rutin karbantartás	Laboratóriumi technikusok vagy velük egyenértékű képzettséggel rendelkező szakemberek	Professzionális felhasználók, például a molekuláris biológiai technikák terén jártas technikusok és orvosok
Szervizelés és éves karbantartás	Kizárólag a QIAGEN képzett szervizszakemberei	Képzett, a QIAGEN által kiadott tanúsítvánnyal és engedéllyel rendelkező szakemberek

1.5 Szükséges anyagok

A nukleinsavak EZ2 Connect MDx készülékeken, a szoftver IVD módjában történő automatizált izolálásához és tisztításához a következő QIAGEN kitek egyike szükséges:

- EZ1 DSP DNA Blood Kit (katalógusszám: 62124)
- EZ1 DSP Virus Kit (katalógusszám: 62724)

A szoftver kutatási módja támogatja más EZ1&2 vagy EZ2 kitek élettudományi alkalmazásokra történő használatát.

Megjegyzés: A szükséges mintatípusok és a minta levételére, kezelésére és tárolására vonatkozó utasítások a kit kézikönyvében találhatók.

További szükséges anyagok:

- Filter-Tips and Holders, EZ1 (50) (katalógusszám: 994900)
- Cartridge rack (katalógusszám: 9027012)
- Tip and sample rack (katalógusszám: 9027009)
- USB stick (katalógusszám: 9026881)
- Silicone grease (katalógusszám: 9027102)
- Barcode Reader (katalógusszám: 9027101)

Megjegyzés: Kizárólag a QIAGEN által biztosított kiegészítőket használja.

1.6 Szükséges, de nem biztosított anyagok

- Védőszemüveg
- Kesztyű
- Laboratóriumi köpeny

1.7 Kifejezések jegyzéke

A jelen felhasználói kézikönyvben alkalmazott kifejezések jegyzékét a jelen felhasználói kézikönyv Kifejezések jegyzéke című szakaszában (a 170. oldalon) találja.

1.8 Tartozékok

Az EZ2 tartozékaival kapcsolatos információt a jelen felhasználói kézikönyv „B” függelék – Az EZ2 Connect MDx tartozékai című szakaszában (a 177. oldalon) találja.


2 Biztonsági információk


Fontos, hogy az EZ2 használata előtt figyelmesen olvassa el ezt a felhasználói kézikönyvet, és tartsa szem előtt a biztonsági információkat. A felhasználói kézikönyvben foglalt utasításokat és biztonsági információkat pontosan be kell tartani a készülék biztonságos működése és biztonságos állapotának megőrzése érdekében.

A felhasználói kézikönyvben a megfelelő helyeken egyértelműen jeleztük azokat a lehetséges kockázatokat, amelyek veszélyeztethetik a felhasználót, vagy kárt tehetnek a készülékben.

Mindig a jelen felhasználói kézikönyvben megadott módon használja az EZ2 készüléket. Ha a berendezést a gyártó által meghatározottól eltérő módon használják, az hátrányosan befolyásolhatja annak biztonságosságát.

A jelen felhasználói kézikönyvben az alábbi típusú biztonsági információk fordulnak elő.


VIGYÁZAT 	VIGYÁZAT kifejezéssel azokról a helyzetekről tájékoztatjuk, amelyek az Ön vagy mások személyi sérüléséhez vezethetnek. Ezen körülmények részletei egy ehhez hasonló szövegdobozban szerepelnek.
--	--


FIGYELEM 	FIGYELEM kifejezéssel azokról a helyzetekről tájékoztatjuk, amelyek a készülék vagy más eszköz károsodásához vezethetnek. Ezen körülmények részletei egy ehhez hasonló szövegdobozban szerepelnek.
--	---


A jelen kézikönyvben szereplő útmutatás a felhasználó országában érvényben lévő biztonsági követelmények kiegészítésére szolgál, nem pedig azok felülírására.

Tartsa szem előtt, hogy a készülékkel összefüggésben fellépő súlyos váratlan eseményeket adott esetben jelenteni kell a gyártó és/vagy (CE-jelöléssel ellátott, az EU területén hivatalos képvisellel rendelkező készülékek esetén) az adott tagállam illetékes hatósága, valamint a felhasználó és/vagy a beteg tartózkodási helye szerinti illetékes szabályozó hatóság felé.

2.1 Megfelelő használat


VIGYÁZAT/ FIGYELEM 	Személyi sérülés és anyagi kár kockázata Az EZ2 nem megfelelő használata személyi sérülésekhez vagy a készülék károsodásához vezethet. Az EZ2 készüléket kizárólag megfelelően képzett, erre jogosult személyzet üzemeltetheti. Az EZ2 készülék szervizelését kizárólag a QIAGEN képzett szervizszakembere végezheti.
--	---


VIGYÁZAT/ FIGYELEM 	Személyi sérülés kockázata Az EZ2 készülék túl nehéz ahhoz, hogy valaki egyedül emelje fel. A személyi és a készüléket érő sérülések elkerülése érdekében ne emelje fel egyedül a készüléket. Az EZ2 készüléket a dobozra erősített fogantyúnál fogva emeljék fel. Az EZ2 készülék kicsomagolása után ketten emeljék fel a készüléket. A készülék felemelésekor két kézzel nyúljanak a készülék alá.
--	--


VIGYÁZAT 	Személyi sérülés és anyagi kár kockázata Működés közben nem szabad mozgatni az EZ2 készüléket.
--	--

A karbantartást a Karbantartási eljárások című szakaszban leírtaknak megfelelően kell elvégezni (lásd 148. oldal). A nem megfelelő karbantartás miatt szükséges javításokért a QIAGEN díjat számol fel.

Vészhelyzet esetén kapcsolja KI az EZ2 készüléket az elején található főkapcsolóval, és húzza ki a tápvezetékét az elektromos aljzatból.


FIGYELEM 	A készülék károsodása Vigyázzon, hogy ne ömöljön víz vagy vegyszer az EZ2 készülékre. A készülék víz vagy vegyszer ráömlése által okozott károsodása érvényteleníti a jótállást.
--	--


VIGYÁZAT 	Tűz- vagy robbanásveszély <p>Ha etanolt vagy etanolalapú folyadékokat használ az EZ2 készülékben, óvatosan és a biztonsági előírások maradéktalan betartásával kezelje ezeket a folyadékokat. Ha a folyadék kiömlik, törölje fel, és hagyja nyitva az EZ2 fedelét, hogy a gyúlékony gőzök eloszoljanak.</p>
--	---

VIGYÁZAT 	Tűz- vagy robbanásveszély <p>Az EZ2 a QIAGEN kitekkel szállított reagensekkel és anyagokkal használható a megfelelő használati útmutatóban leírtak szerint. Más reagensek és anyagok használata tüzet okozhat vagy robbanáshoz vezethet.</p>
--	--

Ha veszélyes anyag ömlött az EZ2 készülékre vagy készülékbe, a felhasználó a felelős a megfelelő fertőtlenítési művelet elvégzéséért.


Megjegyzés: Ne helyezzen semmilyen tárgyat az EZ2 készülék tetejére.


FIGYELEM 	A készülék károsodása <p>Ügyeljen arra, hogy az EZ2 készülék kikapcsolt állapotban legyen, és húzza ki a csatlakozódugót a hálózati csatlakozóaljzatból, mielőtt manuálisan mozgatja a készülék mechanikai alkatrészeit.</p>
--	--


FIGYELEM 	A készülék károsodása <p>Ne támaszkodjon a készülékre vagy az érintőképernyőre.</p>
--	---

2.2 Elektromos biztonság

Megjegyzés: Ha a készülék működése bármilyen módon megszakad (például áramkimaradás, vagy mechanikai hiba esetén), először kapcsolja ki az EZ2 készüléket, majd húzza ki az elektromos vezetéket a hálózati áramforrásból, és csak ezután próbálkozzon a hibaelhárítással.

VIGYÁZAT 	Elektromos veszély A védővezető (földelés/testelés) készüléken belüli vagy kívüli megszakadása, illetve a védővezető csatlakozójának kihúzása miatt a készülék veszélyessé válhat. A szándékos megszakítás tilos! Életveszélyes feszültség a készüléken belül Amikor a készülék a hálózati feszültségre van csatlakoztatva, a csatlakozásokban áram lehet, így a burkolat kinyitása vagy az alkatrészek eltávolítása áram alatt lévő részekkel történő érintkezéshez vezethet.
--	--

VIGYÁZAT 	Az elektronikus részek károsodása Mielőtt bekapcsolná a készüléket, győződjön meg róla, hogy a megfelelő tápfeszültséget használja. A helytelen tápfeszültség használata károsíthatja a készülék elektronikáját. Az ajánlott tápfeszültség ellenőrzéséhez lásd a készülék típustábláján jelzett műszaki adatokat.
--	---

<p>VIGYÁZAT</p> 	<p>Áramütés kockázata Ne nyissa fel az EZ2 paneleit!</p> <p>Személyi sérülés és anyagi kár kockázata Csak az ebben a felhasználói kézikönyvben leírt karbantartási műveleteket végezze el. Bármilyen egyéb karbantartást vagy javítást csak arra felhatalmazott szervizszakember végezhet.</p>
--	--


Az EZ2 készülék megfelelő és biztonságos működésének biztosítása érdekében kövesse az alábbi javaslatokat:


- A hálózati tápvezetékét védővezetővel (földeléssel/testeléssel) ellátott hálózati csatlakozóaljzathoz kell csatlakoztatni.
- Úgy helyezze el készüléket, hogy a tápvezeték hozzáférhető legyen és könnyen lehessen csatlakoztatni/leválasztani.
- Kizárólag a QIAGEN által szállított tápvezetékét használja.
- Ne módosítsa és ne cserélje ki a készülék belső alkatrészeit.
- Ne üzemeltesse a készüléket eltávolított burkolattal vagy alkatrészekkel.
- Ha a készülék belsejébe folyadék ömlik, kapcsolja ki a készüléket, és ha a tálca nem fogta fel az összes kiömlött folyadékot, akkor húzza ki a készüléket a hálózati csatlakozóból, és forduljon a QIAGEN műszaki ügyfélszolgálatához, mielőtt hibaelhárítással próbálkozna.

Ha a készülék elektromosan veszélyessé válik, ne hagyja, hogy a személyzet más tagjai használják, és forduljon a QIAGEN műszaki ügyfélszolgálatához.

A készülék elektromosan veszélyes lehet, ha:


- maga az EZ2 készülék vagy a hálózati tápvezeték sérültnek tűnik,
- az EZ2 készüléket hosszabb ideig kedvezőtlen körülmények között tárolták,
- az EZ2 készülék súlyos megterhelésnek volt kitéve szállítás alatt,
- az EZ2 készülék elektromos alkatrészei folyadékkal érintkeztek,
- a hálózati tápkábelt nem hivatalos tápkábelre cserélték.


<p>VIGYÁZAT</p> 	<p>Elektromos veszély Ne érjen az EZ2 készülékhez nedves kézzel.</p>
--	---


VIGYÁZAT 	Elektromos veszély Soha ne telepítsen a felhasználói kézikönyvben meghatározott biztosítéktól eltérő biztosítékot.
--	--


2.3 Működési feltételek


A paraméterek, például a hőmérséklet-tartomány és a páratartalom-tartomány leírása a Műszaki jellemzők című szakaszban található (lásd 171. oldal).

VIGYÁZAT 	Robbanásveszélyes környezet Az EZ2 nem használható robbanásveszélyes környezetben.
--	--

VIGYÁZAT 	Túlmelegedés kockázata A megfelelő szellőzés biztosítása érdekében az EZ2 mellett és mögött minimum 10 cm távolságot kell hagyni. A készülék szellőzését biztosító réseket és nyílásokat nem szabad letakarni.
--	---


VIGYÁZAT 	Robbanásveszély Az EZ2 a QIAGEN kitekkel szállított reagensekkel és anyagokkal használható. Más reagensek és anyagok használata tüzet okozhat vagy robbanáshoz vezethet.
--	--

<p>FIGYELEM</p> 	<p>A készülék károsodása</p> <p>A közvetlen napfény a készülék bizonyos részeinek kifakulásához vezethet, kárt tehet a műanyag elemekben, vagy zavarhatja a betöltés ellenőrzésének megfelelő működését. Az EZ2 készüléket közvetlen napfénytől védve kell elhelyezni.</p>
--	---

<p>FIGYELEM</p> 	<p>A készülék károsodása</p> <p>Ne használja az EZ2 készüléket erős elektromágneses sugárforrások (például nem árnyékolt, szándékosan működtetett nagyfrekvenciás jelforrások vagy mobil rádiókészülékek) közelében, mert gátolhatják a megfelelő működést.</p>
--	--

2.4 Biológiai biztonság

Az emberi eredetű anyagot tartalmazó mintákat és reagenseket potenciálisan fertőző anyagként kell kezelni. Alkalmazzon a HHS Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories című publikációjában (<https://www.cdc.gov/labs/pdf/CDC-BiosafetymicrobiologicalBiomedicalLaboratories-2009-P.pdf>) és más hasonló publikációkban leírt biztonságos laboratóriumi eljárásokat. A felhasználónak tisztában kell lennie az ilyen anyagok jelentette egészségügyi kockázattal, és az ilyen típusú mintákat a kötelező biztonsági előírások betartásával kell kezelnie, tárolnia és ártalmatlanítani.


<p>VIGYÁZAT</p> 	<p>Fertőző anyagokat tartalmazó minták</p> <p>Az EZ2 készülékkel használt minták fertőző anyagokat tartalmazhatnak. Kezelje ezeket a mintákat a legnagyobb óvatossággal, és a kötelező biztonsági előírásoknak megfelelően.</p> <p>Mindig viseljen védőszemüveget, kesztyűt és laboratóriumi köpenyt.</p> <p>A felelősöknek (például a laborvezetőnek) meg kell tenniük a szükséges óvintézkedéseket annak biztosítása érdekében, hogy a munkahelyi környezet biztonságos legyen, a készülék kezelői megfelelő képzésben részesüljenek, és ne legyenek veszélyes szintű fertőző anyagnak kitéve, a vonatkozó anyagbiztonsági adatlapoknak (Material Safety Data Sheets, MSDS-ek) vagy az OSHA^{1,*} ACGIH[†] és COSHH[‡] dokumentumoknak megfelelően.</p> <p>A vegyi gőzök kiszellőztetését és a hulladékok ártalmatlanítását az összes országos és helyi egészségügyi és biztonsági előírásnak és jogszabálynak megfelelően kell elvégezni.</p>
--	---

* OSHA – Occupational Safety and Health Administration (Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Hivatal, Amerikai Egyesült Államok)

† ACGIH – American Conference of Government Industrial Hygienists (Amerikai Kormányzati Iparhigiénikusok Konferenciája, Amerikai Egyesült Államok)

‡ COSHH – Control of Substances Hazardous to Health (Egészségre ártalmas anyagok ellenőrzése, Egyesült Királyság)

2.5 Vegyszerek


VIGYÁZAT 	Veszélyes vegyi anyagok Az EZ2 készülékkel használt egyes vegyi anyagok veszélyesek lehetnek, vagy veszélyessé válhatnak a tisztítás futtatásának befejezése után. Mindig viseljen védőszemüveget, kesztyűt és laboratóriumi köpenyt. A felelősöknek (például a laborvezetőnek) meg kell tenniük a szükséges óvintézkedéseket annak biztosítása érdekében, hogy a munkahelyi környezet biztonságos legyen, és a készülék kezelői ne legyenek veszélyes szintű toxikus (kémiai vagy biológiai) anyagnak kitéve, a vonatkozó anyagbiztonsági adatlapoknak (Material Safety Data Sheets, MSDS-ek) vagy az OSHA,* ACGIH† és COSHH‡ dokumentumoknak megfelelően. A vegyi gőzök kiszellőztetését és a hulladékok ártalmatlanítását az összes országos és helyi egészségügyi és biztonsági előírásnak és jogszabálynak megfelelően kell elvégezni.
--	--


* OSHA: Occupational Safety and Health Administration (Munkavédelmi és Munkaegészségügyi Hivatal, Amerikai Egyesült Államok)

† ACGIH: American Conference of Government Industrial Hygienists (Amerikai Kormányzati Iparhigiénikusok Konferenciája, Amerikai Egyesült Államok)

‡ COSHH: Control of Substances Hazardous to Health (Egészségre ártalmas anyagok ellenőrzése, Egyesült Királyság)

Toxikus gőzök

VIGYÁZAT 	Toxikus gőzök Ne használjon hipót az EZ2 készülék tisztításához vagy fertőtlenítéséhez. A pufferekből származó sók és a hipó érintkezése toxikus gőzök keletkezéséhez vezethet.
--	--


<p>VIGYÁZAT</p> 	<p>Toxikus gőzök</p> <p>Ne használjon hipót a használt laboreshozók fertőtlenítéséhez. A pufferekből származó sók és a hipó érintkezése toxikus gőzök keletkezéséhez vezethet.</p>
--	---

Megjegyzés: Ha illékony oldószerekkel, toxikus anyagokkal stb. dolgozik, hatékony laboratóriumi szellőzőrendszert kell üzemeltetni az esetleg keletkező gőzök eltávolítása érdekében.

2.6 Hulladékkezelés

Az elhasznált fogyóeszközök – pl. reagenskazetták és egyszer használatos, szűrővel rendelkező hegyek – a tisztítási folyamatból származó veszélyes vegyszereket vagy fertőző anyagokat tartalmazhatnak. Az ilyen hulladékot megfelelően, a helyi biztonsági előírásokat betartva kell összegyűjteni és ártalmatlanítani.


Az EZ2 készülék ártalmatlanításával kapcsolatos további információkért lásd az „A” függelék: Elektromos és elektronikus berendezések hulladékkezelése (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE).


<p>FIGYELEM</p> 	<p>Veszélyes vegyi anyagok és fertőző anyagok</p> <p>A hulladék toxikus és fertőző anyagokat tartalmazhat, ezért ártalmatlanítását ennek megfelelően kell elvégezni. A helyes hulladékkezelési eljárásokért olvassa el a helyi biztonsági előírásokat.</p>
--	---

2.7 Mechanikai veszélyek

Az EZ2 készülék fedelét működés közben mindig zárva kell tartani. Csak akkor nyissa fel a fedelet, ha a felhasználói kézikönyv vagy a grafikus felhasználói felületen megjelenő utasítás felszólítja arra.


Az EZ2 készülék munkaasztala a készülék működése közben mozog. A munkaasztal feltöltésekor mindig tartson távolságot a készüléktől. Ne támaszkodjon a munkaasztalra, miközben a készülék pipettázó egysége nyitott fedéllel a betöltési pozícióba mozog. Várjon, amíg a pipettázó egység befejezi a mozgást, és csak azután kezdje meg a be- vagy kirakodást.

<p>VIGYÁZAT</p> 	<p>Mozgó alkatrészek</p> <p>Az EZ2 készülékeket csak lezárt fedéllel szabad üzemeltetni a mozgó alkatrészekkel való érintkezés elkerülése érdekében.</p> <p>Működés közben a fedél biztonsági okokból zárva van, és egy érzékelő figyelmezteti a fedél pozícióját. Ha a fedél érzékelője vagy zárja nem működik megfelelően, forduljon a QIAGEN műszaki ügyfélszolgálatához.</p>
--	---

<p>VIGYÁZAT</p> 	<p>Mozgó alkatrészek</p> <p>Használat közben ne érjen az EZ2 készülék mozgó alkatrészeihez. Semmilyen körülmények között ne nyúljon kézzel a mozgó pipettázó egység alá. Ne próbáljon műanyag eszközöket eltávolítani a munkaasztalról a készülék működése közben.</p>
--	---


2.8 Hőmérséklettel kapcsolatos veszély

Az EZ2 munkaasztal fűtőrendszert tartalmaz.


<p>VIGYÁZAT</p> 	<p>Forró felület</p> <p>A fűtőrendszer akár 95 °C hőmérsékletűre is felforrósodhat. Ne érjen a felforrósodott készülékhez, különösen röviddel a futtatás befejezése után.</p>
--	--

2.9 Sugárzás


Az EZ2 készüléken LED-es UV-lámpa található. A LED-es UV-lámpa által kibocsátott UV-fény hullámhossza 275–285 nm. Ez a hullámhossz megfelel a C típusú ultraibolyafénynek, amely fertőtlenítési eljárások támogatásához is használható. Egy mechanikus zár biztosítja azt, hogy a fedél zárva legyen a LED-es UV-lámpa működése közben. Ha a fedél érzékelője vagy zárja nem működik megfelelően, forduljon a QIAGEN műszaki ügyfélszolgálatához.

VIGYÁZAT 	UV-sugárzás Ne nézzon közvetlenül az UV fénybe. Ne tegye ki a bőrét közvetlen UV fénysugárzásnak.
--	---


Az EZ2 készülék kézi 2D-s vonalkódolvasóval van felszerelve a kit vonalkódjának és a minta vonalkódjának leolvasásához.

VIGYÁZAT 	Személyi sérülés kockázata 2. veszélyességi osztályú lézertípus: Ne nézzon bele a fénysugárba a kézi vonalkódolvasó használata közben.
--	--


2.10 Karbantartási biztonság


VIGYÁZAT/ FIGYELEM 	Személyi sérülés és anyagi kár kockázata Csak az ebben a felhasználói kézikönyvben leírt karbantartási műveleteket végezze el.
--	--


A karbantartást a Karbantartási eljárások című szakaszban leírtaknak megfelelően kell elvégezni (lásd 148. oldal). A nem megfelelő karbantartás miatt szükséges javításokért a QIAGEN díjat számol fel.


VIGYÁZAT/ FIGYELEM 	Személyi sérülés és anyagi kár kockázata Az EZ2 készülék nem megfelelő használata személyi sérülésekhez vagy a készülék károsodásához vezethet. Az EZ2 készüléket kizárólag megfelelően képzett személyzet üzemeltetheti. Az EZ2 készülék szervizelését kizárólag a QIAGEN képzett szervizszakemberei végezhetik.
--	---


Az EZ2 készüléket kizárólag a Működtetési eljárások című szakaszban (lásd 58. oldal) leírt módon használja. A nem megfelelő használat miatt szükséges javításokért a QIAGEN díjat számol fel.

VIGYÁZAT 	Tűzveszély <p>Ha alkoholos fertőtlenítőszerrel tisztítja az EZ2 készüléket, hagyja nyitva a készülék ajtaját, hogy a gyúlékony gőzök kiszellőzhessenek.</p> <p>Csak akkor tisztítsa alkoholos fertőtlenítőszerrel az EZ2 készüléket, amikor a munkaasztal részei már lehűltek.</p>
--	--

FIGYELEM 	A készülék károsodása <p>Ne használjon hipót, oldószereket, valamint savat vagy lúgot tartalmazó reagenseket és dörzsölő hatású anyagot az EZ2 készülék tisztításához.</p>
--	--












FIGYELEM 	A készülék károsodása <p>Ne használjon alkoholt vagy fertőtlenítőszert tartalmazó permetezőpalackokat az EZ2 készülék felületeinek tisztításához. Permetezőpalackot csak a munkaasztalról eltávolított tárgyak tisztítására szabad alkalmazni, és csak akkor, ha az a helyi laboratórium működési gyakorlata szerint megengedett.</p>
--	---









FIGYELEM 	A készülék károsodása <p>Miután letörölte papírtörővel a munkaasztalt, győződjön meg róla, hogy nem maradt-e rajta papírtörő-maradvány. A munkaasztalon visszamaradt papírtörő a munkaasztal akadásához vezethet.</p>
--	---

VIGYÁZAT/ FIGYELEM 	Áramütés kockázata <p>Ne nyissa fel az EZ2 készülék paneleit!</p> <p>Csak az ebben a felhasználói kézikönyvben leírtaknak megfelelően végezzen karbantartási műveleteket.</p>
--	---

2.11 Az EZ2 Connect MDx készüléken szereplő szimbólumok

Az alábbi szimbólumok találhatóak az EZ2 Connect MDx készüléken.

Szimbólum	Elhelyezkedés	Leírás
	Fűtőrendszer – a készüléken belül	Hőmérséklettel kapcsolatos veszély – a fűtőrendszer hőmérséklete elérheti a 95 °C-ot.
	A hegytartó állvány mellett	Biológiai veszély – a hegytartó állvány szennyezett lehet biológiailag veszélyes anyagokkal, és csak védőkesztyűben szabad hozzányúlni.
	A készülék hátulján	UV sugárzásveszély – ne nézzen közvetlenül az UV fénybe. Ne tegye ki a bőrét közvetlen UV fénysugárzásnak.
	A kézi vonalkódolvasón	2. veszélyességi osztályú lézertípus: Ne nézzen bele a fénysugárba a kézi vonalkódolvasó használata közben.
	Robotkar – a készüléken belül	Zúzódásveszély – a pipettázó egység összezúzhatja az ujjait vagy a kezét.
	A készülék hátulján található típustáblán	Európában alkalmazott CE-jelölés.
	A készülék hátulján található típustáblán	A Kanadában és az Amerikai Egyesült Államokban alkalmazott CSA-jelölés.
	A készülék hátulján található típustáblán	Ausztráliában és Új-Zélandon alkalmazott RCM-jelölés (korábban C-pipa).
	A készülék hátulján található típustáblán	Kínában alkalmazott RoHS-jelölés (bizonyos veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben történő alkalmazásának korlátozása).
	A készülék hátulján található típustáblán	Európában alkalmazott jelölés az elektromos és elektronikai berendezések hulladékaira vonatkozóan (WEEE).
	A készülék hátulján található típustáblán	Hivatalos gyártó.

Szimbólum	Elhelyezkedés	Leírás
	A készülék hátulján található típustáblán	Egyedi eszközazonosító (Unique Device Identifier, UDI): 2D vonalkód adatmátrix-formátumban.
	A készülék hátulján található típustáblán	Globális kereskedelmi áruazonosító szám.
	A készülék hátulján található típustáblán	Sorozatszám.
	A készülék hátulján található típustáblán	Katalógusszám.
	A készülék hátulján található típustáblán	In vitro diagnosztikai orvostechnikai eszköz.
	A készülék hátulján található típustáblán	Lásd a használati útmutatót.
	A készülék hátulján található típustáblán	Lásd: Figyelmeztetések és óvintézkedések.
	A készülék hátulján található típustáblán	Gyártási dátum.

3 Általános leírás

Az EZ2 Connect MDx készülék nukleinsavak molekuláris diagnosztikai és/vagy molekuláris biológiai alkalmazásokban történő automatikus izolálására és tisztítására szolgál.

3.1 A vizsgálat elve

Az EZ2 Connect MDx készülék teljesen automatizált nukleinsav-tisztítást végez futtatásonként akár 24 mintából, molekuláris diagnosztikai és molekuláris biológiai alkalmazásokban, mágnesesrészecske-technológia használatával. Az EZ2 Connect MDx készüléket úgy tervezték, hogy automatizálja a QIAGEN EZ1 DSP kiteket (a szoftver IVD módjában), valamint támogatja a nem DSP kitek feldolgozását (a szoftver kutatási módjában).

Az EZ2 Connect MDx használatával a protokoll elindítható a szoftver IVD módjában (csak validált IVD alkalmazások esetén) vagy a szoftver kutatási módjában (csak molekuláris biológiai alkalmazások (MBA) esetén). IVD protokollok használata kizárólag a szoftver IVD módjában lehetséges és szigorúan arra korlátozott. Ez a felhasználói kézikönyv ismerteti az EZ2 Connect MDx készülék IVD szoftvermódban történő használatát. Az EZ2 Connect MDx készüléknek a szoftver kutatási módjában (MBA vagy bármely testreszabott protokollal) történő használatával kapcsolatos részletes információk az EZ2 Connect felhasználói kézikönyvében találhatók (amely elérhető az EZ2 Connect termék weboldalán a **Product Resources** (Segédanyagok a termékekhez) fül alatt).

Az EZ2 Connect MDx készülékre előre telepítve van számos különböző protokoll QIAGEN EZ1 DSP és EZ1&2 kitek feldolgozásához RNS, genomiális DNS, valamint virális és bakteriális nukleinsavak tisztítása céljából. A felhasználónak először az érintőképernyő használatával be kell jelentkeznie a szoftverbe IVD módban, majd le kell olvasnia a kit vonalkódját, és be kell helyeznie a laboreszközöket, mintákat és reagenseket az EZ2 Connect MDx munkaasztalára. A felhasználó ezután lecsukja a készülék fedelét, és elindítja a protokollt, amely tartalmazza a minta líziséhez és tisztításához szükséges összes parancsot. A behelyezés teljesen automatikus ellenőrzése segít megbizonyosodni a munkaasztalra történő megfelelő behelyezésről.

A bővített felhasználói felületnek köszönhetően a felhasználók kapcsolatban maradhatnak a készülékkel a beépített képernyőn keresztül, valamint távolról, számítógépről vagy mobil eszközről (például táblagépről) és a QIASphere alkalmazásból is, a kapcsolódó QIASphere Connectivity Package (QIASphere kapcsolódási csomag) segítségével (Hálózati és QIASphere Base kapcsolatok konfigurálása és „B” függelék – EZ2 tartozékok), ami rövid válaszdíők mellett lehetővé teszi a futtatások figyelemmel kísérését, mialatt a felhasználó nincs a készüléknél.

A minták és reagensek felszívását és adagolását, és a mágneses részecskék szétválasztását a 24 csatornás pipettázófej és mágnesmodul végzi. Amennyiben a protokoll előírja, a fűtőrendszer vezérli a folyadékok hőmérsékletét.

Az EZ2 Connect MDx készülék a következő funkciókkal rendelkezik:

- a behelyezés ellenőrzésére és a reagenskazettán lévő vonalkód leolvasására szolgáló belső kamerával,
- a mintaazonosítók és a kit vonalkódjának leolvasására szolgáló külső vonalkódozólóval,
- kiterjesztett felhasználókezeléssel,
- kiterjesztett felhasználói felülettel,
- további jelentési funkciókkal,
- kapcsolódási lehetőségekkel (Wi-Fi, LAN, QIA sphere, LIMS).

3.2 Az EZ2 Connect MDx készülék külső jellemzői



1. ábra: Az EZ2 készülék eleje.

- 1 Érintőképernyő
- 2 Fedél
- 3 Be-/kikapcsológomb
- 4 USB-port

Megjegyzés: Az érintőképernyő hátoldalán (az ábrán nem látható) két további USB-port található.



2. ábra: Az EZ2 készülék hátulja.

- 5 RJ-45 Ethernet-port
- 6 Tápkábelaljzat – amely tartalmazza a készülék fő biztosítékát
- 7 Szellőzőnyílások
- 8 A készülék típustáblája

3.2.1 Érintőképernyő

Az EZ2 10,1" képátlójú, 1280 x 800 képpont felbontású színes érintőképernyős kijelzővel van felszerelve. A felhasználó az érintőképernyőn megjelenő grafikus felhasználói felület (GUI) segítségével működtetheti a készüléket, beállíthatja és elindíthatja a futtatásokat, végrehajthatja a karbantartási eljárásokat, figyelheti a készülék állapotát, megváltoztathatja a beállításokat, és letöltheti a jelentéseket.




3. ábra: Az EZ2 érintőképernyős kijelzője a grafikus felhasználói felülettel (GUI).

3.2.2 Fedél

Az EZ2 fedele védi a készülék belsejét a külső szennyeződésektől a protokollok futtatása során. Ezenkívül a fedél védi a kezelőket a mozgó alkatrészekről a protokollok futtatása során és az UV-sugárzástól a fertőtlenítési eljárások során.

A fedélnek csukva kell lennie ahhoz, hogy el lehessen indítani egy protokollt. A fedél a futtatás kezdetén zárva van, és zárva is marad a futtatás időtartama alatt. Ez a felhasználókat védi a mozgó alkatrészekről a munkaasztalon. Amikor nem fut semmilyen protokoll, a fedelet kézzel ki lehet nyitni, hogy hozzá lehessen férni a munkaasztalhoz. Az EZ2 működése közben a fedelet zárva kell tartani, és csak akkor szabad felnyitni, ha erre a felhasználói kézikönyv vagy a grafikus felhasználói felületen megjelenő utasítás felszólítja.

VIGYÁZAT	Mozgó alkatrészek
	<p>Az EZ2 készülékeket csak lezárt fedéllel szabad üzemeltetni a mozgó alkatrészekkel való érintkezés elkerülése érdekében.</p> <p>Ha a fedél érzékelője vagy zárja nem működik megfelelően, forduljon a QIAGEN műszaki ügyfélszolgálatához.</p>



4. ábra: Az EZ2 csukott fedéllel.

3.2.3 Be-/kikapcsológomb

A be-/kikapcsológomb az EZ2 elején, a jobb alsó sarokban található. Az EZ2 bekapcsolásához nyomja meg a gombot. A gomb megnyomása után a gomb lámpája kigyullad, az indulóképernyő megjelenik az érintőképernyőn, és a készülék inicializálódik.

Energiatakarékosság céljából az EZ2 használaton kívül kikapcsolható. Az EZ2 kikapcsolásához nyomja meg a be-/kikapcsológombot.



5. ábra: A be-/kikapcsológomb helye.

3.2.4 USB-portok

Az EZ2 készüléken 3 USB-port található. Egy a be-/kikapcsológomb mellett, a készülék elején. Kettő az érintőképernyős kijelző hátulján.

Az USB-portok segítségével USB-meghajtót csatlakoztathat az EZ2 készülékhez. A készülékhez csatlakoztatott USB-meghajtó például jelentésfájlok átvitelére használható. A jelentések mentésével kapcsolatban a Futtatási jelentés mentése című szakasz útmutatásai nyújtanak további információt (lásd 134. oldal).

Az USB-meghajtót használhatja protokollok feltöltésére vagy a szoftver frissítésére is, ha a megfelelő fájlok megtalálhatók az USB-meghajtón. A protokollok feltöltésével kapcsolatban az (5.3.6) Új protokollok telepítése című szakasz nyújt további információt. A szoftverfrissítésekkel kapcsolatban tekintse át a A szoftver frissítése című szakaszt (lásd 85. oldal).

Győződjön meg arról, hogy a kézi vonalkódolvasó megfelelően, a 3 rendelkezésre álló USB-port egyikén keresztül csatlakozik az EZ2 készülékekhez.

Ha Wi-Fi-adaptert használ, és azt a 3 elérhető USB-port egyikén keresztül csatlakoztatja az EZ2 készülékhez, akkor célszerű az érintőképernyő hátoldalán található egyik portot használni.

Fontos: Csak a QIAGEN által szállított USB-flash meghajtót használjon. Ne csatlakoztasson más USB-flash meghajtót az USB-portokhoz

Fontos: Ne távolítsa el az USB-meghajtót, és ne szakítsa meg az áramellátást az adatok vagy a szoftver letöltése vagy a készülékre vagy a készülékről történő átvitele közben.

Fontos: Mindig kapcsolja ki az EZ2 készüléket a Wi-Fi-s USB-eszköz csatlakoztatása vagy leválasztása előtt. A Wi-Fi-s USB-eszköz „plug and play” csatlakoztatása nem támogatott bekapcsolt készülék esetén.

Fontos: Az EZ2 egyik USB-portjához se csatlakoztasson a felsoroltakon kívül bármely más USB-eszközt.

3.2.5 RJ-45 Ethernet-port

Az RJ-45 Ethernet-port a készülék hátulján található (az alábbi ábrán fehér kiemeléssel). Az EZ2 ezen a porton keresztül csatlakoztatható a helyi hálózathoz.



6. ábra: Az RJ-45 port helye.

3.2.6 Tápkábelaljzat

A tápkábelaljzat az EZ2 hátulján található (az alábbi ábrán fehér kiemeléssel), és a készülék a kapott tápvezetékekkel ezen az aljzaton keresztül csatlakoztatható egy hálózati csatlakozóaljzathoz.



7. ábra: A tápkábelaljzat helye.

VIGYÁZAT





Elektromos veszély

A védővezető (földelés/testelés) készüléken belüli vagy kívüli megszakadása, illetve a védővezető csatlakozójának kihúzása miatt a készülék veszélyessé válhat.

Életveszélyes feszültség a készüléken belül


Amikor a készülék a hálózati feszültségre van csatlakoztatva, a csatlakozásokban áram lehet, így a burkolat kinyitása vagy az alkatrészek eltávolítása áram alatt lévő részekkel történő érintkezéshez vezethet.

<p>VIGYÁZAT</p> 	<p>Az elektronikus részek károsodása</p> <p>Mielőtt bekapcsolná a készüléket, győződjön meg arról, hogy a megfelelő tápfeszültséget használja.</p> <p>A helytelen tápfeszültség használata károsíthatja a készülék elektronikáját.</p> <p>Az ajánlott tápfeszültség ellenőrzéséhez lásd a készülék típustábláján jelzett műszaki adatokat.</p>
--	---

<p>VIGYÁZAT</p> 	<p>Áramütés kockázata</p> <p>Ne nyissa fel az EZ2 paneleit!</p> <p>Személyi sérülés és anyagi kár kockázata</p> <p>Csak az ebben a felhasználói kézikönyvben leírt karbantartási műveleteket végezze el.</p>
--	--


3.2.7 Szellőzőnyílások

A szellőzőnyílások az EZ2 belső alkatrészeinek hűtésére szolgálnak.

<p>FIGYELEM</p> 	<p>Túlmelegedés kockázata</p> <p>A megfelelő szellőzés biztosítása érdekében az EZ2 mellett és mögött minimum 10 cm távolságot kell hagyni.</p> <p>A készülék szellőzését biztosító réseket és nyílásokat nem szabad letakarni.</p>
--	--

3.2.8 Vonalkódolvasó

A készülékkel kapott vonalkódolvasó a 3 USB-port bármelyikén keresztül csatlakoztatható az EZ2 készülékekhez. A leolvasó a kit (minta-előkészítő kitekhez kapott) Q-Card kártyáján található vonalkód és a minta vonalkódjának leolvasására szolgál. A vonalkódolvasó használatával kapcsolatban további információ a A vonalkódolvasó használata című szakaszban található (lásd 139. oldal).

<p>VIGYÁZAT</p> 	<p>Személyi sérülés kockázata</p> <p>2. veszélyességi osztályú lézerfény: Ne nézzon bele a fénysugárba a kézi vonalkódolvasó használata közben.</p>
--	--

3.3 Az EZ2 belső jellemzői



8. ábra: Az EZ2 készülék belseje.

- 1 Pipettázófej
- 2 Kazettatartó állvány
- 3 Hegytartó állvány
- 4 Mágnesmodul
- 5 Kamera

A képen nem látható, belső jellemzők:

- Fűtőrendszer
- LED-es UV-lámpa
- Belső világítás

3.3.1 Pipettázófej

A pipettázófej a munkaasztal fölé van felszerelve, és Z irányban (azaz fel-le) mozog, hogy elérje a minta- és reagensecsöveket a munkaasztalon. Maga a munkaasztal Y irányban (azaz elölről hátra) mozog, így a pipettázófej a megfelelő pozíció fölé kerül a kazettában vagy hegytartó állványon a készülék által végrehajtott minden művelet során.

A pipettázófej 24 nagy precizitású fecskendőszivattyút tartalmaz; ezek hegyadapterekhez csatlakoznak, amelyek szűrővel rendelkező hegyekre illeszthetők. A fecskendőszivattyúk egyszerre működnek, és kis (50–1000 µl) folyadékmennyiségeket képesek felszívni, illetve adagolni a rájuk erősített, szűrővel rendelkező hegyeken keresztül.

A pipettázófej további alkotórésze a hegyadapterek mögött található lyukasztóegység. A lyukasztóegység 24, sorban elhelyezett fémtüskéből áll, amelyek átszűrják a reagenskazettákat borító fóliaréteget. Működés közben a lyukasztóegység meghatározott sorrendben megnyitja a reagenskazetták minden celláját. A pipettázófej ezután automatikusan felveszi a szűrővel rendelkező hegyeket a hegytartó állványról, és elvégzi a felszívási és adagolási műveleteket a munkaasztal különböző pontjain, majd a futtatás végén visszateszi a hegyeket a hegytartó állványon lévő hegytárolóra.



9. ábra: EZ2 pipettázófej.

VIGYÁZAT



Mozgó alkatrészek

Az EZ2 készüléket csak lezárt fedéllel szabad üzemeltetni a mozgó alkatrészekkel való érintkezés elkerülése érdekében.

Ha a fedél érzékelője vagy zárja nem működik megfelelően, forduljon a QIAGEN műszaki ügyfélszolgálatához.

VIGYÁZAT



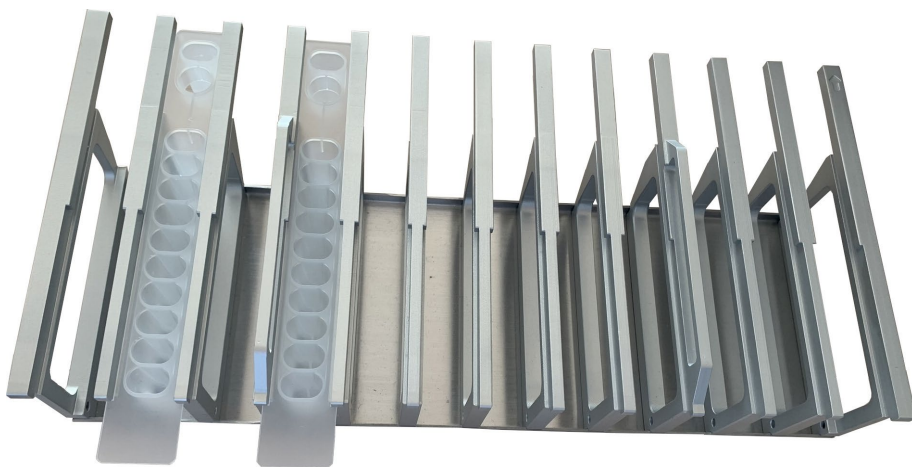
Mozgó alkatrészek

Használat közben ne érjen az EZ2 készülék mozgó alkatrészeihez. Semmilyen körülmények között ne nyúljon kézzel a mozgó pipettázókar alá. Ne próbáljon műanyag eszközöket eltávolítani a munkaasztalról a készülék működése közben.

3.3.2 Munkaasztal

Az EZ2 munkaasztal két mozgatható állványt tartalmaz (a kazettaállványt és a hegytartó állványt), amelyeken a protokoll futtatásához szükséges összes laboreszköz elfér, valamint a fűtőrendszert, amely szabályozza a folyadékok hőmérsékletét a futtatás közben.

Kazettatartó állvány



10. ábra: Kazettatartó állvány két behelyezett kazettával.



11. ábra: Kivehető kazettatartó állvány a készülék belsejében.

A kazettatartó állvány két különálló részből áll. A bal oldali kazettatartó állvány az 1–12. pozíciók kazettáihoz használható. A jobb oldali kazettatartó állvány a 13–24. pozíciók kazettáihoz használható. A kazettatartó állvány a munkaasztalon a hegytartó állvány mögött található. A kazettatartó állvány két részén együttesen legfeljebb 24 reagenskazetta fér el.

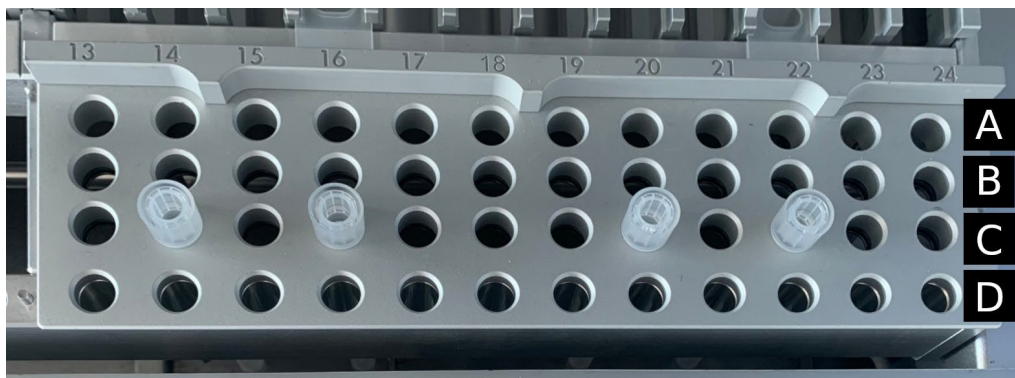
A kazettatartó állvány betöltésével kapcsolatban további információ a A kazettatartó állvány behelyezése című szakaszban található (lásd 113. oldal).

Az (EZ1 DSP és EZ1&2 kitékkel szállított) lezárt reagenskazetták előretöltöttek, és tartalmazzák a protokoll futtatásához szükséges reagenseket. Az egyes kazettáknak 10 lezárt reagenscellája és 2 üres fűtési pozíciója van. Az egyik fűtési pozíció egy cella, a másik egy nyílás, amelybe belefér egy cső.



12. ábra: EZ1/2 kazetta.

Hegytartó állvány



13. ábra: Hegytartó állvány négy behelyezett hegytárolóval / szűrővel rendelkező heggyel.



14. ábra: Hegytartó állványok a készülékben.

Az EZ2 hegytartó állvány két külön részből áll. A hegytartó állvány bal oldali része az 1–12. pozíciók laboreszközeihez használható. A hegytartó állvány jobb oldali része a 13–24. pozíciók laboreszközeihez használható.

A hegytartó állványok a munkaasztal elején találhatók. Mindegyik négy sorból és 12 pozícióból áll:

- „A” sor – a kazettatartó állványhoz legközelebb lévő sor, amely 24 mintacsövet tartalmaz.
Fontos: Csak a QIAGEN által ajánlott csöveket használja (további információ a megfelelő EZ1 DSP vagy az EZ1&2 kit kézikönyvében található).
- „B” sor – manuálisan töltött alkotórészeket, például hordozó RNS-t vagy etanolt tartalmazó csövet tartalmazhat (további információ a megfelelő EZ1 DSP vagy az EZ1&2 kit kézikönyvében található).
- „C” sor – általában 24 hegytárolót tartalmaz az EZ1 DSP vagy EZ1&2 kitekhez kapott, szűrővel rendelkező hegyekkel (további információ a megfelelő EZ1 DSP vagy az EZ1&2 kit kézikönyvében található).



15. ábra: Hegytárolók és szűrővel rendelkező hegyek.

- „D” sor – általában üres elúciós csöveket tartalmaz; a készülék elejéhez legközelebb lévő sor, legfeljebb 24 elúciós cső fér el. A QIAGEN által ajánlott csövek az EZ1 DSP vagy EZ1&2 kittel együtt kaphatók.

Fontos: Csak a QIAGEN által ajánlott csöveket használja az elúcióhoz.

A hegytartó állvány betöltésével kapcsolatos információt lásd a A hegytartó állvány betöltése című szakaszban (lásd 114. oldal).

Fűtőrendszer

A fűtőrendszer a kazettatartó állvány hátsó része alatt helyezkedik el. Ha az alkalmazott protokoll előírja, felfűti a kazetta 11. és 12. pozíciójában lévő cellákat.



16. ábra: Fűthető pozíciók a kazettatartó állványon (fehér kerettel jelölve).

VIGYÁZAT



Forró felület

A fűtőrendszer akár 95 °C hőmérsékletűre is felforrósodhat. Ne érjen a felforrósodott eszközhöz.

Tálca

A tálca a hegy és a kazettaállványok alatt található. Szerepe, hogy megelőzze az EZ2 véletlenül kiömlő folyadékokkal való szennyeződését. A tálca kivehető és tisztítható a Napi karbantartás című szakaszban leírtaknak megfelelően (lásd 155. oldal).



17. ábra: Az EZ2 tálcája.

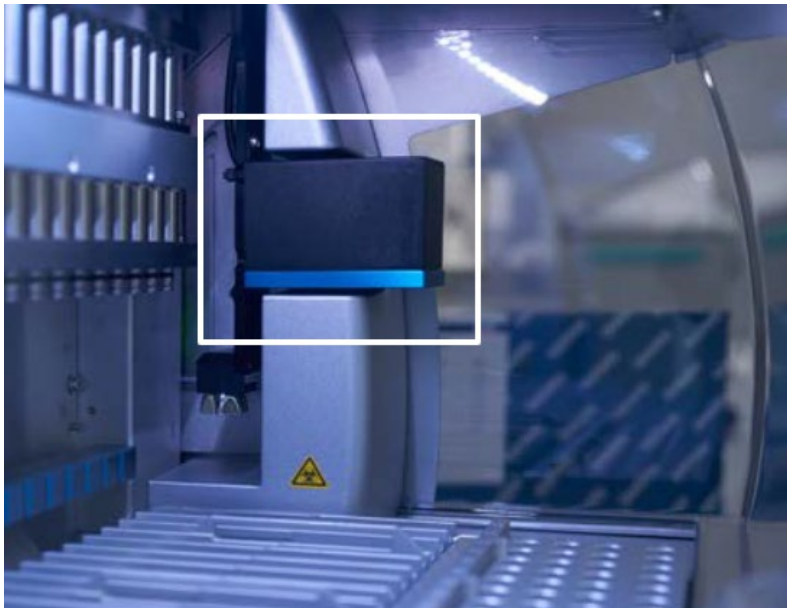
3.3.3 Mágnesmodul

Az EZ2 mágnesmodulja mágnesekből áll, amelyekkel összegyűjthetők a szűrővel rendelkező hegyekbe felszívott folyadékban lévő mágneses részecskék.



18. ábra: Az EZ2 mágnesmodulja.

3.3.4 Kamera



19. ábra: Kameramodul.

Az EZ2 Connect MDx beépített kamerával rendelkezik, amely a betöltés ellenőrzésére és a kazetták vonalkódjának leolvasására szolgál.


A betöltést a protokoll futtatásának indítása előtt kell ellenőrizni. A kamera ellenőrzi, hogy a laboreszközöket a megfelelő pozíciókba helyezték-e be. A betöltés ellenőrzésének eredménye megjelenik képernyőn. A betöltés ellenőrzésével kapcsolatban további információ a Betöltés ellenőrzése című szakaszban található (lásd 123. oldal).


A kamera a kazetta 2D-s vonalkódjait is leolvassa. A 2D-s vonalkódokból gyűjtött információ szerepel a futtatási jelentésekben.

3.3.5 LED-es UV-lámpa

Az EZ2 LED-es UV-lámpával van felszerelve a fertőtlenítés támogatásához. A karbantartás részét képező fertőtlenítési eljárás során a LED-es UV-lámpa a munkaasztal felett mozog.

Megjegyzés: A karbantartási eljárás elindítása előtt a fedelet le kell csukni, és a fedél az eljárás közben automatikusan záródik.

VIGYÁZAT 	UV-sugárzás Ne tegye ki a bőrét a LED-es UV-lámpa UV-fényének.
--	--

VIGYÁZAT 	Mozgó alkatrészek Az EZ2 készülékeket csak lezárt fedéllel szabad üzemeltetni a mozgó alkatrészekkel való érintkezés elkerülése érdekében. Ha a fedél érzékelője vagy zárja nem működik megfelelően, forduljon a QIAGEN műszaki ügyfélszolgálatához.
--	---

3.3.6 Belső világítás

Az EZ2 beépített LED-es világítással rendelkezik. A belső világítás megvilágítja a munkaasztalt, és információt nyújt a futtatás aktuális állapotáról. A LED-es világításnak két üzemmódja van:

- Villogó fény – jelzi, hogy kezelői beavatkozás szükséges (például hiba esetén).
- Folyamatos fény – az alapértelmezett beállítás, minden egyéb helyzetben használatos.

4 Telepítési eljárások

Ez a szakasz a telepítés környezeti követelményeivel, valamint az EZ2 kicsomagolásával, telepítésével és csomagolásával kapcsolatos útmutatásokat tartalmazza.

4.1 Telepítési környezet

Az EZ2 készülék egy „plug and play” eszköz. A kicsomagolás és a telepítés egyszerűen elvégezhető, de jó, ha olyan valaki felügyeli a telepítést, aki jártas a laboratóriumi berendezések használatában.

4.1.1 Elhelyezési követelmények

Az EZ2 készüléket közvetlen napfénytől védve, hőforrástól távol, valamint rezgés- és elektromosinterferencia-forrásoktól távol kell elhelyezni. A működési feltételekkel (hőmérséklet és páratartalom) kapcsolatos információkat lásd a Műszaki jellemzők című szakaszban (lásd 171. oldal). A telepítés helyén ne legyen erős huzat, túlzott nedvesség, por vagy nagymértékű hőmérséklet-ingadozás.

Az EZ2 készülék elhelyezéséhez vízszintes munkafelületet válasszon, amely elég nagy és elég erős. Az EZ2 készülék súlyával és méretével kapcsolatos információkat lásd a Műszaki jellemzők című szakaszban (lásd 171. oldal). Gondoskodjon róla, hogy a munkafelület száraz, tiszta és rázkódásmentes legyen, és legyen rajta elegendő hely a tartozékoknak is.

Az EZ2 készüléket kb. 1,5 m távolságon belül kell elhelyezni egy megfelelően földelt, váltóáramos hálózati aljzattól. A készülékhez csatlakozó tápvezeték legyen ellátva feszültségszabályzással és túlfeszültség-védelemmel. Ügyeljen arra, hogy az EZ2 úgy legyen elhelyezve, hogy mindig könnyen hozzá lehessen férni a készülék hátoldalán lévő hálózati csatlakozóhoz és az előlapon lévő főkapcsolóhoz, és hogy könnyű legyen kikapcsolni és áramtalanítani a készüléket.


Megjegyzés: Ajánlott, hogy közvetlenül a hálózati aljzatba csatlakoztassa a készülék kábelét, és ne csatlakoztasson az aljzatba más laboratóriumi berendezést.


VIGYÁZAT





Robbanásveszélyes környezet

Az EZ2 nem használható robbanásveszélyes környezetben.

<p>FIGYELEM</p> 	<p>Túlmelegedés kockázata</p> <p>A megfelelő szellőzés biztosítása érdekében az EZ2 mellett és mögött minimum 10 cm távolságot kell hagyni.</p> <p>A készülék szellőzését biztosító réseket és nyílásokat nem szabad letakarni.</p>
--	--

<p>VIGYÁZAT</p> 	<p>Személyi sérülés és anyagi kár kockázata</p> <p>Az EZ2 készülék túl nehéz ahhoz, hogy valaki egyedül emelje fel. A személyi és a készüléket érő sérülések elkerülése érdekében ne emelje meg egyedül a készüléket.</p>
--	--


<p>FIGYELEM</p> 	<p>A készülék károsodása</p> <p>A közvetlen napfény a készülék bizonyos részeinek kifakulásához vezethet, kárt tehet a műanyag elemekben, vagy zavarhatja a betöltés ellenőrzését.</p> <p>Az EZ2 készüléket közvetlen napfénytől védve kell elhelyezni.</p>
--	--


<p>FIGYELEM</p> 	<p>A készülék károsodása</p> <p>Ne használja az EZ2 készüléket erős elektromágneses sugárforrások (például nem árnyékolt, szándékosan működtetett nagyfrekvenciás jelforrások vagy mobil rádiókészülékek) közelében, mert gátolhatják a megfelelő működést.</p>
--	--

4.1.2 Áramellátási követelmények

Az EZ2 az alábbi feltételek mellett működik: 100–240 V AC +/- 10%, 50/60 Hz, 1000 VA


Ellenőrizze, hogy az EZ2 készülék feszültségosztálya kompatibilis-e a telepítés helyszínén rendelkezésre álló váltóáramú áramforrás feszültségével.

VIGYÁZAT 	<p>Az elektronikus részek károsodása</p> <p>Mielőtt bekapcsolná a készüléket, győződjön meg arról, hogy a megfelelő tápfeszültséget használja.</p> <p>A helytelen tápfeszültség használata károsíthatja a készülék elektronikáját.</p> <p>Az ajánlott tápfeszültség ellenőrzéséhez lásd a készülék típustábláján jelzett műszaki adatokat.</p>
--	---


VIGYÁZAT 	<p>Elektromos veszélyek</p> <p>A védővezető (földelés/testelés) készüléken belüli vagy kívüli megszakadása, illetve a védővezető csatlakozójának kihúzása miatt a készülék veszélyessé válhat.</p> <p>A szándékos megszakítás tilos!</p> <p>Életveszélyes feszültség a készüléken belül</p> <p>Amikor a készülék a hálózati feszültségre van csatlakoztatva, a csatlakozásokban áram lehet, így a burkolat kinyitása vagy az alkatrészek eltávolítása áram alatt lévő részekkel történő érintkezéshez vezethet.</p>
--	---

4.1.3 Földelési követelmények

A készüléket használó személyzet megóvása érdekében a National Electrical Manufacturers' Association (NEMA) azt javasolja, hogy az EZ2 megfelelően legyen földelve (testelve). A készülék 3 vezetőt tartalmazó váltóáramú tápvezetékkel van ellátva, amely megfelelő váltóáramú hálózati aljzatba csatlakoztatva leföldeli (testeli) a készüléket. Ennek a védelmi funkciónak a megőrzése érdekében soha ne működtesse a készüléket földelés nélküli (nem testelt) váltóáramú hálózati aljzatba csatlakoztatva.

<p>VIGYÁZAT</p> 	<p>Elektromos veszélyek</p> <p>A védővezető (földelés/testelés) készüléken belüli vagy kívüli megszakadása, illetve a védővezető csatlakozójának kihúzása miatt a készülék veszélyessé válhat.</p> <p>A szándékos megszakítás tilos!</p> <p>Életveszélyes feszültség a készüléken belül</p> <p>Amikor a készülék a hálózati feszültségre van csatlakoztatva, a csatlakozásokban áram lehet, így a burkolat kinyitása vagy az alkatrészek eltávolítása áram alatt lévő részekkel történő érintkezéshez vezethet.</p>
--	---

4.2 Az EZ2 kicsomagolása

<p>VIGYÁZAT</p> 	<p>Személyi sérülés kockázata</p> <p>Az EZ2 készülék túl nehéz ahhoz, hogy valaki egyedül emelje fel. A személyi és a készüléket érő sérülések elkerülése érdekében ne emelje meg egyedül a készüléket.</p>
--	--

Az alábbi tételeket találja a csomagban:

- EZ2 készülék
- Rövid útmutató és biztonsági utasítások
- Bal és jobb oldali kazettatartó állvány
- Bal és jobb oldali mintatartó/hegytartó állvány
- Tápvezetékészlet
- USB-meghajtó
- Szilikonzsír
- Kézi vonalkódolvasó
- Kapcsolódási csomag (külön szállítva)

Az EZ2 kicsomagolása:

1. Mielőtt kicsomagolná az EZ2 készüléket, vigye a csomagot a telepítés helyére, és ellenőrizze, hogy felfelé mutatnak-e a csomagoláson lévő nyilak. Azt is ellenőrizze, hogy sérülésmentes-e a csomag. Ha van rajta sérülés, akkor lépjen kapcsolatba a QIAGEN műszaki ügyfélszolgálatával.
2. Nyissa fel a szállítódoboz tetejét, és vegye ki a felső réteget (PE habszivacs).
3. Vegye ki a tartozékdobozt a peremén lévő PE habszivaccsal együtt.



20. ábra: Tartozékdoboz.

4. Vegye ki a külső kartondobozt a kivágásnál fogva felemelve.
5. Vegye le a két védőelemet az egységről.
6. Helyezze át a készüléket a csomagolásából a munkafelületre vagy kocsira. Az EZ2 felemelésekor csúsztassa az ujjait oldalt a készülék alá, és tartsa egyenesen a hátát.
Fontos: Az EZ2 készülék felemeléséhez ketten szükségesek.
Fontos: Ne fogja meg az érintőképernyős kijelzőt az EZ2 kicsomagolásakor vagy felemelésekor, mert kár keletkezhet a készülékben.
7. Távolítsa el a fedél és az elülső felső borítás közötti hézagban található habszivacs csíkot.
8. Távolítsa el a fedelet az alappanelekhez rögzítő szalagdarabokat.
9. Távolítsa el a fedelet borító védőfóliát.
10. Nyissa ki a fedelet, és alulról kihúzva távolítsa el a szállítási rögzítőelemet a pipettázófejről.



21. ábra: Szállítási rögzítőelem.

11. Távolítsa el a szilikagélt a készülékből.
12. Távolítsa el a szállítási rögzítőelemet az Y tengelyről (előlről hátrafelé) a szállítási rögzítőelem alját hátranyomva, majd hátulról kihúzva. Az Y tengelyen összesen két szállítási rögzítőelem található.
13. Az EZ2 kicsomagolása után ellenőrizze, hogy megvan-e a csomagolási jegyzék.
14. Olvassa el a csomagolási jegyzéket, és ellenőrizze, hogy mindent megkapott-e. Ha valami hiányzik, lépjen kapcsolatba a QIAGEN műszaki ügyfélszolgálatával.
15. Ellenőrizze, hogy nem sérült-e az EZ2, és hogy nem váltak-e le róla alkatrészek. Ha bármilyen sérülést tapasztal, lépjen kapcsolatba a QIAGEN műszaki ügyfélszolgálatával. Az EZ2 bekapcsolása előtt ellenőrizze, hogy a készülék felmelegedett-e szobahőmérsékletre.
16. Tartsa meg a csomagolást arra az esetre, ha a jövőben szállítania kellene az EZ2 készüléket. További részletek a Az EZ2 Connect MDx készülék csomagolása és szállítása című szakaszban (57. oldal) találhatók. Az eredeti csomagolás használatával minimálisra csökkentheti a sérülések lehetőségét az EZ2 szállítása során.

4.3 Az EZ2 Connect MDx telepítése

Ez a fejezet az EZ2 használata előtt elvégzendő fontos műveleteket ismerteti.

E műveletek a következők:

- Az EZ2 tartozékok és a szállítási csomagolás eltávolítása.
- A váltóáramú tápvezeték elhelyezése
- A külső vonalkódolvasó telepítése
- A Wi-Fi-adapter telepítése (ha a kapcsolódási csomag szállítási tartozéka)

- Kiindulási konfiguráció
- A kameraexpozíció kalibrálása
- Ha a laboratórium telepítési/üzemeltetési minősítést (IQ/OQ) ír elő, akkor ez a szolgáltatás megrendelhető a berendezéssel együtt. A részletekért kérjük, lépjen kapcsolatba a QIAGEN műszaki ügyfélszolgálatával.

Megjegyzés: Keresse fel az EZ2 Connect MDx weboldalát

(<https://www.qiagen.com/de/products/ez2-connect-mdx/>), hogy az EZ2 Connect MDx készüléken biztosan a legújabb szoftver- és protokollverzió legyen telepítve.

4.3.1 Az EZ2 tartozékok és a szállítási csomagolás eltávolítása

1. Vegye ki a tápvezetékét, a vonalkódolvasót és a rövid útmutatót az EZ2 tetején lévő tartozékdobozból.
2. Vegye ki az USB-flash meghajtót, a kazettatartó állványokat és a mintatartó/hegytartó állványokat
3. Távolítsa el minden habszivacsot, szállítási rögzítőelemet és egyéb csomagolóanyagot az Az EZ2 kicsomagolása című szakaszban leírtaknak megfelelően (lásd 47. oldal).

4.3.2 A váltóáramú tápvezeték elhelyezése

1. Távolítsa el a tápvezetékét az EZ2 tetején lévő habszivacs csomagolóanyagból.


Megjegyzés: Csak az EZ2 készülékkel szállított tápvezetékét használja.


2. Bizonyosodjon meg arról, hogy a be-/kikapcsológomb OFF (Kikapcsolt) állásban van.



22. ábra: A be-/kikapcsológomb helye.


3. Ellenőrizze, hogy az EZ2 készülék hátoldalán lévő címkén feltüntetett feszültségosztály megfelel-e a telepítés helyszínén rendelkezésre álló áramforrás feszültségének.
4. Dugja be a tápvezetékét a készülék tápvezetékaljzatába.
5. Dugja be a tápvezetékét egy földelt hálózati csatlakozóaljzatba.
6. Ekkor még ne kapcsolja be a készüléket. A tápellátást ki kell kapcsolni ahhoz, hogy ezután a következő lépésekben leírtak szerint telepíteni lehessen az USB-eszközöket.

<p>VIGYÁZAT</p> 	<p>Az elektronikus részek károsodása</p> <p>Mielőtt bekapcsolná a készüléket, győződjön meg róla, hogy a megfelelő tápfeszültséget használja.</p> <p>A helytelen tápfeszültség használata károsíthatja a készülék elektronikáját.</p> <p>Az ajánlott tápfeszültség ellenőrzéséhez lásd a készülék típustábláján jelzett műszaki adatokat.</p>
--	--

<p>VIGYÁZAT</p> 	<p>Elektromos veszély</p> <p>A védővezető (földelés/testelés) készüléken belüli vagy kívüli megszakadása, illetve a védővezető csatlakozójának kihúzása miatt a készülék veszélyessé válhat.</p> <p>A szándékos megszakítás tilos!</p> <p>Életveszélyes feszültség a készüléken belül</p> <p>Amikor a készülék a hálózati feszültségre van csatlakoztatva, a csatlakozásokban áram lehet, így a burkolat kinyitása vagy az alkatrészek eltávolítása áram alatt lévő részekkel történő érintkezéshez vezethet.</p>
--	---

4.3.3 A külső vonalkódolvasó telepítése

1. Vegye ki a vonalkódolvasót a dobozból.
2. Mielőtt bekapcsolná a készüléket, csatlakoztassa a vonalkódolvasót a készülék elején vagy az érintőképernyő hátulján található 3 USB-port egyikéhez.

VIGYÁZAT	Személyi sérülés kockázata
	2. veszélyességi osztályú lézertény: Ne nézzen bele a fénysugárba a kézi vonalkódolvasó használata közben.

4.3.4 A Wi-Fi-adapter telepítése (opcionális)

Megjegyzés: Bizonyos régiókban a Wi-Fi-adapter a kapcsolódási csomag szállítási tartozéka. Ebben az esetben a Wi-Fi-adapter helyes telepítéséhez a következő lépéseket kell végrehajtani:

1. Vegye ki a Wi-Fi-adaptert a csomagolásból.
2. Mielőtt bekapcsolná a készüléket, csatlakoztassa a Wi-Fi-adaptert a készülék elején vagy az érintőképernyő hátulján található 3 USB-port egyikéhez.

Megjegyzés: Az érintőképernyő hátulján lévő USB-portok használata kényelmesebb lehet.

4.3.5 Az EZ2 első konfigurálása

Megjegyzés: Az EZ2 bekapcsolása előtt ellenőrizze, hogy a készülék felmelegedett-e szobahőmérsékletre.

1. Az EZ2 Connect MDx készülék bekapcsolásához elsőként győződjön meg arról, hogy csukva van a fedél. A be-/kikapcsológomb megnyomása után a működésjelző lámpa kigyullad, az indulóképernyő megjelenik az érintőképernyőn, hangjelzés szólal meg, és a készülék inicializálódik.



Welcome to EZ2
Log in to continue

User ID:

Password:

☐ Research Mode ☐ IVD Mode

1/31/2022 8:29

23. ábra: A Bejelentkezés képernyő.

- Az első bejelentkezéshez válassza ki az IVD módot, írja be az **Admin** (Rendszergazda) szót a **User ID** (Felhasználói azonosító) és a **Password** (Jelszó) mezőbe, majd nyomja meg a **Log in** (Bejelentkezés) gombot. Miután így bejelentkezett, rendszergazda jogosultsággal rendelkezik, és beállíthat további felhasználókat. A további részletekkel kapcsolatban lásd a Felhasználók kezelése című szakaszt (lásd 72. oldal).

Megjegyzés: Az Admin (Rendszergazda) fiók használatával történő első bejelentkezés után a jelszót módosítani kell a A felhasználói biztonság kezelése című szakaszban (lásd 79. oldal) leírt jelszósabályzat és a Jelszó módosítása című szakasz (lásd 77. oldal) útmutatásai szerint.

- A **Configuration** (Konfiguráció) menüben a **System** (Rendszer) fülön módosíthatja az Instrument Name (Készülék neve), a Date (Dátum) és a Time (Idő) mezőt. Továbbá itt található Software version (Szoftververzió), a Serial number (Sorozatszám) és a Firmware version (Firmware verziója) adat is. További részletek a A rendszer alapadatainak beállítása című szakaszban találhatók (lásd 68. oldal).

24. ábra: System Configuration (Rendszer-konfiguráció) fül.


4. Az EZ2 Connect MDx beállításait igénye szerint módosíthatja az **Instrument settings** (Készülék beállításai) fülön a **Configuration** (Konfiguráció) menüben. További részletek a A készülék beállításainak módosítása című szakaszban találhatók (lásd 70. oldal).

25. ábra: A Készülék beállításai fülön található adatok.

Megjegyzés: A kijelző fényerejét nem ajánlott teljesen levenni. A képernyő ezzel feketére váltana, ami csak a rendszer újraindításával állítható vissza.

4.3.6 A kameraexpozíció kalibrálásának végrehajtása

Megjegyzés: A kameraexpozíció kalibrálását csak rendszergazdák hajthatják végre.

VIGYÁZAT	Mozgó alkatrészek
	<p>Az EZ2 készülékeket csak lezárt fedéllel szabad üzemeltetni a mozgó alkatrészekkel való érintkezés elkerülése érdekében.</p> <p>Ha a fedél érzékelője vagy zárja nem működik megfelelően, forduljon a QIAGEN műszaki ügyfélszolgálatához.</p>

1. A végső telepítési helyen történő első használat előtt végre kell hajtani a kameraexpozíció kalibrálását.
2. Kövesse a felhasználói felületen a **Maintenance** (Karbantartás) menüben a **Camera LED** (Kamera LED) fülön megjelenő utasításokat.
3. Feltétlenül ugyanazokat a hegytartó állványokat használja, ugyanabban a sorrendben (az állványok úgy vannak kialakítva, hogy csak egy irányban lehessen behelyezni őket), mint később, a futtatás során. Az expozíció kalibrálásához kizárólag a standard hegytartó állványt (katalógusszám: 9027009) használja.



SetupMaintenanceConfigurationDataNetworkLogout

OverviewDailyWeeklyUV runCamera LED

Camera exposure calibration

Follow the steps below before starting to calibrate the camera exposure:

1. Insert empty tip racks (cat. no. 9027009) with or without the cartridge racks on both sides of the instrument.

2. Press the Start button to start the calibration process.

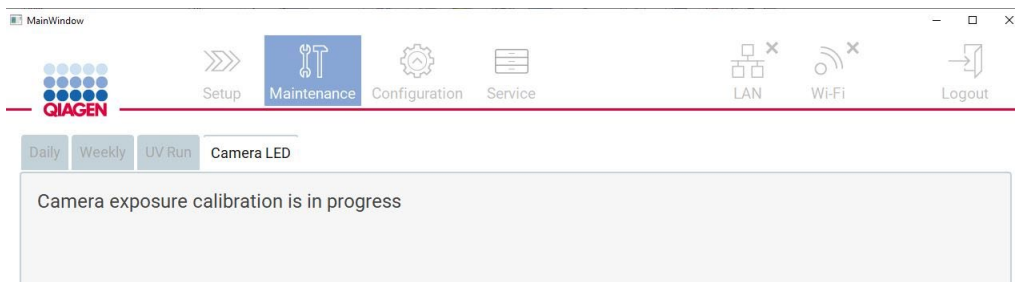


Start

1/31/2022 8:32Mode: IVDAdmin Admin

26. ábra: Kameraexpozíció kalibrálása képernyő.


4. A kalibrálási rutin során a következő üzenet jelenik meg a kijelzőn.



27. ábra: Kameraexpozíció kalibrálása üzenet.

Megjegyzés: A fentiekkel kapcsolatos támogatás vagy műszaki tanácsadás céljából kérjük, lépjen kapcsolatba a QIAGEN műszaki ügyfélszolgálatával, vagy keresse fel műszaki támogatási központunkat a <http://www.qiagen.com/service-and-support/technical-support> címen.

4.4 Az EZ2 Connect MDx készülék csomagolása és szállítása

VIGYÁZAT	Személyi sérülés kockázata
	Az EZ2 készülék túl nehéz ahhoz, hogy valaki egyedül emelje fel. A személyi és a készüléket érő sérülések elkerülése érdekében ne emelje meg egyedül a készüléket.

Az EZ2 Connect MDx szállítása előtt a készüléket fertőtleníteni kell. További részleteketért tekintse meg a Az EZ2 fertőtlenítése és a Szennyeződések eltávolítása című részt. Ezután készítse elő a készüléket az alábbiak szerint.

1. Készítse elő a csomagolóanyagokat.
2. Helyezze fel a (két) szállítási rögzítőelemet az Y tengelyre.
3. Helyezze fel a szállítási rögzítőelemet a P tengelyre.
4. Csukja le a készülék fedelét, és helyezze be a habszivacs csíkot a fedél és az elülső felső borítás közötti hézagba.
5. Helyezze a készüléket a szállítási dobozba.

Fontos: Az EZ2 készülék felemeléséhez ketten szükségesek.

Fontos: Ne fogja meg az érintőképernyős kijelzőt az EZ2 kicsomagolásakor vagy felemelésekor, mert kár keletkezhet a készülékben.

6. Helyezze rá a külső kartondobozt.
7. Csomagolja a tartozékokat a tartozékdobozba, és tegye a szállítódoboz tetejére a köré csavart PE habszivaccsal együtt.
8. Tegye rá a felső PE habszivacs réteget.
9. Ragassza le a kartondoboz külső széléit ragasztószalaggal.

Megjegyzés: Az eredeti csomagolás használatával minimálisra csökkentheti a potenciális sérüléseket az EZ2 Connect MDx szállítása során.

5 Működtetési eljárások

Ez a szakasz az EZ2 készülék működtetését ismerteti.

A további lépések előtt javasoljuk, hogy ismerkedjen meg a készülék Az EZ2 és Az EZ2 belső jellemzői című szakaszban leírt jellemzőivel (lásd 26. és 35. oldal).

Az EZ2 kizárólag a vele együttes használatra készült QIAGEN kitekkel együtt használható, a kitekhez tartozó kézikönyvben ismertetett célokra.

Az EZ2 készülék fedelét lecsukva kell tartani, és automatikusan bezáródik a készülék működése közben. Csak akkor nyissa fel a fedelet, ha a felhasználói kézikönyv vagy a grafikus felhasználói felületen megjelenő utasítás felszólítja rá.

Az EZ2 készülék munkaasztala a készülék működése közben mozog. Soha ne nyissa ki az EZ2 készülék fedelét a készülék működése közben.

VIGYÁZAT



Mozgó alkatrészek

Az EZ2 készülékeket csak lezárt fedéllel szabad üzemeltetni a mozgó alkatrészekkel való érintkezés elkerülése érdekében.


Ha a fedél érzékelője vagy zárja nem működik megfelelően, forduljon a QIAGEN műszaki ügyfélszolgálatához.


VIGYÁZAT





Mozgó alkatrészek


Használat közben ne érjen az EZ2 készülék mozgó alkatrészeihez. Semmilyen körülmények között ne nyúljon kézzel a mozgó pipettázókar alá. Ne próbáljon műanyag eszközöket eltávolítani a munkaasztalról a készülék működése közben.


VIGYÁZAT 	Személyi sérülés és anyagi kár kockázata Működés közben nem szabad mozgatni az EZ2 készüléket.
--	--


VIGYÁZAT/FIGYELEM 	Személyi sérülés és anyagi kár kockázata Az EZ2 nem megfelelő használata személyi sérülésekhez vagy a készülék károsodásához vezethet. Az EZ2 készüléket kizárólag megfelelően képzett, erre jogosult személyzet üzemeltetheti. Az EZ2 szervizelését kizárólag a QIAGEN képzett szervizszakemberei végezhetik.
---	--


FIGYELEM 	A készülék károsodása Vigyázzon, nehogy víz vagy vegyszer ömöljön az EZ2 készülékre. A készülék víz vagy vegyszer ráömlése által okozott károsodása érvényteleníti a jótállást.
---	---

VIGYÁZAT 	Tűz- vagy robbanásveszély Ha etanolt vagy etanolalapú folyadékokat használ az EZ2 készülékben, óvatosan és a biztonsági előírások maradéktalan betartásával kezelje ezeket a folyadékokat. Ha a folyadék kiömlik, törölje fel, és hagyja nyitva az EZ2 fedelét, hogy a gyúlékony gőzök eloszoljanak.
--	--

VIGYÁZAT 	Robbanásveszély Az EZ2 a QIAGEN kitékkel szállított reagensekkel és anyagokkal használható a megfelelő használati útmutatóban leírtak szerint. Más reagensek és anyagok használata tüzet okozhat vagy robbanáshoz vezethet.
--	---

FIGYELEM 	A készülék károsodása <p>Ügyeljen arra, hogy az EZ2 készülék kikapcsolt állapotban legyen, mielőtt manuálisan mozgatja a készülék mechanikai alkatrészeit.</p>
--	--


FIGYELEM 	A készülék károsodása <p>Ne támaszkodjon a készülékre vagy az érintőképernyőre.</p>
--	---


VIGYÁZAT 	Fertőző anyagokat tartalmazó minták <p>Az EZ2 készülékkel használt egyes minták fertőző anyagokat tartalmazhatnak. Kezelje ezeket a mintákat a legnagyobb óvatossággal, és a kötelező biztonsági előírásoknak megfelelően.</p> <p>Mindig viseljen védőszemüveget, kesztyűt és laboratóriumi köpenyt.</p> <p>A felelősöknek (például a laborvezetőnek) meg kell tenniük a szükséges óvintézkedéseket annak biztosítása érdekében, hogy a munkahelyi környezet biztonságos legyen, a készülék kezelői megfelelő képzésben részesüljenek, és ne legyenek veszélyes szintű fertőző anyagnak kitéve, a vonatkozó anyagbiztonsági adatlapoknak (Material Safety Data Sheets, MSDS-ek) vagy az OSHA^{1,*} ACGIH[†] és COSHH[‡] dokumentumoknak megfelelően.</p> <p>A vegyi gőzök kiszellőztetését és a hulladékok ártalmatlanítását az összes országos és helyi egészségügyi és biztonsági előírásnak és jogszabálynak megfelelően kell elvégezni.</p>
--	---


* OSHA – Occupational Safety and Health Administration (Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Hivatal, Amerikai Egyesült Államok)


† ACGIH – American Conference of Government Industrial Hygienists (Amerikai Kormányzati Iparhigiénikusok Konferenciája, Amerikai Egyesült Államok)

‡ COSHH – Control of Substances Hazardous to Health (Egészségre ártalmas anyagok ellenőrzése, Egyesült Királyság)

FIGYELEM 	Veszélyes anyagok és fertőző anyagok A hulladék mintákat és reagenseket tartalmaz. A hulladék toxikus és fertőző anyagokat tartalmazhat, ezért ártalmatlanítását megfelelően kell elvégezni. A helyes hulladékkezelési eljárásokért olvassa el a helyi biztonsági előírásokat.
--	--

VIGYÁZAT 	Forró felület A fűtőrendszer akár 95 °C hőmérsékletűre is felforrósodhat. Ne érjen a felforrósodott eszközhöz.
--	--

VIGYÁZAT 	UV-sugárzás Ne nézzen közvetlenül az UV fénybe. Ne tegye ki a bőrét közvetlen UV fénysugárzásnak.
---	---

VIGYÁZAT 	Személyi sérülés kockázata 2. veszélyességi osztályú lézertípus: Ne nézzen bele a fénysugárba a kézi vonalkódolvasó használata közben.
--	--

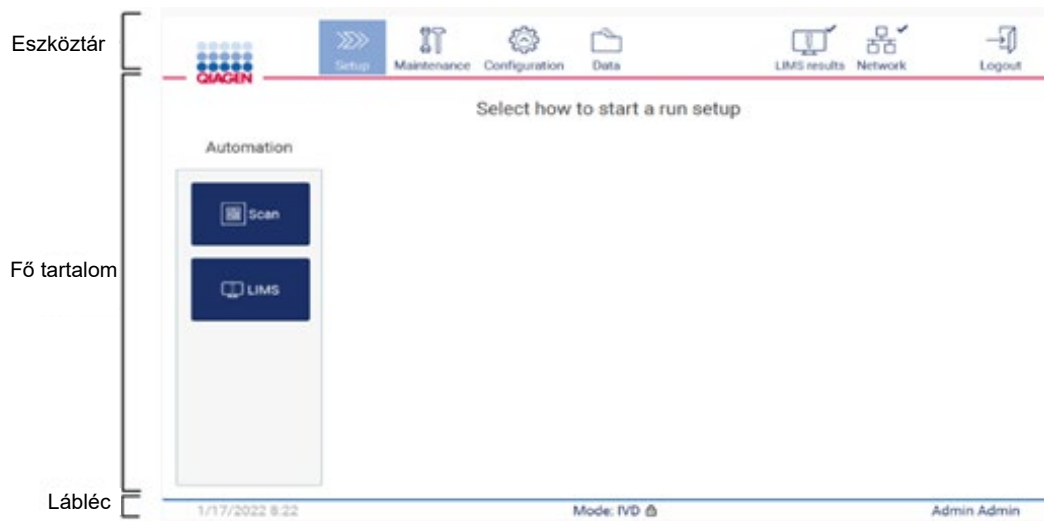
5.1 Általános információk

Az EZ2 érintőképernyős kijelző használatával működtethető, amely végigvezet a munkaasztalra történő helyes betöltés és a protokoll kiválasztásának lépésein. A felhasználói felület használatával a következő műveletek végezhetők el:

- Irányított futtatások beállítása
- A futtatás és a készülék állapotának ellenőrzése
- Irányított karbantartási eljárások
- Futtatási jelentések, támogatási fájlok és eseménynaplók létrehozása, mentése és letöltése
- A készülékbeállítások módosítása az EZ2 testreszabásához

Megjegyzés: A készülék érintőképernyője nem támogatja a pöccintést és a többérintéses mozdulatokat.

A felhasználói felület mindegyik képernyője három elemből áll; ezek az eszközsor, a fő tartalom és a lábléc.











28. ábra: Kezdőlap képernyő.

Eszköztár

Az eszköztárból érhetők el az EZ2 szoftver fő részei, ellenőrizhető a LAN és a Wi-Fi-kapcsolat állapota, és itt lehet kijelentkezni az alkalmazásból. Az eszköztáron az alkalmazásban mindenütt ugyanazok a gombok találhatók, de egyes gombok le vannak tiltva a protokollok beállítása, a protokollok futtatása és a karbantartási eljárások során.

A felhasználói a következő elemek segítségével dolgozhat és hajthat végre műveleteket a felhasználói felületen:

Elem	Leírás
 Setup	Koppintson erre a Home (Kezdőlap) képernyő megnyitásához, amelyen elindíthatja a protokollfuttatás beállítási folyamatát.
 Maintenance	Koppintson erre a gombra a Maintenance (Karbantartás) szakasz megnyitásához, ahol konfigurálhatja az adatcserét, és hozzáférhet a karbantartási eljárásokhoz.
 Configuration	Koppintson erre a gombra a Configuration (Konfiguráció) szakasz megnyitásához, ahol módosíthatja a beállításokat, kezelheti a felhasználókat, konfigurálhatja a hálózati és a QIASphere Base csatlakozásokat, valamint módosíthatja a jelszavát.
 LAN	A LAN-kapcsolat állapotát mutatja.
 Wi-Fi	A Wi-Fi-kapcsolat állapotát mutatja.
 Logout	Koppintson erre a gombra a kijelentkezéshez.
 Data	Koppintson erre a gombra a Run reports (Futtatási jelentések), a Support packages (Támogatási csomagok) és az Audit trail (Eseménynapló) eléréséhez
 LIMS results	Koppintson erre a gombra az LIMS eredmények elküldési állapotának megjelenítéséhez

29. ábra: A felhasználói felület elemeinek leírása.

Fő tartalom

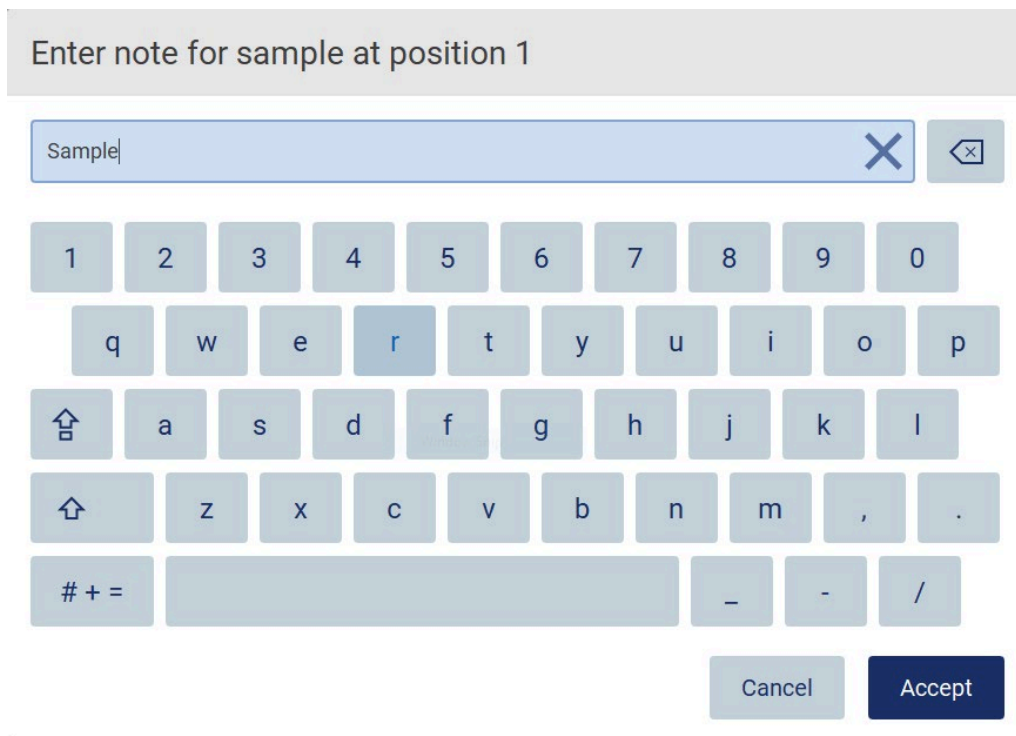
A képernyőnek az a része, amelyen az egyes nézetek fő tartalma látható.

Lábléc









A láblécben látható az aktuális dátum és idő, a szoftver üzemmódja és a pillanatnyilag bejelentkezett felhasználó neve.

5.1.1 Szöveg és számok bevitele



A képernyőn megjelenő billentyűzettel szöveget vihet be az EZ2 készülék szoftverének szerkeszthető mezőibe. Koppintson a szerkeszteni kívánt mezőre a billentyűzet megnyitásához. A billentyűzet megjelenik.





30. ábra: A képernyőn megjelenő billentyűzet.



A billentyűzet alapértelmezett elrendezése a kisbetűs QWERTY, számok 1-től 0-ig, gyakran használt különleges karakterek, szóköz, **Shift**  gomb, **Caps Lock**  gomb és **Special Characters** (Különleges karakterek)  gomb. Egy karakter beírásához koppintson a megfelelő betűre, számra vagy különleges karakterre a billentyűzeten. Egy nagybetű beírásához koppintson a **Shift**  gombra. Egymást követő több nagybetű beírásához koppintson a **Caps Lock**  gombra. A nagybetűs írásmód kikapcsolásához koppintson újra a **Caps Lock**  gombra. A különleges karakterek megjelenítéséhez koppintson a **Special Characters** (Különleges karakterek)  gombra. Az ábécé betűihez történő visszatéréshez koppintson az **ABC**  gombra.

Enter note for sample at position 1


1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
!	@	#	\$	%	^	&	=	()
	[]	{	}	<	>	'	"	\
	?	+	*		~	;	:	,	.
A B C					-	-	/		

31. ábra: A képernyőn megjelenő billentyűzet különleges karakter módban.

A kurzortól balra lévő karakter eltávolításához koppintson a **Backspace**  gombra. A mezőben lévő összes karakter törléséhez koppintson a **Clear All** (Mindent töröl)  gombra. Kérjük, vegye figyelembe, hogy a Backspace (Visszatörlés) gomb lenyomása és nyomva tartása nem töröl mindent.

Egyes mezőkre követelmények vagy korlátozások érvényesek, amelyeket be kell tartani. Ha a beírt szöveg nem felel meg a mezőre vonatkozó követelményeknek, akkor hibaüzenet jelenik meg, és a rendszer nem fogadja el a bevitelt. A folytatáshoz módosítsa a szöveget úgy, hogy az megfeleljen a követelményeknek.

Enter new password

... 

Password requirements are not met

1234567890

qwertyuiop

⌵ asdfghjkl

⌴ zxcvbnm , .

+= _ - /

Cancel Accept

32. ábra: Példa a szövegmező validálására.

Ha bizonyos karakterek nem megengedettek egy mezőben, akkor ezek a karakterek a billentyűzeten inaktívak, és nem írhatók be a mezőbe.

5.2 Az EZ2 indítása.

1. Csukja le a készülék fedelét.
2. Nyomja meg a be-/kikapcsológombot. Ha a készüléken engedélyezettek a hangok, akkor egy hang jelzi a készülék bekapcsolását. Megjelenik az indulóképernyő, és készülék inicializálódik. Amikor az inicializálás kész, megjelenik a **Login** (Bejelentkezés) képernyő.



Welcome to EZ2
Log in to continue

User ID:

Password:

☐ Research Mode ☐ IVD Mode

1/31/2022 8:29

33. ábra: A Bejelentkezés képernyő.

3. Koppintson a **User ID** (Felhasználói azonosító) mezőre, és adja meg felhasználói azonosítóját a képernyőn megjelenő billentyűzet segítségével. A képernyőn megjelenő billentyűzet használatával kapcsolatban további információ a Szöveg és számok bevitele című szakaszban található (lásd 63. oldal).

Megjegyzés: Ha ez az EZ2 első bekapcsolása, adja meg az **Admin** (Rendszergazda) alapértelmezett felhasználói azonosítót.

4. Koppintson a **Password** (Jelszó) mezőre, és adja meg a jelszót a képernyőn megjelenő billentyűzet segítségével.

Megjegyzés: Ha ez az EZ2 első bekapcsolása, adja meg az **Admin/Admin** (Rendszergazda/Rendszergazda) felhasználói azonosítót/alapértelmezett jelszót.

Megjegyzés: A bejelentkezés után a rendszer ellenőrzi a rendelkezésre álló szabad lemezterületet, és figyelmeztetést jelenít meg, ha a lemezterület nem elegendő 5 protokoll futtatására. Az 5.12. szakasz Data menu > Run reports (Adatok menü > Futtatási jelentések) pontja ismerteti, hogyan lehet letölteni és törölni futtatási jelentéseket lemezterület felszabadításához.

Megjegyzés: Az alapértelmezett Admin (Rendszergazda) fiók használatával történő első bejelentkezés után a jelszót módosítani kell a A felhasználói biztonság kezelése című szakaszban (lásd 79. oldal) leírt jelszószabályzat és a Jelszó módosítása című szakasz (lásd 77. oldal) útmutatásai szerint.

5. Az indításhoz kérjük, válassza ki az **IVD vagy a Research** (IVD vagy Kutatás) üzemmódot. A szoftver üzemmódjainak ismertetésével kapcsolatban lásd Általános leírás: A vizsgálat elve című szakasz (lásd 25. oldal).
6. Koppintson a **Log in** (Bejelentkezés) lehetőségre. Ha a megadott bejelentkezési adatok helyesek, akkor megjelenik a **Home** (Kezdőlap) képernyő. Ha a megadott bejelentkezési adatok helytelenek, akkor egy hibaüzenet jelenik meg.

Megjegyzés: Ha a sikertelen bejelentkezési kísérletek száma meghaladja a rendszergazda által beállított határértéket (alapértelmezés szerint három kísérlet van beállítva), akkor a rendszer zárolja a fiókját. Fiókja aktiválása céljából vegye fel a kapcsolatot a rendszergazdával. Ha Ön az egyetlen felhasználó, aki rendszergazda szerepkörrel rendelkezik, és fiókja zárolva lett, vegye fel a kapcsolatot a QIAGEN műszaki támogatásával.

5.3 Az EZ2 konfigurálása

Az EZ2 rendszergazdái módosíthatják a készülék beállításait, kezelhetik a felhasználókat, feltölthetnek és törölhetnek protokollokat, frissíthetik a szoftvert, és konfigurálhatják a hálózati kapcsolatokat.

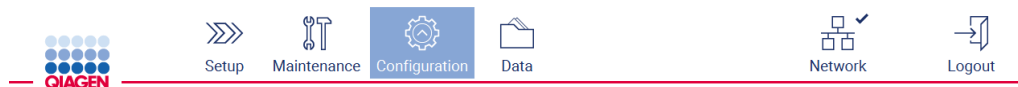
Megjegyzés: Az **Operator** (Kezelő) szerepkörrel meghatározott felhasználók nem férnek hozzá a szoftver beállításaihoz és konfigurációs funkcióihoz.

5.3.1 A rendszer alapadatainak beállítása

Az alábbi lépéseket követve állítsa be a készülék nevét, a dátumot, a dátumformátumot és az időt:

Megjegyzés: A rendszer beállításait csak rendszergazdák módosíthatják.

1. Érintse meg a **Configuration** (Konfiguráció) lehetőséget az eszköztárban.



34. ábra: Configuration (Konfiguráció) gomb az eszköztárban.

2. Érintse meg a **System configuration** (Rendszer-konfiguráció) lehetőséget.

35. ábra: System Configuration (Rendszer-konfiguráció) fül.

3. A készülék nevének beállításához kattintson az **Instrument Name** (Készülék neve) mezőre, és adjon meg egy nevet a képernyőn megjelenő billentyűzeten. A név mentéséhez kattintson az **Accept** (Elfogadás) gombra.

Megjegyzés: A készülék neve nem lehet hosszabb 24 karakternél. A név nem tartalmazhat különleges karaktert vagy szóközt.

4. A dátum beállításához kattintson a **Date** (Dátum) mezőre, és válassza ki a dátumot a dátumválasztó használatával. A hónap, az év, vagy mindkettő módosításához használja a hónap és az év címkéje melletti balra és jobbra mutató nyilat. Egy adott dátum kiválasztásához kattintson a napra a naptárban. A kiválasztás megerősítéséhez kattintson az **Accept** (Elfogadás) gombra.

36. ábra: Select date (Dátum kiválasztása) párbeszédpanel.

5. A dátumformátum beállításához kattintson a **Date format** (Dátumformátum) legördülő listára, és válassza ki az egyik felsorolt formátumot.
6. Az idő beállításához kattintson a **Time** (Idő) mezőre, és adja meg az időt a képernyőn megjelenő billentyűzeten.
7. A 24 órás időformátum használatához jelölje be a **24-hour time format** (24 órás időformátum) jelölőnégyzetet. A 12 órás időformátum használatához törölje a **24-hour time format** (24 órás időformátum) jelölőnégyzet jelölését.
8. A beállítások mentéséhez kattintson az **Accept** (Elfogadás) gombra.

5.3.2 A készülék beállításainak módosítása

Az EZ2 beállításait igénye szerint módosíthatja.

Megjegyzés: A készülék beállításait csak rendszergazdák módosíthatják.

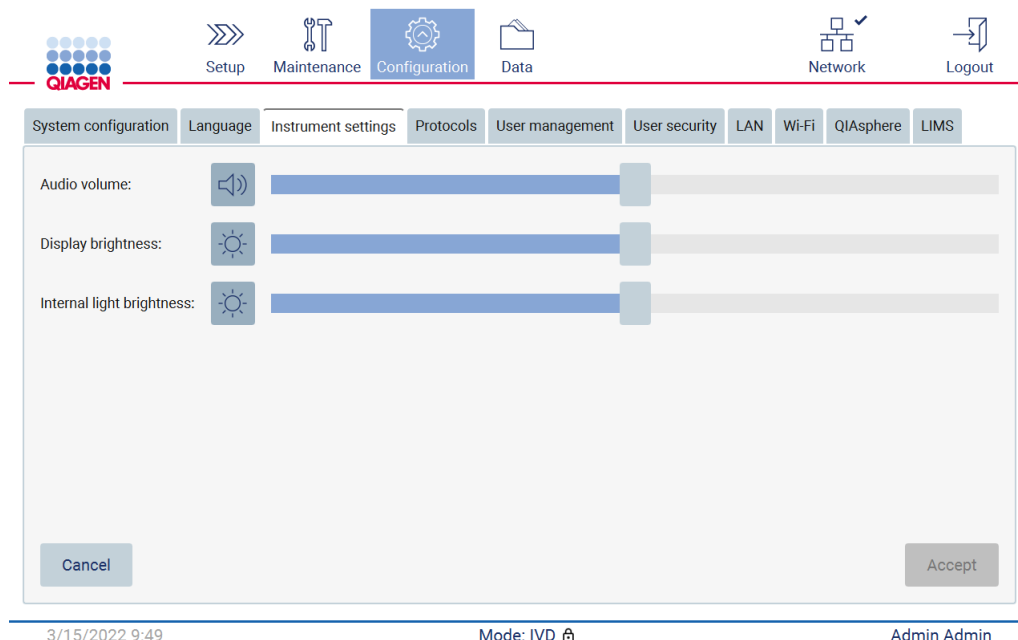
Az alábbi lépéseket követve módosítsa a készülék beállításait:

1. Érintse meg a **Configuration** (Konfiguráció) lehetőséget az eszköztárban.





37. ábra: Configuration (Konfiguráció) gomb az eszköztárban.

2. Koppintson az **Instrument settings** (Készülék beállításai) gombra.



38. ábra: Az Instrument settings (Készülék beállításai) fül.

3. A hangerő módosításához használja az **Audio volume** (Hangerő) csúszkát. A hangerő módosításakor minden alkalommal hangjelzés hallható. A készülék némításához koppintson az **Audio**  gombra, vagy húzza teljesen balra a csúszkát.
4. Az érintőképernyő fényerejének módosításához használja a **Display brightness** (Kijelző fényereje) csúszkát. A kijelző háttérvilágítása kikapcsolható a **Display brightness** (Kijelző fényereje)  gombra kattintva vagy a csúszkát teljesen balra húzva. Ez azonban nem ajánlott, mert kikapcsolja a kijelző háttérvilágítását, és ezáltal alig lesz látható az érintőképernyőn megjelenített tartalom. Ha ez véletlenül történik, akkor a készülék újraindításával a kijelző újra világít.
5. A belső világítás fényerejének módosításához használja az **Internal light brightness** (Belső világítás fényereje) csúszkát. A belső világítás kikapcsolásához koppintson az **Internal light brightness** (Belső világítás fényereje)  gombra, vagy húzza teljesen balra a csúszkát.
6. Koppintson az **Accept** (Elfogadás) gombra a módosított beállítások mentéséhez vagy koppintson a **Cancel** (Mégse) gombra az előzőleg mentett beállítások visszaállításához.

5.3.3 Felhasználók kezelése

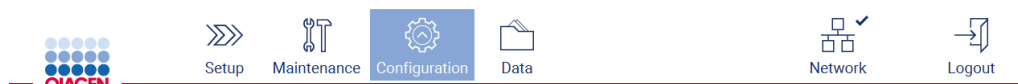
Az EZ2 felhasználókezelésének használatával két különböző szerepkörrel (rendszergazda és kezelő) hozhat létre és szerkeszthet felhasználói fiókokat. Az EZ2 első használatakor előzetesen telepítve és konfigurálva van egy alapértelmezett (Admin [Rendszergazda]) felhasználó.

Megjegyzés: A felhasználókezelés kizárólag a rendszergazda szerepkörrel rendelkező felhasználók számára érhető el.

Új felhasználó hozzáadása.

Megjegyzés: Csak rendszergazdák adhatnak hozzá új felhasználókat.

1. Érintse meg a **Configuration** (Konfiguráció) lehetőséget az eszköztárban.



39. ábra: Configuration (Konfiguráció) gomb az eszköztárban.

2. Koppintson a **User management** (Felhasználókezelés) gombra. A meglévő felhasználók megjelennek a táblázatban.

The image shows the 'User management' interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: System configuration, Language, Instrument settings, Protocols, User management (selected), User security, LAN, Wi-Fi, QIASphere, and LIMS. Below the tabs is a table with the following data:

User ID	First Name	Last Name	Role	Status
Admin	Admin	Admin	Administrator	Inactive
Admin2	Admin2	Admin2	Administrator	Active

Below the table is a large empty rectangular area. At the bottom right of the interface are two buttons: 'Edit' and 'New'.

40. ábra: A User Management (Felhasználókezelés) fül.

3. Új felhasználó hozzáadásához kattintson a **New** (Új) gombra. A **Create new account** (Új fiók létrehozása) párbeszédpanel megjelenik a kijelzőn.

Create new account

Anonymous ID:	User ID:
<input type="text" value="d6da443f"/>	<input type="text"/>
First name:	Last name:
<input type="text"/>	<input type="text"/>
User role:	User status:
<input type="text" value="Administrator"/>	<input type="text" value="Active"/>
Password status: Not set	
<input type="button" value="Cancel"/>	<input type="button" value="Set password"/> <input type="button" value="Accept"/>

41. ábra: Create new account (Új fiók létrehozása) párbeszédpanel.

4. A megfelelő mezőkre kattintva adja meg a **User ID** (Felhasználói azonosító), **First name** (Keresztnév) és a **Last name** (Vezetéknév) adatokat a képernyőn megjelenő billentyűzet segítségével. Az **Anonymous ID** (Név nélküli azonosító) automatikusan jön létre, és a felhasználókat azonosítja a szervizfelhasználók által letöltött eseménynaplókban.
- Megjegyzés:** A felhasználói fiók összes adatát csak a rendszergazdák láthatják. Ebből az következik, hogy csak a rendszergazdák azonosíthatják a felhasználókat a név nélküli azonosítójuk alapján.
5. Válassza ki a **User role** (Felhasználói szerepkör) és a **User status** (Felhasználói státusz) lehetőséget a megfelelő legördülő listáról.
6. Kattintson a **Set password** (Jelszó beállítása) gombra. A **Set user password** (Felhasználói jelszó beállítása) párbeszédpanel megjelenik a kijelzőn. Adja meg a jelszót a **New password** (Új jelszó) mezőben, majd újra a **Retype password** (Jelszó újbóli megadása) mezőben. A jelszónak meg kell felelnie a párbeszédpanelen megjelenő feltételeknek. A jelszósabályzat módosításával kapcsolatban lásd a A felhasználói biztonság kezelése című szakaszt (lásd 79. oldal).

Set user password

Password must consist of 8-40 characters and have at least one of:

- both upper-case and lower-case letters
- numerical digits
- special characters such as @, # or \$

New password:

Retype password:

Cancel

Set password

42. ábra: Set user password (Felhasználói jelszó beállítása) párbeszédpanel.

7. Koppintson a **Set password** (Jelszó beállítása) gombra. Ha a jelszavak megegyeznek, akkor jelszó állapota aktívra változik.

Megjegyzés: A felhasználók a később módosíthatják a jelszavukat, lásd a Jelszó módosítása című szakaszt (lásd 77. oldal).

8. Érintse meg az **Accept** (Elfogadás) lehetőséget. Megtörténik a felhasználó hozzáadása.

Megjegyzés: Ajánlott legalább egy rendszergazda szerepkörrel rendelkező fiókot létrehozni az alapértelmezett Admin (Rendszergazda) fiók mellett. Ha az egyik rendszergazda hibás bejelentkezési adatok megadásával kizárja magát, akkor a másik rendszergazda feloldhatja fiókot.

Létező felhasználói fiók szerkesztése


Megjegyzés: A felhasználói fiókokat csak rendszergazdák szerkeszthetik.







1. Érintse meg a **Configuration** (Konfiguráció) lehetőséget az eszköztárban.



43. ábra: Configuration (Konfiguráció) gomb az eszköztárban.

2. Koppintson a **User management** (Felhasználókezelés) gombra. A meglévő felhasználók megjelennek a táblázatban.



 Setup
  Maintenance
  **Configuration**
 Data
  Network
  Logout

System configuration
 Language
 Instrument settings
 Protocols
 User management
 User security
 LAN
 Wi-Fi
 QIAsphere
 LIMS

User ID	First Name	Last Name	Role	Status
Admin	Admin	Admin	Administrator	Inactive
Admin2	Admin2	Admin2	Administrator	Active

Edit
 New

44. ábra: A User Management (Felhasználókezelés) fül.

- Koppintson a táblázatban annak a felhasználónak a sorára, akinek a profilját szerkeszteni kívánja. Az **Edit user account** (Felhasználói fiók szerkesztése) párbeszédpanel megjelenik a kijelzőn.

Edit user account

Anonymous ID:

dc213c87

User ID:

Operator

First name:

Operator

Last name:

Operator

User role:

Operator ▼

User status:

Active ▼

Password status:

Active

Cancel

Change password

Accept

45. ábra: Edit user account (Felhasználói fiók szerkesztése) párbeszédpanel.

- A **First name** (Keresztnév) vagy a **Last name** (Vezetéknév) szerkesztéséhez koppintson a megfelelő mezőre, és módosítsa a tartalmát a képernyőn megjelenő billentyűzet segítségével.

5. A **User role** (Felhasználói szerepkör) vagy a **User status** (Felhasználói státusz) módosításához kattintson a megfelelő legördülő listára, és válasszon ki egy lehetőséget.
6. A felhasználó jelszavának módosításához kattintson a **Change password** (Jelszó módosítása) lehetőségre. A **Change user password** (Felhasználói jelszó módosítása) párbeszédpanel megjelenik a kijelzőn.

Change user password

Password must consist of 8-40 characters and have at least one of:

- both upper-case and lower-case letters
- numerical digits
- special characters such as @, # or \$

New password:

Retype password:

Cancel

Change password

46. ábra: Change user password (Felhasználói jelszó módosítása) párbeszédpanel.

7. Adja meg a jelszót a **New password** (Új jelszó) mezőben, majd újra a **Retype password** (Jelszó újbóli megadása) mezőben. A jelszónak meg kell felelnie a párbeszédpanelen megjelenő feltételeknek, és különböznie kell az előzőleg használttól. A jelszósabályzat módosításával kapcsolatban lásd a A felhasználói biztonság kezelése című szakaszt (lásd 79. oldal).
8. Kattintson a **Change password** (Jelszó módosítása) gombra.
9. A felhasználói fiók módosításainak mentéséhez kattintson az **Accept** (Elfogadás) gombra.

Megjegyzés: Kiberbiztonsági okokból a kezelőnek módosítania kell a rendszergazdától kapott jelszavát az első bejelentkezéskor.

Felhasználó inaktíválása/aktiválása

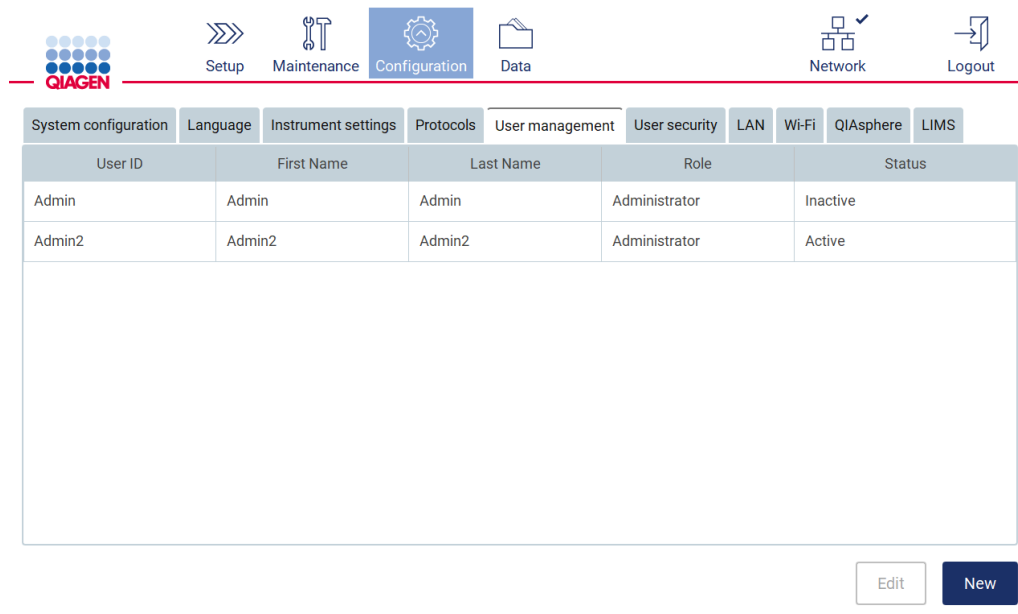
Megjegyzés: A felhasználói fiókokat csak rendszergazdák inaktíválhatják vagy aktiválhatják. Az aktiválás funkcióval újra aktiválható a túl sok helytelen bejelentkezési kísérlet miatt inaktívált felhasználó.

1. Érintse meg a **Configuration** (Konfiguráció) lehetőséget az eszköztárban.



47. ábra: Configuration (Konfiguráció) gomb az eszköztárban.

2. Koppintson a **User management** (Felhasználókezelés) gombra. A meglévő felhasználók megjelennek a táblázatban.



48. ábra: A User Management (Felhasználókezelés) fül.

3. Koppintson a táblázatban az inaktíválni vagy aktíválni kívánt felhasználó sorára.
4. Érintse meg az **Edit** (Szerkesztés) lehetőséget.
5. Koppintson a **User status** (Felhasználói státusz) legördülő listára, és válassza ki a kívánt státuszt (**Active** [Aktív] vagy **Inactive** [Inaktív]).
6. Érintse meg az **Accept** (Elfogadás) lehetőséget.

5.3.4 Jelszó módosítása

Minden aktív felhasználó módosíthatja a saját jelszavát. Emellett a rendszergazdák más felhasználók jelszavát is módosíthatják. Más felhasználók jelszavának módosításával kapcsolatban további információ az Létező felhasználói fiók szerkesztése című szakaszban található (lásd 74. oldal).

Megjegyzés: Kiberbiztonsági okokból a kezelőnek módosítania kell a rendszergazdától kapott jelszavát az első bejelentkezéskor.

Megjegyzés: Habár nincs kifejezetten megtiltva, nem ajánlott, hogy a szoftver kezelői a korábbi jelszavakat újra használják.

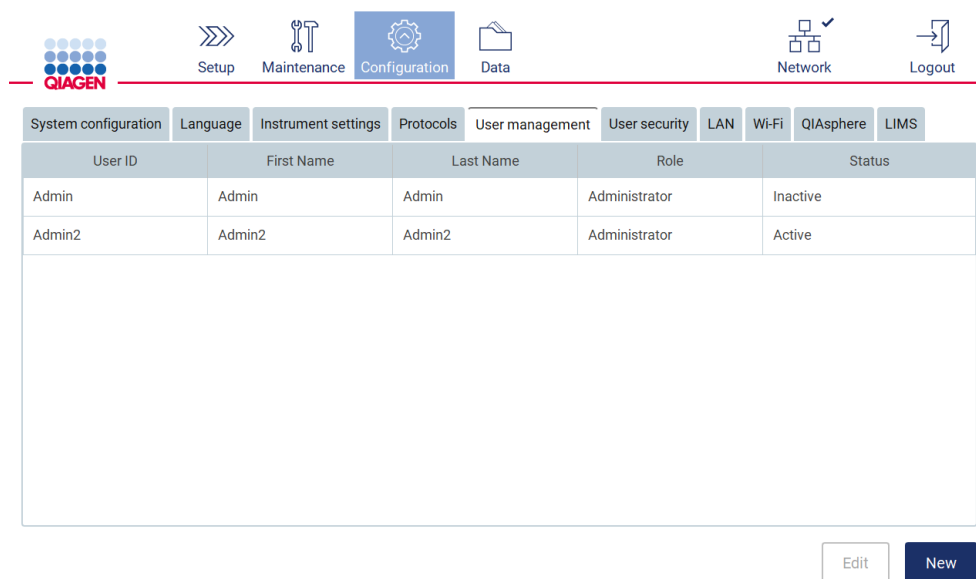
Saját jelszavának módosításához kövesse az alábbi lépéseket.

1. Érintse meg a **Configuration** (Konfiguráció) lehetőséget az eszköztárban.



49. ábra: A Configuration (Konfiguráció) gomb az eszköztárban.

2. Érintse meg az **Edit** (Szerkesztés) lehetőséget.



50. ábra: User Management (Felhasználókezelés) fül (csak a rendszergazda szerepkörrel rendelkező felhasználók számára látható).

3. Koppintson a **Change password** (Jelszó módosítása) gombra.

Edit user account

Anonymous ID:

732d230c

User ID:

Operator

First name:

Operator

Last name:

Operator

User role:

Operator

User status:

Active

Password status: Active

Cancel

Change password

Accept

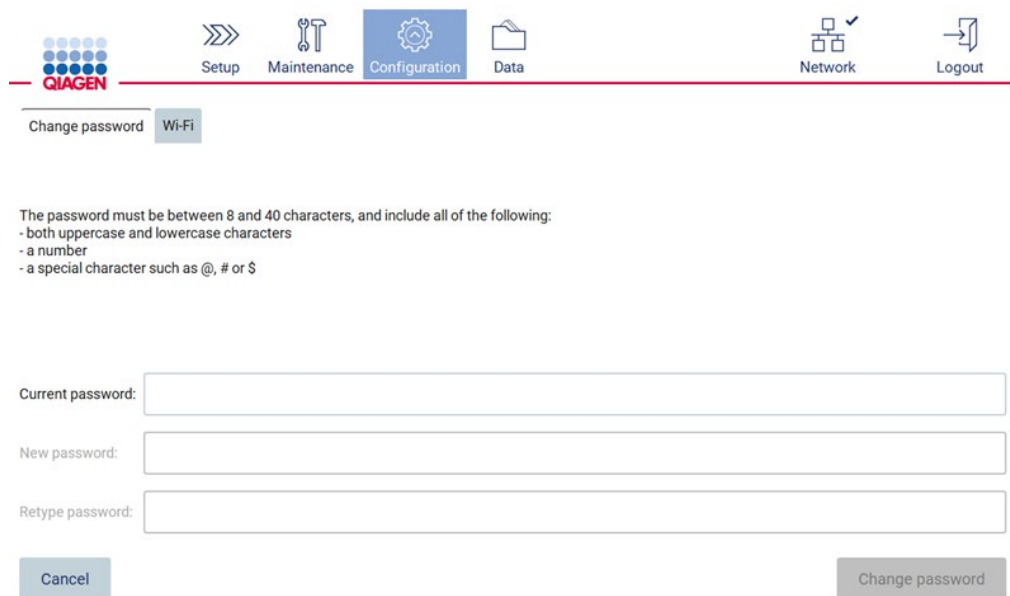
51. ábra: Change Password (Jelszó módosítása) képernyő.

EZ2 Connect MDx felhasználói kézikönyv 05/2022

78

4. Koppintson a **Current password** (Aktuális jelszó) mezőre, és adja meg aktuális jelszavát a képernyőn megjelenő billentyűzet segítségével.
5. Érintse meg az **Accept** (Elfogadás) lehetőséget.
6. Adja meg a jelszót a **New password** (Új jelszó) mezőben, majd újra a **Retype password** (Jelszó újbóli megadása) mezőben. A jelszónak meg kell felelnie a képernyőn megjelenő feltételeknek.
7. Koppintson a **Change password** (Jelszó módosítása) gombra.

Megjegyzés: Kezelői szerepkörben a konfigurációs képernyő megjelenése eltérő.



The screenshot shows the QIAGEN Configuration screen. At the top, there is a navigation bar with icons for Setup, Maintenance, Configuration (highlighted), Data, Network, and Logout. Below the navigation bar, there are two tabs: 'Change password' and 'Wi-Fi'. The 'Change password' tab is active. Below the tabs, there is a text box with the following instructions: 'The password must be between 8 and 40 characters, and include all of the following: - both uppercase and lowercase characters - a number - a special character such as @, # or \$'. Below the instructions, there are three input fields: 'Current password:', 'New password:', and 'Retype password:'. At the bottom, there are two buttons: 'Cancel' and 'Change password'.

52. ábra: Configuration (Konfiguráció) képernyő kezelői szerepkörben.

8. Ha kezelői szerepkörben jelentkezett be, akkor jelszavát közvetlenül módosíthatja a **Configuration** (Konfiguráció) képernyőn.

5.3.5 A felhasználói biztonság kezelése

Minden felhasználói szerepkörre vonatkozóan **kizárólag** a rendszergazdák módosíthatják a jelszószabályzatot, valamint ők módosíthatják a jelszavak lejáratának beállításait, és korlátozhatják a helytelen bejelentkezési kísérletek számát.

A felhasználói biztonsággal kapcsolatos beállítások módosításához kövesse az alábbi lépéseket:

1. Érintse meg a **Configuration** (Konfiguráció) lehetőséget az eszköztárban.



53. ábra: A Configuration (Konfiguráció) gomb az eszköztárban.

2. Koppintson a **User security** (Felhasználói biztonság) gombra.

The screenshot shows the 'User security' configuration page in the QIAGEN EZ2 Connect MDx interface. The top navigation bar includes 'Setup', 'Maintenance', 'Configuration' (selected), and 'Data'. Below this, a secondary navigation bar shows 'System configuration', 'Language', 'Instrument settings', 'Protocols', 'User management', 'User security' (selected), 'LAN', 'Wi-Fi', 'QIAsphere', and 'LIMS'. The main content area is divided into two sections: 'User role' and 'Password policies'. Under 'User role', there is a dropdown menu set to 'Administrator'. Under 'Password policy', there is a dropdown menu set to 'Strong policy'. Below this, there is a checkbox for 'Enable password expiration' which is currently unchecked. Under 'Password expires every:', there is a text input field with '90' and the unit 'days'. Under 'Account locks after:', there is a text input field with '2' and the unit 'incorrect login attempts'. A 'Strong policy' box on the right lists the requirements: 'The password must be between 8 and 40 characters, and include all of the following: - both uppercase and lowercase characters - a number - a special character such as @, # or \$'. At the bottom of the page, there are 'Cancel' and 'Accept' buttons. The footer shows the date '3/10/2022 10:01', the mode 'Mode: IVD', and the user 'Admin Admin'.

54. ábra: User security (Felhasználói biztonság) fül.

3. A jelszóbeállítások módosításához válassza ki a **User role** (Felhasználói szerepkör) legördülő listából azt a felhasználói szerepkört, amelyre vonatkozóan módosítani kívánja a szabályzatot.
4. A jelszó lejáratának engedélyezéséhez jelölje be az **Enable password expiration** (Jelszó lejáratának engedélyezése) jelölőnégyzetet.
5. A felhasználói jelszó lejáratának napokban történő megadásához adjon meg egy 1 és 360 közötti értéket a **Days** (Napok) mezőben.
6. A helytelen bejelentkezési kísérletek számának megadásához, amely után a felhasználói fiók zárolásra kerül, adjon meg egy 1 és 50 közötti értéket az **Incorrect login attempts** (Helytelen bejelentkezési kísérletek) mezőben. Ajánlott legalább 2 helytelen bejelentkezési kísérletet beállítani. Ellenkező esetben egyetlen elírás a fiók zárolásához vezet. A zárolt fiókokat csak rendszergazdák oldhatják fel.
7. Koppintson az **Accept** (Elfogadás) gombra az összes módosítás mentéséhez, vagy koppintson a **Cancel** (Mégse) az előzőleg mentett beállítások visszaállításához.

5.3.6 Új protokollok telepítése

Megjegyzés: Csak rendszergazdák telepíthetnek új protokollcsomagokat.

Megjegyzés: A Protocols (Protokollok) fül csak rendszergazda szerepkörrel rendelkező felhasználók számára érhető el.

Megjegyzés: Keresse fel az EZ2 Connect MDx weboldalát (<https://www.qiagen.com/de/products/ez2-connect-mdx/>), hogy az EZ2 készüléken biztosan a legújabb protokollverziók legyenek telepítve. A protokollverziók a beállítási varázsló 2–7. lépésében találhatók.

Megjegyzés: Egy új protokollcsomag telepítése felülírja a létező protokollokat. Ügyeljen arra, hogy minden előzőleg telepített protokoll rendelkezésre álljon USB-adathordozón arra az esetre, ha visszaállításra lenne szükség.

Fontos: Kizárólag a www.qiagen.com oldalról töltsön le szoftverfrissítéseket, protokollfájlokat, nyelvi csomagokat és egyéb, az EZ2 készülékkel kapcsolatos fájlokat.

Fontos: Csak a QIAGEN által szállított USB-flash meghajtót használjon. Ne csatlakoztasson más USB-flash meghajtót az USB-portokhoz

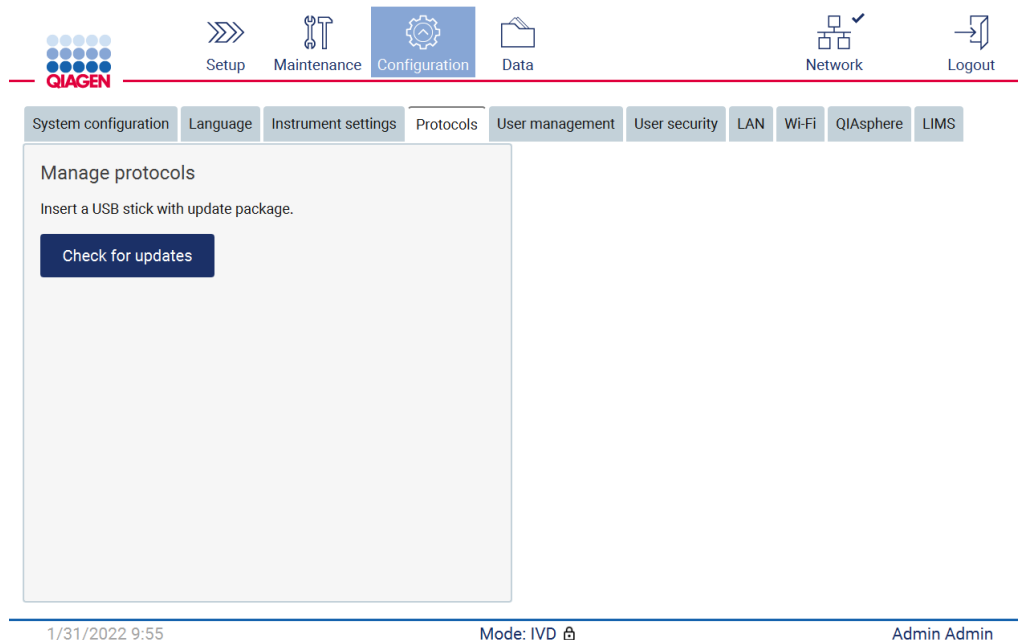
Fontos: Ne távolítsa el az USB-meghajtót az adatok vagy a szoftver letöltése vagy a készülékre vagy a készülékről történő átvitele közben.

1. Csatlakoztassa a protokollcsomagot tartalmazó USB-flash meghajtót.
2. Érintse meg a **Configuration** (Konfiguráció) lehetőséget az eszköztárban.



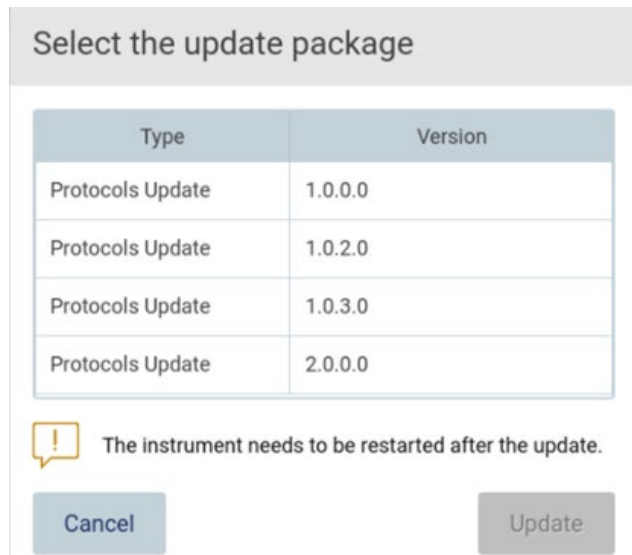
55. ábra: Configuration (Konfiguráció) gomb az eszköztárban.

3. Koppintson a **Protocols** (Protokollok) gombra.



56. ábra: Protocols (Protokollok) fül.

4. Koppintson a **Check for updates** (Frissítések keresése) gombra.
5. Ha az USB-adathordozón protokollfrissítési csomag található, akkor megjelenik egy felugró ablak.



57. ábra: Update package (Frissítési csomag) felugró ablak.

6. Indítsa el a telepítést a kívánt protokollcsomagot kiválasztva és kattintson az **Update** (Frissítés) gombra.
7. Miután a telepítés kész, megjelenik egy üzenetmező. Indítsa újra a készüléket, hogy az új protokollok elérhetővé váljanak.

5.3.7 Nyelvi beállítások

Megjegyzés: Csak rendszergazdák módosíthatják a nyelvet és telepíthetnek új nyelvi csomagokat.

Megjegyzés: A **Language** (Nyelv) fül csak rendszergazda szerepkörrel rendelkező felhasználók számára érhető el.

Fontos: Kizárólag a www.qiagen.com oldalról töltsön le szoftverfrissítéseket, protokollfájlokat, nyelvi csomagokat és egyéb, az EZ2 készülékkel kapcsolatos fájlokat.

Fontos: Csak a QIAGEN által szállított USB-flash meghajtót használjon. Ne csatlakoztasson más USB-flash meghajtót az USB-portokhoz.

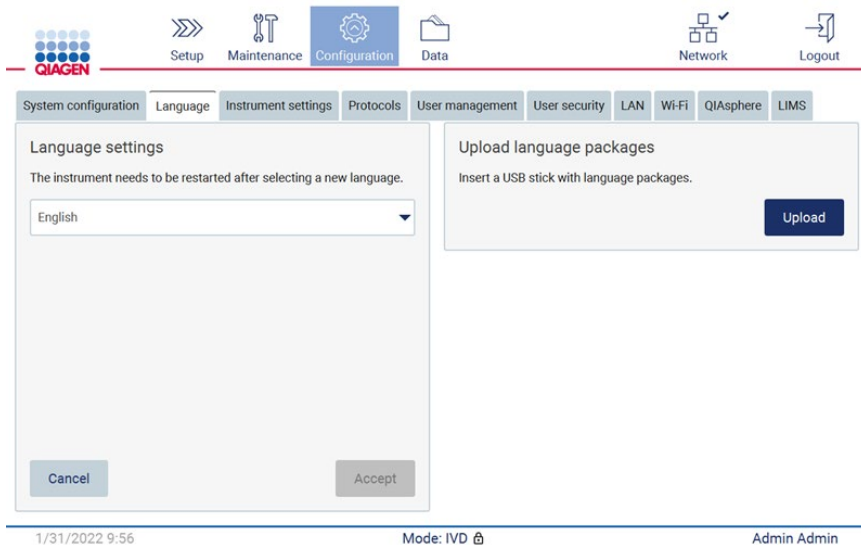
Fontos: Ne távolítsa el az USB-meghajtót az adatok vagy a szoftver letöltése vagy a készülékre vagy a készülékről történő átvitele közben.

1. Csatlakoztassa a nyelvi csomagot tartalmazó USB-flash meghajtót.
2. Érintse meg a **Configuration** (Konfiguráció) lehetőséget az eszköztárban.



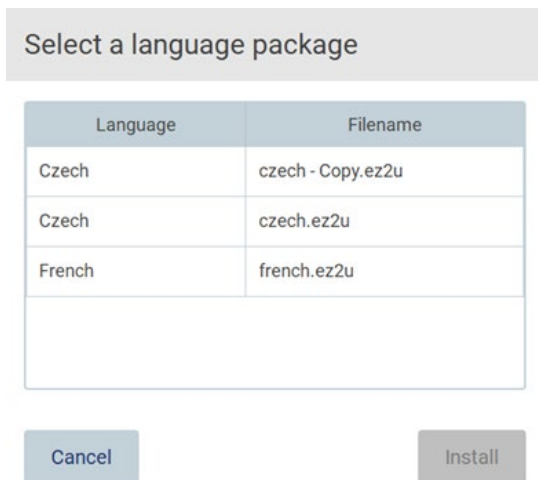
58. ábra: Configuration (Konfiguráció) gomb az eszköztárban.

3. Koppintson a **Language** (Nyelv) gombra.
4. Választhat, hogy új Language (Nyelv) csomag feltöltésével tesz elérhetővé egy új nyelvet, vagy módosítja a nyelvi beállításokat.



59. ábra: Language (Nyelv) fül.

5. Koppintson az **Upload** (Feltöltés) gombra az Upload language packages (Nyelvi csomagok feltöltése) ablakban.
6. Ha az USB-adathordozón nyelvi csomagok találhatók, akkor megjelenik egy felugró ablak.



60. ábra: Language package (Nyelvi csomag) felugró ablak.

7. Válassza ki a kívánt nyelvi csomagot, és koppintson az **Install** (Telepítés) gombra. Egyszerre csak egy nyelvi csomag tölthető fel.
8. A Language (Nyelv) képernyőn koppintson a Language settings (Nyelvi beállítások) legördülő listára.
9. Válassza ki a kívánt nyelvet.
10. Érintse meg az **Accept** (Elfogadás) lehetőséget.

Megjegyzés: Az EZ2 készüléket újra kell indítani a kiválasztott nyelv beállításához.

5.3.8 A szoftver frissítése

Megjegyzés: A szoftvert csak rendszergazdák frissíthetik.

Megjegyzés: A System Configuration (Rendszer-konfiguráció) csak rendszergazda szerepkörrel rendelkező felhasználók számára érhető el.

Megjegyzés: Keresse fel az EZ2 Connect MDx weboldalát a <https://www.qiagen.com/de/products/ez2-connect-mdx/> címen, hogy az EZ2 készüléken biztosan a legújabb szoftververziók legyenek telepítve. A pillanatnyilag telepített szoftververzió a **Configuration** (Konfiguráció) menüben a **System configuration** (Rendszer-konfiguráció) fülön található.

Fontos: Csak a QIAGEN által szállított USB-flash meghajtót használjon. Ne csatlakoztasson más USB-flash meghajtót az USB-portokhoz.

Fontos: Kizárólag a www.qiagen.com oldalról töltsön le szoftverfrissítéseket, protokollfájlokat, nyelvi csomagokat és egyéb, az EZ2 készülékkel kapcsolatos fájlokat. Telepítés előtt ellenőrizze, hogy a csomag abból az eredeti QIAGEN forrásból származik-e, ahonnan letöltötte. Ezt úgy teheti meg, hogy összehasonlítja a csomag ellenőrző összegét a QIAGEN letöltésre használt weboldalán található csomag ellenőrző összegével.

Fontos: Ne távolítsa el az USB-meghajtót az adatok vagy a szoftver letöltése vagy a készülékre vagy a készülékről történő átvitele közben.

1. Csatlakoztassa a legújabb szoftververziót tartalmazó USB-flash meghajtót.
2. Érintse meg a **Configuration** (Konfiguráció) lehetőséget az eszköztárban.



61. ábra: Configuration (Konfiguráció) gomb az eszköztárban.

3. Érintse meg a **System configuration** (Rendszer-konfiguráció) lehetőséget.

System configuration | Language | Instrument settings | Protocols | User management | User security | LAN | Wi-Fi | QIAsphere | LIMS

Instrument name: unnamed

Date: 3/30/2022

Date format: M/d/yyyy

Time: 11:54

24-hour time format: ☒

Instrument variant: EZ2 Connect MDx

Software version: 1.1.0

Serial number: Z0920007M

Firmware version: [noFWversion]

Insert a USB stick with update package.

Check for updates

Remote service access (SSH): Disabled

Enable

Generate new key

Cancel Accept

62. ábra: System Configuration (Rendszer-konfiguráció) fül.

4. Koppintson a **Check for updates** (Frissítések keresése) gombra a csatlakoztatott USB-meghajtó tállózásához.
5. Ha az USB-adathordozón szoftverfrissítési csomag található, akkor megjelenik egy felugró ablak.

Select the update package

Type	Version
Software Update	1.0.0.4
Software Update	1.1.0.5

The instrument needs to be restarted after the update.

Cancel Update

63. ábra: Update package (Frissítési csomag) felugró ablak.

6. Indítsa el a telepítést a kívánt szoftvercsomagot kiválasztva és kattintson az **Update** (Frissítés) gombra.

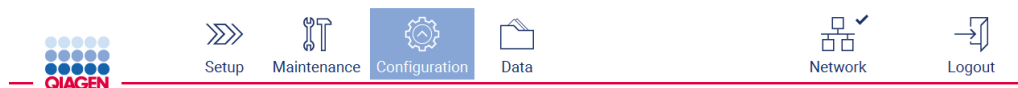
7. A telepítés befejezése után indítsa újra a készüléket.

5.3.9 A hálózati és a QIASphere Base kapcsolat konfigurálása

A LAN-kapcsolat konfigurálása

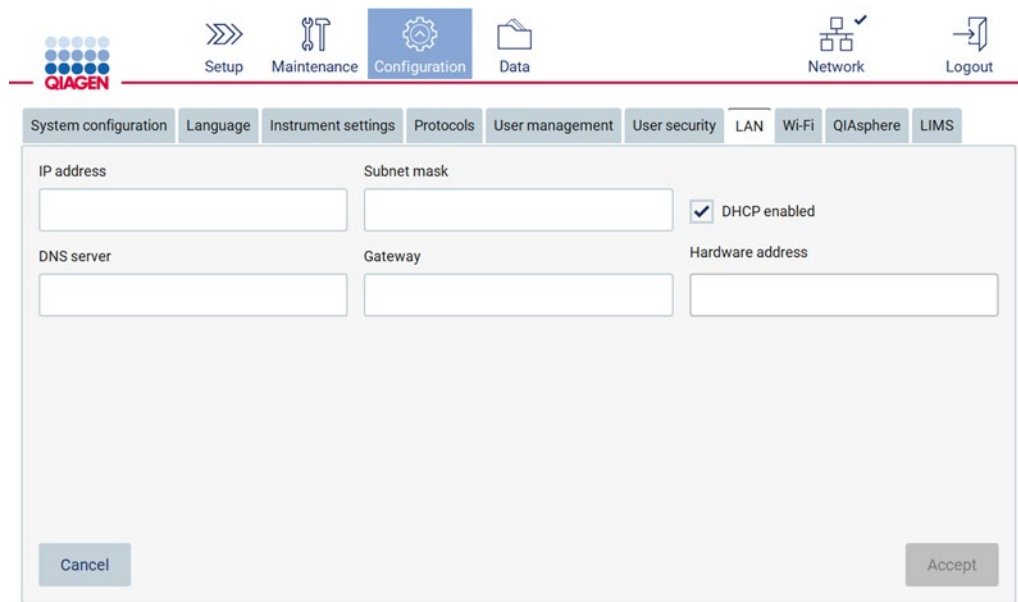
Megjegyzés: A LAN fül csak rendszergazda szerepkörrel rendelkező felhasználók számára érhető el.

1. Érintse meg a **Configuration** (Konfiguráció) lehetőséget az eszköztárban.



64. ábra: Configuration (Konfiguráció) gomb az eszköztárban.

2. Érintse meg a **LAN** lehetőséget.



65. ábra: A LAN fül.

3. Adja meg az IT-részlegtől kapott, megfelelő hálózati beállítást.

4. Érintse meg az **Accept** (Elfogadás) lehetőséget.

Megjegyzés: A hálózatot úgy konfigurálja, hogy az EZ2 készülék ne legyen látható a szervezet hálózatán kívül.

Megjegyzés: Hardvercím = MAC-cím

The screenshot shows the EZ2 Connect MDx configuration interface. At the top, there is a navigation bar with icons for Setup, Maintenance, Configuration (selected), and Data. Below this is a secondary navigation bar with tabs for System configuration, Language, Instrument settings, Protocols, User management, User security, LAN (selected), Wi-Fi, QIAsphere, and LIMS. The main content area is titled 'Configured LAN' and contains several input fields: IP address (10.10.10.139), Subnet mask (255.255.255.0), DNS server (8.8.8.8), Gateway (10.10.10.1), and Hardware address (2C:54:91:88:C9:E3). There is also a checkbox for 'DHCP enabled' which is currently unchecked. At the bottom left is a 'Cancel' button and at the bottom right is an 'Accept' button. The footer of the interface shows the date and time '3/23/2022 9:48' on the left and the user name 'John Doe' on the right.

66. ábra: Configured LAN (Konfigurált LAN) fül.

Wi-Fi-kapcsolat konfigurálása

Megjegyzés: A Wi-Fi-beállításokat csak rendszergazdák konfigurálhatják.

Megjegyzés: Győződjön meg arról, hogy a Wi-Fi-s USB-adathordozót csatlakoztatták a gép indítása előtt.

Az EZ2 készüléket az USB-portok egyikéhez csatlakoztatott Wi-Fi-adapter segítségével lehet csatlakoztatni a Wi-Fi-hálózathoz. A Wi-Fi-adapter a 802.11b, 802.11g, és 802.11n Wi-Fi szabványt és a WEP, WPA-PSK, és WPA2-PSK titkosítást támogatja.

A hálózat SSID-jének láthatónak kell lennie. Rejtett SSID-jű hálózathoz nem lehet kapcsolódni.

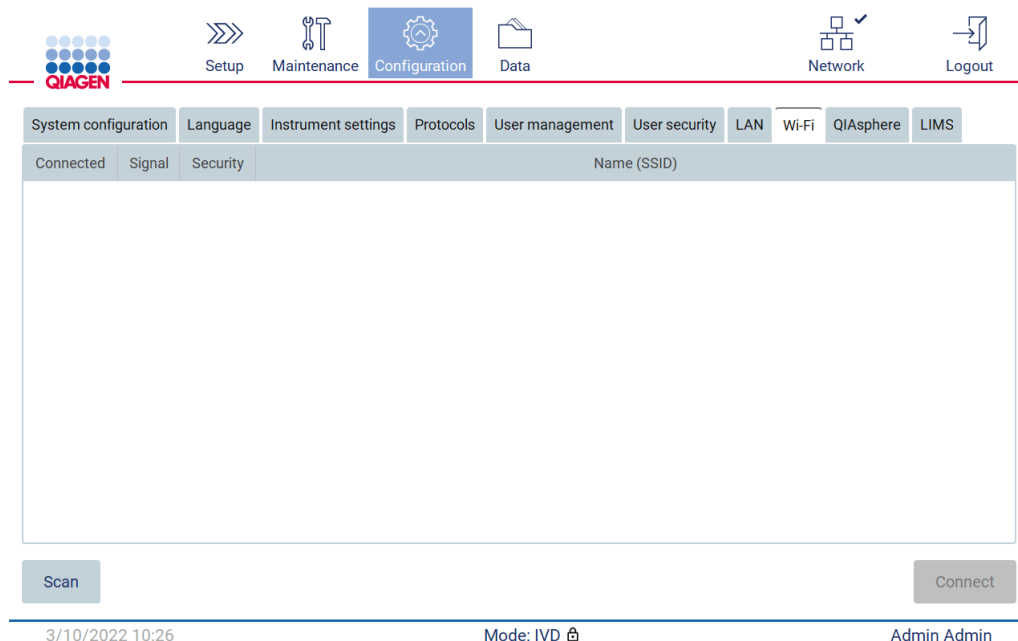
A Wi-Fi-kapcsolat konfigurálásához kövesse az alábbi lépéseket:

1. Érintse meg a **Configuration** (Konfiguráció) lehetőséget az eszköztárban.




67. ábra: A Configuration (Konfiguráció) gomb az eszköztárban.

2. Érintse meg a **Wi-Fi** lehetőséget.






68. ábra: A Wi-Fi fül.

3. Koppintson a **Scan** (Keresés) gombra az elérhető hálózatok kereséséhez. Megjelenik az egyes hálózatok neve, jelerőssége és titkosításának típusa.



SetupMaintenanceConfigurationDataNetworkLogout

System configurationLanguageInstrument settingsProtocolsUser managementUser securityLANWi-FiQIASphereLIMS

Connected	Signal	Security	Name (SSID)
		WPA2	awesome network
		WEP	weak network
		WEP	other network

ScanConnect

3/10/2022 10:44Mode: IVDAdmin Admin

69. ábra: Elérhető Wi-Fi-hálózatok listája.

4. Egy hálózat kiválasztásához koppintson a kiválasztani kívánt hálózathoz megfelelő sorra.
5. A kiválasztott hálózathoz történő kapcsolódáshoz koppintson a **Connect** (Kapcsolódás) gombra.
6. Adja meg a hálózati jelszót a képernyőn megjelenő billentyűzeten és koppintson a **Connect** (Kapcsolódás) gombra. A készülék kapcsolódik a hálózathoz, és a kapcsolódási állapot frissül a képernyőn.

Enter network password

1234567890

qwer tyuiop

⌵ asdfghjkl

⌵ zxcvbnm , .

+ = - _ /

Cancel

Connect

70. ábra: Képernyőn megjelenő billentyűzet.

Megjegyzés: Ha a helyes jelszó megadása ellenére többször sem sikerül kapcsolódnia a hálózathoz, akkor ajánlott újraindítani a készüléket.

Megjegyzés: Hiba esetén további részletek a Hibaelhárítás című szakaszban (166. oldal) találhatóak.

»»»

⚙️

📁

📶

👤

Setup

Maintenance

Configuration

Data

Network

Logout

System configuration

Instrument settings

Protocols

User management

User security

LAN

Wi-Fi

QIAsphere

LIMS

Connected	Signal	Security	Name (SSID)
✓	📶	WPA2	awesome network
	📶	WEP	weak network
	📶	WEP	other network

Scan

Disconnect

12/7/2021 13:03

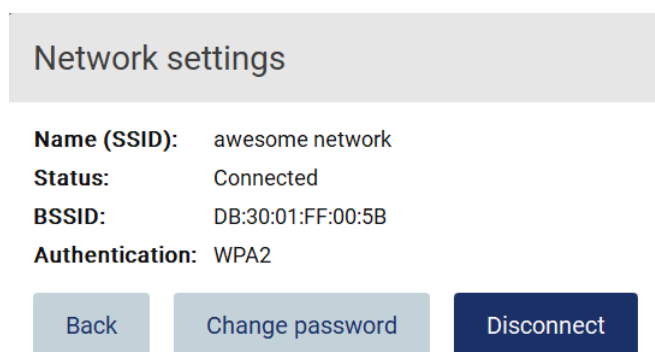
Mode: IVD

Admin Admin

71. ábra: Sikeres csatlakozás egy Wi-Fi-hálózathoz.

7. A hálózatról történő leválasztáshoz kattintson a sorra, amely megfelel annak a hálózatnak, amelyhez a készülék kapcsolódik. Ezután kattintson a **Disconnect** (Leválasztás) gombra.
8. A hálózat további adatainak megtekintéséhez vagy a jelszavának módosításához kattintson az **Advanced** (Speciális) gombra. A Wi-Fi fülre történő visszatéréshez kattintson a **Back** (Vissza) gombra. A jelszó módosításához kattintson a **Change password** (Jelszó módosítása) gombra. A hálózatról történő leválasztáshoz kattintson a **Disconnect** (Leválasztás) gombra.

Megjegyzés: A hálózatot úgy konfigurálja, hogy az EZ2 készülék ne legyen látható a szervezet hálózatán kívül.



72. ábra: Network settings (Hálózati beállítások) párbeszédpanel.

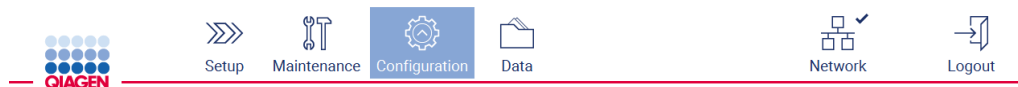
QIAsphere Base átjáróval kialakított kapcsolat konfigurálása

A QIAsphere Base átjáró konfigurálásával a QIAsphere alkalmazáshoz való kapcsolódás érdekében lásd a *QIAsphere Base felhasználói kézikönyvét*.

A QIAsphere Base hálózat konfigurálásával és az EZ2 készülékhez történő csatlakoztatásával kapcsolatban lásd a QIAsphere Base www.qiagen.com címen elérhető felhasználói kézikönyvét.

A hálózati konfigurációt csak a rendszergazda szerepkörrel rendelkező felhasználók módosíthatják. Javasolt a hálózat konfigurálásakor konzultálni a hálózati rendszergazdával. A QIAsphere Base programmal való kommunikációhoz a kimenő 443-as TCP-port (https) használandó; a pingelés támogatott.

1. Érintse meg a **Configuration** (Konfiguráció) lehetőséget az eszköztárban.



73. ábra: Configuration (Konfiguráció) gomb az eszköztárban.

2. Koppintson a **QIASphere** gombra.

3/10/2022 10:50 Mode: IVD Admin Admin

74. ábra: A QIASphere fül.

3. Adja meg a QIASphere Base URL-jét.
4. Adja meg a QIASphere Base jelszavát.
5. Jelölje be az **Enable QIASphere communication** (QIASphere kommunikáció engedélyezése) mezőt.
6. Érintse meg az **Accept** (Elfogadás) lehetőséget.
7. Koppintson a **Test connection** (Kapcsolat ellenőrzése) gombra.

Megjegyzés: A QIASphere Base átjáróval kapcsolatos probléma esetén tanulmányozza a QIASphere Base felhasználói kézikönyvét, vagy vegye fel a kapcsolatot a QIAGEN terméktámogatásával.

Az LIMS-kapcsolat konfigurálása

Megjegyzés: Az LIMS-kapcsolatot csak rendszergazdák konfigurálhatják.

Megjegyzés: A System Configuration (Rendszer-konfiguráció) csak rendszergazda szerepkörrel rendelkező felhasználók számára érhető el.

Fontos: Csak a QIAGEN által szállított USB-flash meghajtót használjon. Ne csatlakoztasson más USB-flash meghajtót az USB-portokhoz.

Fontos: Ne távolítsa el az USB-meghajtót az adatok vagy a szoftver letöltése vagy a készülékre vagy a készülékről történő átvitele közben.

Az EZ2 Connect MDx összekapcsolható egy LIMS-rendszerrel. A kapcsolat az **LIMS** fül **Configuration** (Konfiguráció) menüjében és a következő lépések végrehajtásával konfigurálható:

- Az LIMS Connector tanúsítványának feltöltése
- Új készüléktanúsítvány létrehozása
- Az LIMS Connector URL-jének megadása
- A készülék regisztrálása az LIMS Connectoron

A QIAGEN LIMS Connector egy kapcsolódási komponens, amely lehetővé teszi az adatátvitelt az EZ2 és a laboratóriumi információs rendszerek (Laboratory Information Systems – LIS), a laboratóriumi információkezelő rendszerek (Laboratory Information Management Systems – LIMS), a laboratóriumi automatizációs rendszer (Laboratory Automation System – LAS), a munkafolyamat-menedzsment rendszerek (Workflow Management Systems) vagy middleware rendszerek között.

Fontos: A QIAGEN LIMS Connector telepítését a QIAGEN képviselőjének kell végrehajtania. A QIAGEN LIMS Connector telepítésénél jelen kell lennie a laboratóriumot és a számítógépes felszereltséget jól ismerő személynek. A QIAGEN külön szolgáltatásként kínálja az EZ2 Connect MDx és az intézmény LIMS-rendszere közötti kapcsolat létrehozását. Ha szeretné, hogy a QIAGEN beállítsa a kapcsolatot, akkor kérjen ajánlatot a QIAGEN értékesítési képviselőjétől.

Ritkán előfordulhat, hogy újra fel kell töltenie a QIAGEN LIMS Connector tanúsítványt.

Ezt a tanúsítványt eredetileg a QIAGEN szervizcsapata hozta létre az LIMS Connector beállításakor, és mentette egy USB-meghajtóra. A tanúsítvány kialakításánál fogva helyhez kötött, és nem biztosítható távolról. Ha a támogatásra van szüksége QIAGEN LIMS Connector tanúsítványával kapcsolatban, akkor forduljon a helyi műszaki ügyfélszolgálathoz.

1. Helyezze be a **QIAGEN LIMS Connector** tanúsítványt tartalmazó USB-flash meghajtót.
2. Érintse meg a **Configuration** (Konfiguráció) lehetőséget az eszköztárban.



75. ábra: Configuration (Konfiguráció) gomb az eszköztárban.

3. Koppintson az **LIMS** fülre.

The screenshot shows the QIAGEN EZ2 Connect MDx configuration interface. The top navigation bar includes icons for Setup, Maintenance, Configuration (selected), Data, Network, and Logout. Below this is a sub-navigation bar with tabs for System configuration, Language, Instrument settings, Protocols, User management, User security, LAN, Wi-Fi, QIASphere, and LIMS (selected). The main content area is divided into two panels: Network settings and Connectivity settings.

Network settings

QIAGEN LIMS Connector certificate:
Action required
Upload certificate Upload new

Instrument certificate:
Action required
Upload certificate Generate new

Instrument registration:
Unregistered Register

QIAGEN LIMS Connector URL:

Test connection

Connectivity settings

☐ Enable LIMS samples scan
After enabling this option, a workflow to setup samples via the LIMS button is available.

☐ Send results to LIMS
After enabling this option, the results of all samples will be sent to LIMS.

76. ábra: LIMS configuration (LIMS konfigurálása) fül.

4. Koppintson az **Upload new** (Új feltöltése) gombra.

The screenshot shows a 'Select certificate' dialog box. It contains a table with two columns: Path and Expiry date. The first row shows the path 'aaa/ca.prod.crt' and the expiry date '2032-01-08'. Below the table is a large empty rectangular area. At the bottom, there is a warning icon and text: 'The instrument should be restarted, otherwise old certificates may be used for a limited time.' Below this text are two buttons: 'Cancel' and 'Update'.

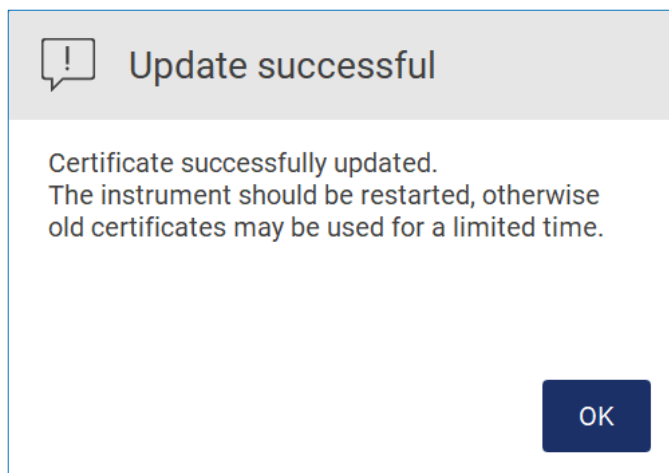
Path	Expiry date
aaa/ca.prod.crt	2032-01-08

! The instrument should be restarted, otherwise old certificates may be used for a limited time.

Cancel Update

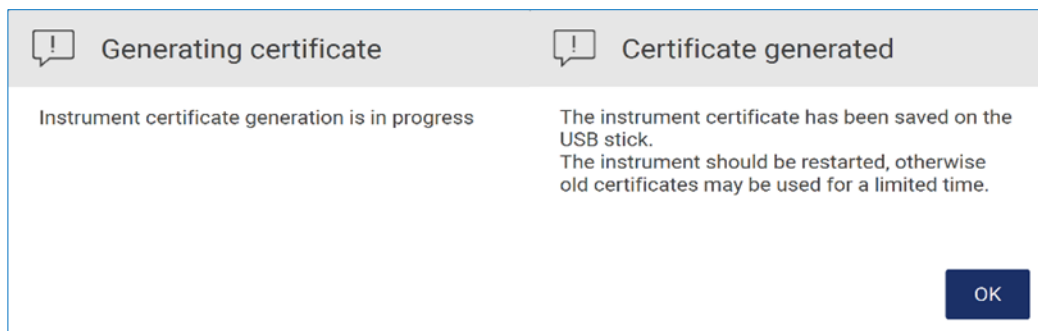
77. ábra: Select certificate (Tanúsítvány kiválasztása) képernyő.

5. Válassza ki a tanúsítványt, és kattintson az **Update** (Frissítés) gombra.



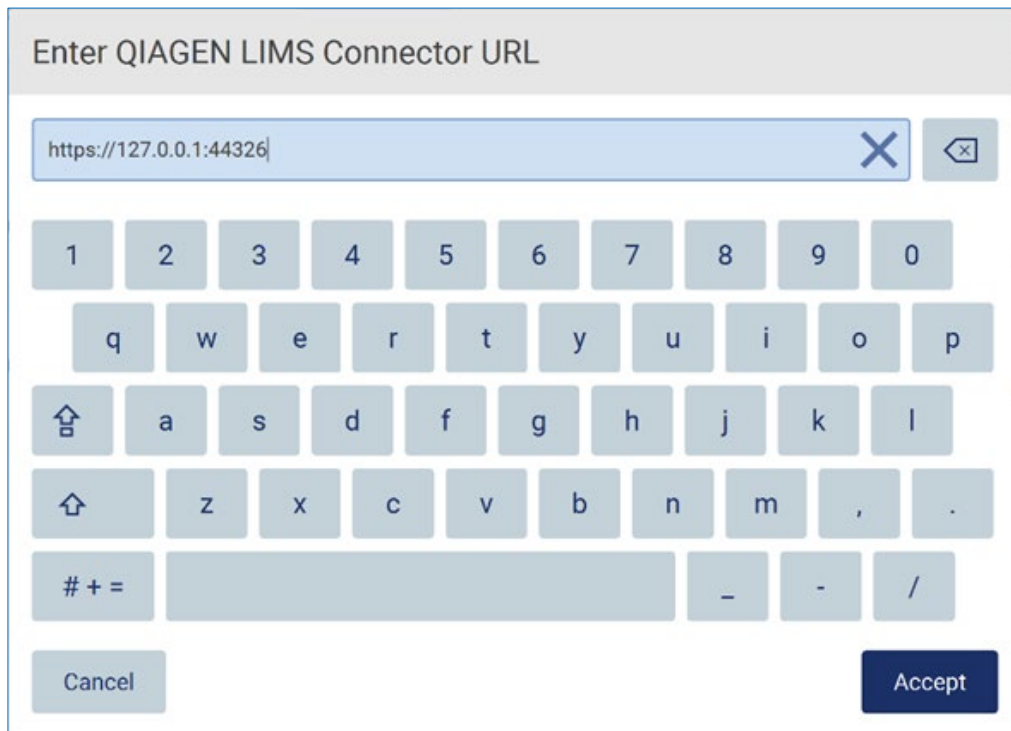
78. ábra: Sikeres tanúsítványfrissítés.

6. Kattintson az **OK** gombra, és indítsa újra az EZ2 készüléket.
7. Az **LIMS configuration** (LIMS konfiguráció) fülön kattintson a **Generate new** (Új létrehozása) gombra. A rendszer a csatlakoztatott USB-adathordozón tárolja a tanúsítványt.



79. ábra: Készülék tanúsítvány generálása.

8. Érintse meg az **OK** gombot.
9. Telepítse a létrehozott tanúsítványt az USB-adathordozóról a **QIAGEN LIMS Connector** eszközre.
10. Kattintson a **QIAGEN LIMS Connector** URL-jének mezőjére, és adja meg az URL-t a képernyőn megjelenő billentyűzet segítségével.



Enter QIAGEN LIMS Connector URL

https://127.0.0.1:44326

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

q w e r t y u i o p

⌘ a s d f g h j k l

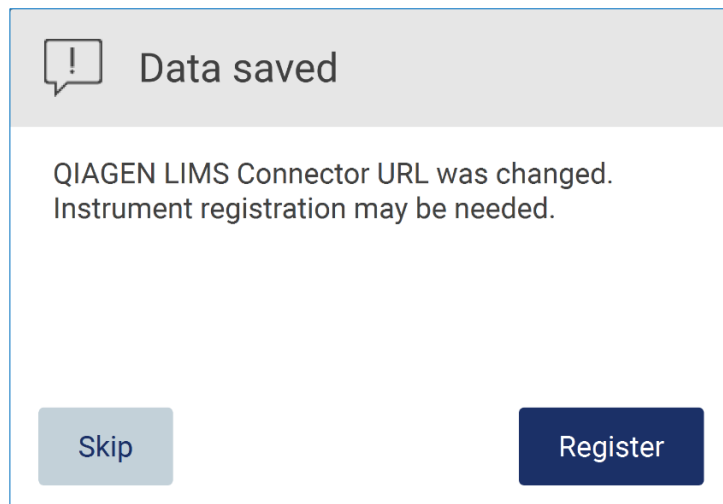
⌘ z x c v b n m , .

+ = - _ /

Cancel Accept

80. ábra: Az LIMS Connector URL-jének megadása.

11. Érintse meg az **Accept** (Elfogadás) lehetőséget.



! Data saved

QIAGEN LIMS Connector URL was changed.
Instrument registration may be needed.

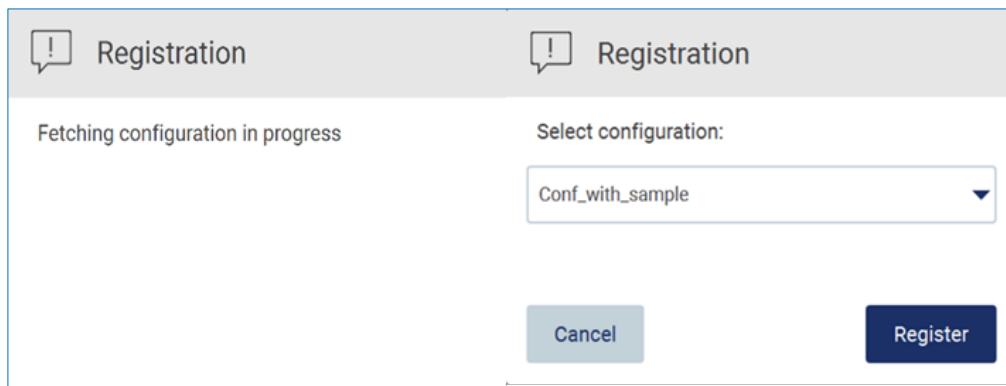
Skip Register

81. ábra: URL elfogadva.

12. Koppintson a **Register** (Regisztráció) gombra a készülék regisztrálásához és a konfiguráció kiválasztásához.

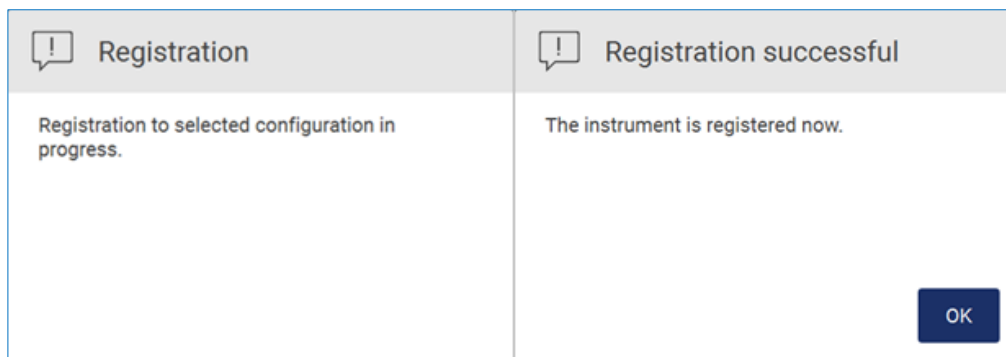
Ha a készüléket regisztrálták, és csak az LIMS Connector címe változott, akkor megadhat egy új URL-címet, és a **Skip** (Kihagyás) gombra kattinthat.

13. Ha szeretne kiválasztani egy új konfigurációt, akkor rákattinthat a **Register** (Regisztráció) gombra az **LIMS configuration** (LIMS konfigurálása) fülön.



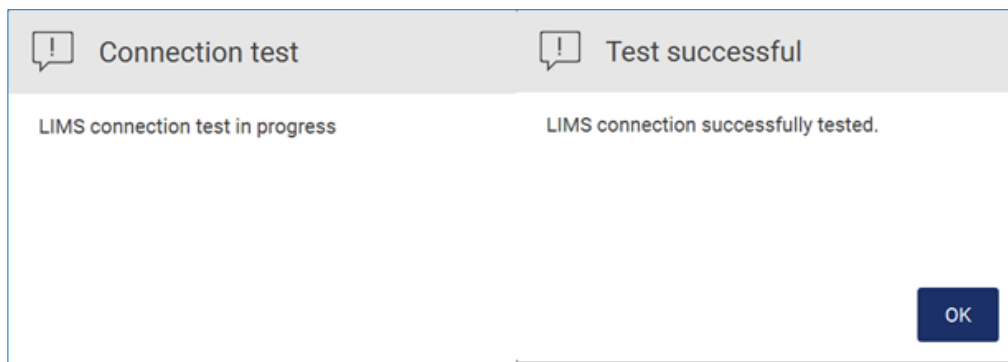
82. ábra: Az LIMS regisztrálása.

14. Válassza ki a konfigurációt a legördülő listából, és koppintson a **Register** (Regisztráció) gombra.



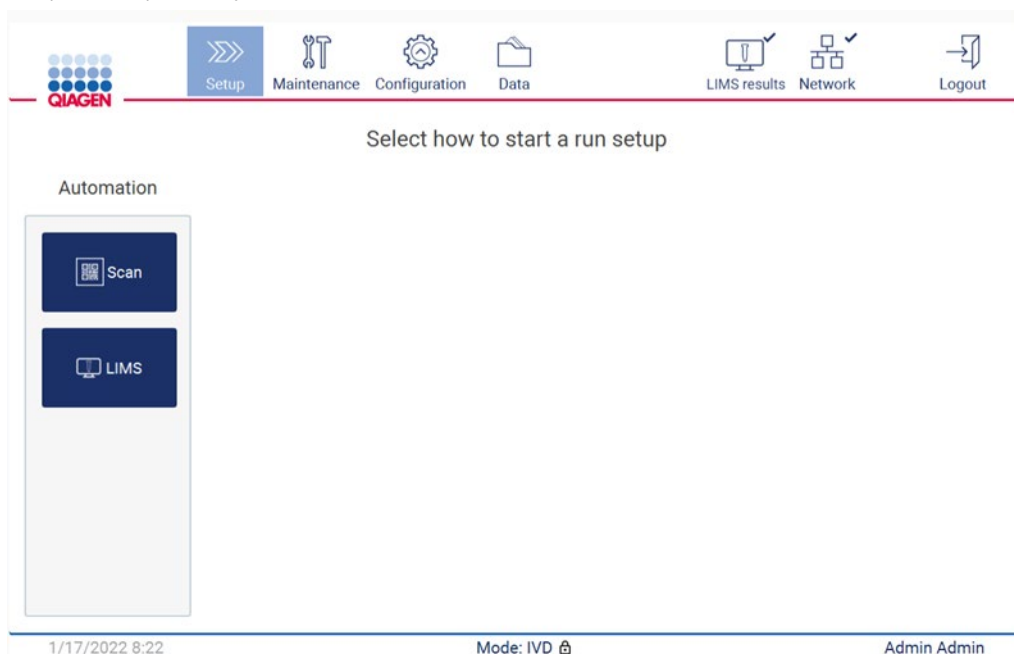
83. ábra: Az LIMS regisztrálása sikeres.

15. Koppintson az **OK** gombra, majd koppintson a **Test connection** (Kapcsolat ellenőrzése) gombra.



84. ábra: Az LIMS-kapcsolat ellenőrzése.

16. Ha az **Enable LIMS sample scan** (LIMS mintabeolvasás engedélyezése) mező és a **Send results to LIMS** (Eredmények LIMS-re küldése) aktív, az **LIMS** gomb elérhető a **Setup** (Beállítás) képernyőn.



85. ábra: Az LIMS gomb elérhető a Setup (Beállítás) képernyőn.

Megjegyzés: Ha a felhasználó bejelöli a **Send results to LIMS** (Eredmények LIMS-re küldése) jelölőnégyzetet, akkor megjelenik az **LIMS results** (LIMS-eredmények) státusz, és a rendszer a futtatás után elküldi az LIMS-re az egyes minták eredményét. Ez a beállítás nem változik meg a készülék újraindítása után.

Megjegyzés: Ha a felhasználó letiltja a **Send results to LIMS** (Eredmények LIMS-re küldése) mezőt, akkor a következő figyelmeztetés jelenik meg.



Disable sending results

No results will be sent from any future run and all pending results will be deleted. Are you sure you want to delete results?




No

Yes

86. ábra: Disable sending results (Eredmények küldésének letiltása) figyelmeztetés.

Az LIMS-eredmények státuszát a képernyő jobb felső sarkában látható ikon mutatja.

Az ikonnak három állapota van:

1.  – eredmények küldése folyamatban,
2.  – eredmények sikeresen elküldve / nem vár semmi elküldésre a várakozási sorban,
3.  – el nem küldött eredmények.


87. ábra: Az LIMS ikon állapota.


17. A felhasználó az ikonra kattintva a **Results sending status** (Eredmények küldési állapota) képernyőre kerül. A **Results sending status** (Eredmények küldési állapot) képernyő táblázatában megjelenő információ a pillanatnyilag küldött eredmények státuszától függ.


18. Állapotjelző ikon:





Az eredmények küldési státuszának táblázata üres, ha az összes eredmény elküldése sikeresen megtörtént, és a várakozási sorban nincs elküldendő eredmény. A felhasználó az LIMS-eredmények állapotjelző ikonját és egy pipát lát.





 Setup


 Maintenance

 Configuration

 Data

 LIMS results

 Network

 Logout

Results sending status

Status	Sample ID	Run ID	End time	Last sending attempt
--------	-----------	--------	----------	----------------------

1/18/2022 13:23

Admin Admin

88. ábra: Eredmények küldési állapotának táblázata üres.

19. Állapotjelző ikon:



Ha az eredmények küldése folyamatban van, akkor a küldési státusz táblázata tájékoztatja a felhasználót a küldés alatt álló és függőben lévő eredményekről. A **Sending** (Küldés folyamatban) státuszú eredményeket az LIMS rendszer éppen küldi. A **Pending** (Függőben) státuszú eredmények várakozási sorban állnak, és küldésre várakoznak. Látható továbbá az LIMS-eredmények státuszát jelző ikon a „folyamatban” szimbólummal.

Results sending status

Status	Sample ID	Run ID	End time	Last
Sending	2022-01-18_13-23_02	2022-01-18_13-23-57-078_Z0920007L	1/18/2022 1:23 PM	1/18/2
Pending	2022-01-18_13-23_03	2022-01-18_13-23-57-078_Z0920007L	1/18/2022 1:23 PM	-
Pending	2022-01-18_13-23_04	2022-01-18_13-23-57-078_Z0920007L	1/18/2022 1:23 PM	-
Pending	2022-01-18_13-23_05	2022-01-18_13-23-57-078_Z0920007L	1/18/2022 1:23 PM	-
Pending	2022-01-18_13-23_06	2022-01-18_13-23-57-078_Z0920007L	1/18/2022 1:23 PM	-
Pending	2022-01-18_13-23_07	2022-01-18_13-23-57-078_Z0920007L	1/18/2022 1:23 PM	-
Pending	2022-01-18_13-23_08	2022-01-18_13-23-57-078_Z0920007L	1/18/2022 1:23 PM	-
Pending	2022-01-18_13-23_09	2022-01-18_13-23-57-078_Z0920007L	1/18/2022 1:23 PM	-
Pending	2022-01-18_13-23_10	2022-01-18_13-23-57-078_Z0920007L	1/18/2022 1:23 PM	-
Pending	2022-01-18_13-23_11	2022-01-18_13-23-57-078_Z0920007L	1/18/2022 1:23 PM	-
Pending	2022-01-18_13-23_12	2022-01-18_13-23-57-078_Z0920007L	1/18/2022 1:23 PM	-

1/18/2022 13:24

Admin Admin

89. ábra: Eredmények küldési állapota In Progress (Folyamatban).

20. Állapotjelző ikon:



Ha az eredmények nem küldhetők el, akkor a küldési státuszt tartalmazó táblázat tájékoztatja a felhasználót a státuszról (el nem küldött) és a fellépett hibáról. Az **Unsent** (El nem küldött) státusz jelenik meg a hibazonosítóval és a részletes leírással. Látható továbbá az LIMS-eredmények státuszát jelző ikon és egy figyelmeztető szimbólum is.



Setup



Maintenance



Configuration



Data



LIMS results



Network



Logout

Results sending status

Status	Sample ID	Run ID	End time	Last
Unsent (ID: 014032, Description: The remote hostname was not found (invalid hostname).)	2022-01-18_13-25_22	2022-01-18_13-25-53-013_Z0920007L	1/18/2022 1:25 PM	1/18/2
Sending	2022-01-18_13-26_05	2022-01-18_13-26-54-466_Z0920007L	1/18/2022 1:26 PM	1/18/2
Pending	2022-01-18_13-26_06	2022-01-18_13-26-54-466_Z0920007L	1/18/2022 1:26 PM	-
Pending	2022-01-18_13-26_07	2022-01-18_13-26-54-466_Z0920007L	1/18/2022 1:26 PM	-
Pending	2022-01-18_13-26_08	2022-01-18_13-26-54-466_Z0920007L	1/18/2022 1:26 PM	-
Pending	2022-01-18_13-26_09	2022-01-18_13-26-54-466_Z0920007L	1/18/2022 1:26 PM	-
Pending	2022-01-18_13-26_10	2022-01-18_13-26-54-466_Z0920007L	1/18/2022 1:26 PM	-
Pending	2022-01-18_13-26_11	2022-01-18_13-26-54-466_Z0920007L	1/18/2022 1:26 PM	-
Pending	2022-01-18_13-26_12	2022-01-18_13-26-54-466_Z0920007L	1/18/2022 1:26 PM	-
Pending	2022-01-18_13-26_13	2022-01-18_13-26-54-466_Z0920007L	1/18/2022 1:26 PM	-

1/18/2022 13:27

Admin Admin

90. ábra: Eredmények küldési állapota Error (Hiba).

5.4 Protokoll futtatásának beállítása

A protokoll futtatásának beállításához nyomja meg a **Setup** (Beállítások) fület a **Home** (Kezdőlap) képernyőn.

Az EZ2 készüléken a kiszállításkor minden elérhető QIAGEN protokoll előzetesen telepítve van. Az összes elérhető QIAGEN protokoll letölthető a QIAGEN weboldaláról. MDx alkalmazások esetén válassza az IVD üzemmódot a bejelentkezéskor. Minden más alkalmazás esetén válassza a Research (Kutatás) üzemmódot. A protokollokkal kapcsolatos részleteket lásd a megfelelő használati útmutatóban / a kit kézikönyvében.

Megjegyzés: Az EZ2 nem támogatja a QIAGEN weboldalán kívüli forrásokból származó protokollokat.



Welcome to EZ2.
Please log in.

User ID:

Password:

☐

Research Mode

☐

IVD Mode

Log in

3/19/2021 12:07

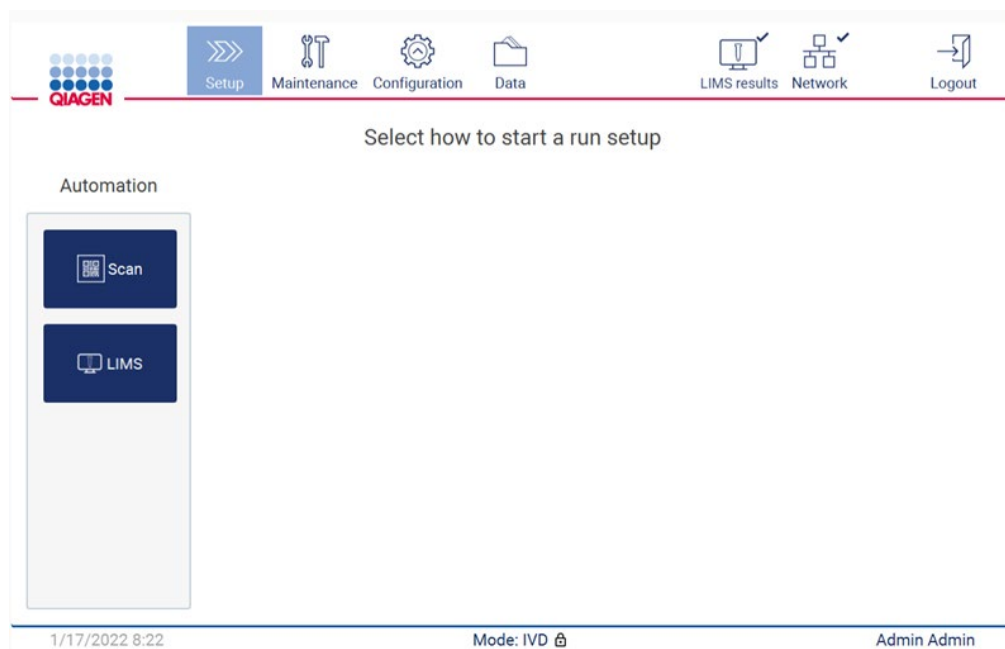
91. ábra: A Bejelentkezés képernyő.

Az EZ2 szoftver végigvezeti a felhasználót a protokolfuttatás beállítási eljárásán. A protokollválasztó lépései a kiválasztott protokolltól függően változnak, és eltérhetnek az ebben a szakaszban látható ábráktól. Az érintőképernyőn látható egyes leírások adott esetben csak a görgetősáv használatával tehetők láthatóvá. Kérjük, olvassa végig az útmutatót. Az eljárás a **Set-Up** (Beállítás) fülön a SCAN vagy az LIMS gomb megnyomásával indítható el. Az **LIMS** gomb csak akkor érhető el, ha előzőleg konfigurálták az LIMS-t.

Fontos: Protokoll futtatásának elindítása előtt olvassa el a vonatkozó QIAGEN kit kézikönyvét, és tartsa be a kézikönyv (például a minta tárolására, kezelésére és előkészítésére) vonatkozó utasításait.

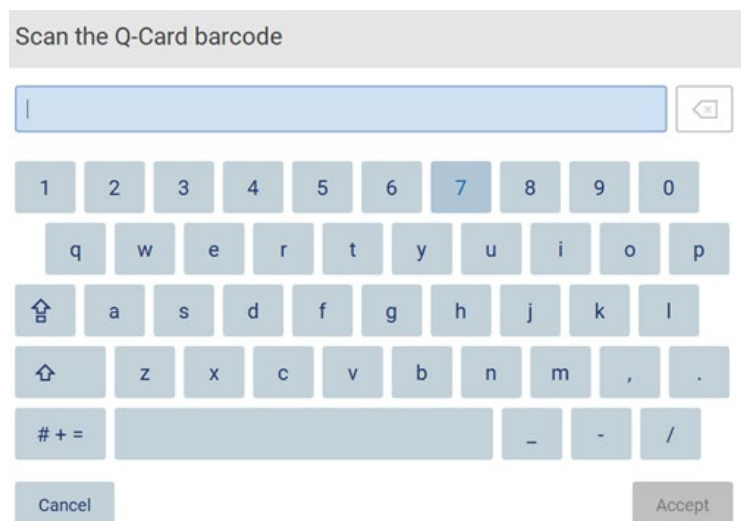
5.4.1 A Q-Card vonalkódjának leolvasása

A protokolfuttatás beállítását kezdje a **Setup** (Beállítások) fülön, majd kattintson a beolvasás gombjára az **Applications** (Alkalmazások) panelen.



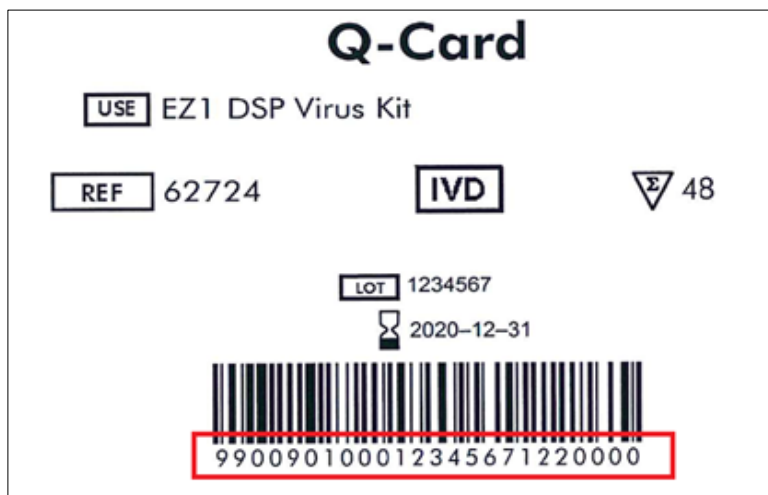
92. ábra: Setup (Beállítások) képernyő.

Kattintson a következő képernyőn megjelenő mezőbe, és olvassa be a kittel kapott Q-Card kártyán lévő 1D-s vonalkódot.



93. ábra: Scan the Q-Card barcode (Q-Card vonalkódjának beolvasása) képernyő.

Fontos: Ha a Q-Card kártyát nem sikerül beolvasni, akkor a vonalkódot a felhasználói felületen keresztül is megadhatja.



94. ábra: Minta Q-Card.

A kittel kapott Q-Card 1D-s vonalkódjának beolvasásával megtörténik az alkalmazástípus kiválasztása, és megjelennek a szkriptopciókkal kapcsolatos információk. A vonalkódozolás használata című szakasz (lásd 139. oldal).



95. ábra: Select protocol (Protokoll kiválasztása) képernyő.

A folytatáshoz érintse meg a **Next** (Következő) lehetőséget. A **Back** (Vissza) vagy a **Cancel** (Mégse) gombra kattintva térjen vissza a **Setup** (Beállítások) képernyőre.

5.4.2 Paraméterek meghatározása

A protokoll paraméterértékeinek beállításához koppintson az egyes paraméterek melletti mezőre a **Define parameters** (Paraméterek meghatározása) panelen, és válasszon a legördülő listából.

Megjegyzés: az elérhető protokollparaméter-opciók, mint például a mintatérfogat, a kiválasztott protokolltól függenek.

Megjegyzés: Ha nyelvi fájlokat használ az érintőképernyő fordítására, akkor a protokollparaméterek nem fordulnak a célnyelvre. Válassza a **No** (Nem) lehetőséget, ha nem kér etanolos mosást, vagy a **Yes** (Igen) lehetőséget, ha igen.

The screenshot shows the 'Define parameters' screen, which is Step 3 of 7. The top navigation bar includes icons for Setup, Maintenance, Configuration, Data, Network, and Logout. The main area is divided into two sections. On the left, there is a table with 'Parameter name' and 'Value' columns. The 'Value' column contains dropdown menus for 'Pure ethanol wash' (set to 'No'), 'Sample volume' (set to '200 µl'), and 'Elution volume' (set to '50 µl'). The 'Elution volume' dropdown is currently open, showing options for '50 µl', '100 µl', and '200 µl'. On the right, there is a text box containing the following information: 'Application: DNA', 'Kit: EZ1 DSP DNA Blood Kit', 'Protocol: DSP DNA Blood', and a 'Pretreatment' section with instructions: 'Ensure that all samples have been left at room temperature for a sufficient period of time to equilibrate before transfer to sample tubes (ST). For handling and pretreatment of samples and reagents, please refer to the EZ1® DSP DNA Blood Kit Handbook.' At the bottom of the screen, there are 'Cancel', 'Back', and 'Next' buttons. The footer shows the date '3/10/2022 11:49', the mode 'Mode: IVD', and the user 'Admin Admin'.

Parameter name	Value
Pure ethanol wash	No
Sample volume	200 µl
Elution volume	50 µl

Application: DNA
Kit: EZ1 DSP DNA Blood Kit
Protocol: DSP DNA Blood

Pretreatment:
Ensure that all samples have been left at room temperature for a sufficient period of time to equilibrate before transfer to sample tubes (ST). For handling and pretreatment of samples and reagents, please refer to the EZ1® DSP DNA Blood Kit Handbook.

96. ábra: Define parameters (Paraméterek meghatározása) lépés megnyitott legördülő listával.

A képernyőn a protokollal kapcsolatos további információ is megjelenik, így például a megfelelő kit kézikönyvének a minta tárolására, kezelésére és (szükség szerint) előkezelésére vonatkozó részére történő hivatkozás. Kérjük, feltétlenül olvassa végig az útmutatót, használja a görgetőgombokat (szükség esetén).

Megjegyzés: A felhasználói felületen megjelenő leírás csak támogatásra szolgál. Kérjük, feltétlenül olvassa végig a megfelelő információt a kit kézikönyvében.

A **Next** (Következő) gomb megnyomásával térjen át a Select sample positions (Mintapozíciók kiválasztása) lépésre.

A **Back** (Vissza) gombra kattintva térjen vissza az előző képernyőre.

A protokoll megszakításához koppintson a **Cancel** (Mégse) gombra.

5.4.3 Mintapozíciók kiválasztása

A minták pozíciójának kiválasztásához koppintson a megfelelő sorokra a munkaasztal diagramján, vagy koppintson a megfelelő sor számára a diagram alatt. A kiválasztott pozíciók kiemeléssel láthatók. Az összes pozíció kiválasztásához vagy a kiválasztásuk törléséhez koppintson a **Select all** (Mindent kijelöl) váltógombra.

Select sample positions Step 4 of 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		

Cancel Number of positions: 0 Select all: [toggle] Back Next

3/15/2022 11:07 Mode: IVD Admin Admin

97. ábra: Select sample positions (Mintapozíciók kiválasztása) képernyő.

Select sample positions Step 4 of 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Cancel Number of positions: 8 Select all: ☐ Back Next

3/15/2022 11:07 Mode: IVD Admin Admin

98. ábra: Select sample positions (Mintapozíciók kiválasztása) lépés.

Miután kiválasztott legalább egy mintapozíciót, aktívá válik a **Next** (Következő) gomb. A **Next** (Következő) gombra kattintva lépjen tovább az **Enter sample IDs** (Mintaazonosítók megadása) lépésre.

A **Back** (Vissza) gombra kattintva térjen vissza az előző képernyőre.


A protokoll megszakításához kattintson a **Cancel** (Mégse) gombra.

5.4.4 Mintaazonosítók megadása

A **Generate missing sample IDs** (Hiányzó mintaazonosítók létrehozása) gombra kattintva hozzon létre automatikusan **ÉÉÉÉ-HH-NN_óó-pp-XX** formátumú azonosítókat, ahol az első 16 karakter az aktuális dátum és idő, az **XX** pedig a mintaszám.

Megjegyzés: A mintaazonosítók megadhatók manuálisan a képernyőn megjelenő billentyűzetten, valamint a kézi vonalkódolvasó használatával. Győződjön meg arról, hogy a megadott mintaazonosító valóban megfelel-e a megfelelő pozícióban lévő minta azonosítójának.

Megjegyzés: Ha a kezelő a kézi vonalkódolvasóval viszi be a mintaazonosítókat, akkor ügyelnie kell arra, hogy a vonalkód megfelelő típusú és a szkenner által olvasható minőségű legyen.



Setup

Maintenance

Configuration

Data

Network

Logout

Enter sample IDs

Position	Sample ID	Note (optional)
1	2022-03-10_11-54_01	
2	2022-03-10_11-54_02	
3		

Step 5 of 7

Kit: EZ1 DSP DNA Blood Kit

Protocol: DSP DNA Blood

Sample volume: 200 µl

Elution volume: 50 µl

Pure ethanol wash: Yes

Rack type: TipRack

Estimated run time: 23 min 40 sec

Number of samples: 3

Pretreatment:

Ensure that all samples have been left at room temperature for a sufficient period of time to equilibrate before transfer to sample tubes (ST).

For handling and pretreatment of samples and reagents, please refer to the EZ1® DSP DNA Blood Kit Handbook.

⚠ Sample ID must be entered in and be unique.

Cancel

Generate missing sample IDs

Back

Next

3/10/2022 11:54

Mode: IVD

Admin Admin

99. ábra: Enter sample IDs (Mintaazonosítók megadása) lépés (két azonosító automatikusan létrehozva).

EZ2 Connect MDx felhasználói kézikönyv 05/2022

110

Mintaazonosító módosítása

A mintaazonosító módosításához kattintson rá, és módosítsa a szöveget a képernyőn megjelenő billentyűzet segítségével.

Enter sample ID for sample at position 1

Sample1

1234567890

qwertyuiop

⌵asdfghjkl

⌵zxcvbnm,.

+= - _ /

CancelAccept

100. ábra: Mintaazonosító módosítása.

A **Sample ID** (Mintaazonosító) mezőbe legfeljebb 80 karakter írható. Kattintson az **Accept** (Elfogadás) gombra a módosítások mentéséhez vagy a **Cancel** (Mégse) gombra kattintva térjen vissza az **Enter sample IDs** (Mintaazonosítók megadása) képernyőre.

Megjegyzés: A mintaazonosítóknak egyedinek kell lenniük. A **NEXT** (Következő) gomb nem aktív, amíg meg nem adták az összes minta egyedi mintaazonosítóját.

Megjegyzés hozzáadása egy mintához

Opcionálisan megjegyzést fűzhet az egyes mintákhoz. Koppintson a **Note (optional)** (Megjegyzés [opcionális]) mezőre a megfelelő mintaazonosító mellett, és adja meg a megjegyzést a képernyőn megjelenő billentyűzet segítségével.

Enter note for sample at position 1

1234567890

qwer tyuiop

⌵ a s d f g h j k l

⌵ z x c v b n m , .

+ = - - /

Cancel

Accept

101. ábra: Megjegyzés hozzáadása egy mintához.

A **Note (optional)** (Megjegyzés [opcionális]) mezőbe legfeljebb 80 karakter írható. Koppintson az **Accept** (Elfogadás) gombra a módosítások mentéséhez vagy a **Cancel** (Mégse) gombra kattintva térjen vissza az **Enter sample IDs** (Mintaazonosítók megadása) képernyőre.

A **Next** (Következő) gombra kattintva lépjen tovább a **Load the cartridge rack** (Kazettatartó állvány behelyezése) lépésre.

A **Back** (Vissza) gombra kattintva térjen vissza az előző képernyőre.

A protokoll megszakításához koppintson a **Cancel** (Mégse) gombra.

5.4.5 A kazettatartó állvány behelyezése

Távolítsa el a kazettatartó állványt a készülékből, és tegye biztonságosan a munkapadra. Lásd a A kazettatartó állvány betöltése és eltávolítása című szakaszt (136. oldal).

A **Load the cartridge rack** (Kazettatartó állvány behelyezése) lépés (136. oldal) útmutatásokat ad a kazettatartó állvány behelyezéséhez. A cellának a diagramon és a táblázat megfelelő sorában történő kiemeléséhez koppintson a cellára vagy a táblázat sorára. A szoftver IVD módjában csak a DSP Virus Kit protokolljai használják a betöltési utasítást az asztalon található kiegészítő cellához.

Fontos: Az állvány betöltése előtt olvassa el figyelmesen az utasításokat, és tartson be minden utasítást, beleértve a megfelelő kit kézikönyvében találhatóakat.



SetupMaintenanceConfigurationDataNetworkLogout

Load the cartridge rack

Step 6 of 7

Well	Action
11	Load empty sample tubes ST (QIAGEN, mat. no. 1045751), uncapped.

- Ensure that reagent cartridges (RCV) are undamaged and equilibrated to RT.
- Invert RCV 4 times and tap to place liquids at the bottom of their wells.
- Place RCV to the previously chosen positions.
- Follow the table above.

NOTE: After sliding RCV into the rack, press down until it clicks into place. Regardless of the selected sample number, BOTH cartridge racks must be used.

Cancel

Back

Next



3/10/2022 11:59

Mode: IVD

Admin Admin

102. ábra: Load the cartridge rack (Kazettatartó állvány behelyezése) lépés.

A **Next** (Következő) gombra kattintva lépjen tovább a **Load the tip rack** (Hegytartó állvány betöltése) lépésre.

A **Back** (Vissza) gombra kattintva térjen vissza az előző képernyőre.


A protokoll megszakításához koppintson a **Cancel** (Mégse) gombra.

5.4.6 A hegytartó állvány betöltése

Távolítsa el a hegytartó állványt a készülékből, és tegye biztonságosan a munkapadra. Lásd a A hegytartó állvány betöltése és eltávolítása című szakaszt (lásd 137. oldal).

A **Load the tip rack** (Hegytartó állvány betöltése) lépés (137. oldal) útmutatásokat ad a hegytartó állvány betöltéséhez. Egy pozíciónak a hegytartó állvány diagramján és a táblázat megfelelő sorában történő kiemeléséhez kattintson a pozícióra vagy a táblázat sorára.

Fontos: Az állvány betöltése előtt olvassa el figyelmesen az utasításokat, és tartson be minden utasítást, beleértve a megfelelő kit kézikönyvében találhatóakat.



SetupMaintenanceConfigurationDataNetworkLogout

Load the holder

Row	Labware	Content
A	2.0 ml sample tube (ST), uncapped	Sample
B	2.0 ml screw-cap tube (Sarstedt, cat. no. 72.693.), uncapped	1800 µl of 80% EtOH
C	Tip holder (DTH)	1000µl tip (DFT)
D	1.5 ml elution tube (ET), uncapped	Empty

- Place the labware to the previously chosen positions.
- Ensure that samples have been equilibrated to room temperature.
- Ensure that the sample volume equals the volume previously defined.

NOTE: Regardless of the selected sample number, BOTH labware holders must be used.

Cancel

Step 7 of 7

A

B

C

D

Back

Next

3/10/2022 12:02

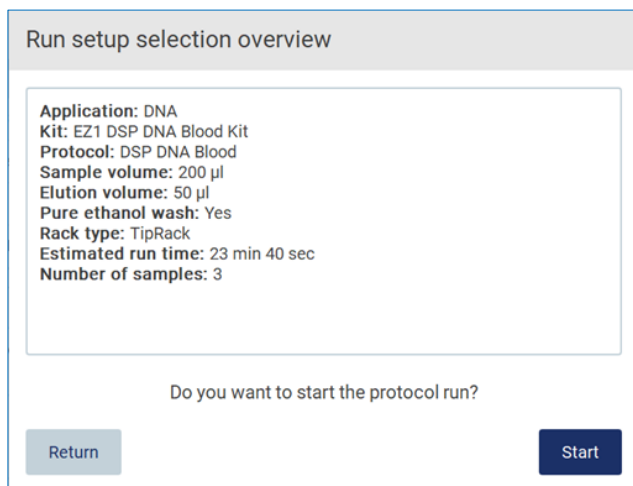
Mode: IVD

Admin Admin

103. ábra: Load the tip rack (Hegytartó állvány betöltése) lépés.

Megjegyzés: Bizonyos alkalmazásokban nem használható a laboreszköztartó összes pozíciója. Ezt a bal oldalon a pozíció hiánya, a jobb oldalon pedig egy fehér kör jelzi.

A **Next** (Következő) gombra kattintva lépjen tovább a protokoll kezdetére. A futtatás kezdete előtt megjelenik a futtatás beállításának eljárása során történt kiválasztások áttekintése.

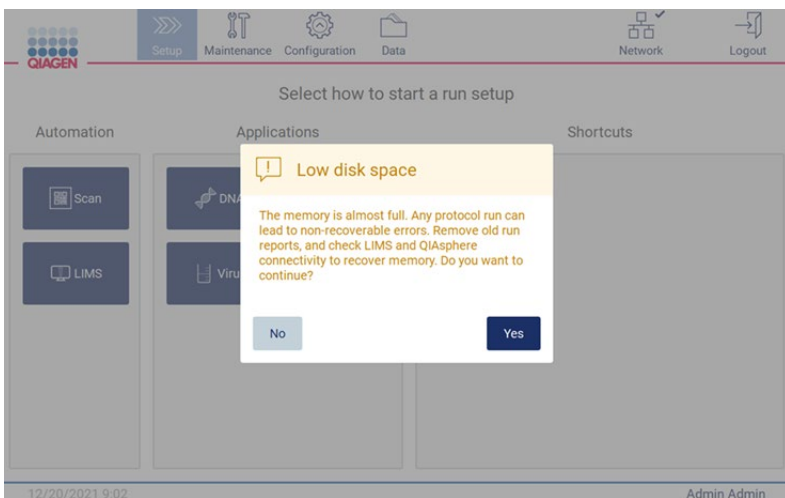


104. ábra: Futtatási beállítások áttekintése.

A **Return** (Visszatérés) gombra kattintva térjen vissza az előző képernyőhöz.

A **Start** (Indítás) gombra kattintva indítsa el a protokoll futtatását.

A rendszer a protokoll futtatásának indításakor ellenőrzi a rendelkezésre álló lemezterületet. Ha a rendelkezésre álló terület kisebb az 5 futtatáshoz szükségesnél, akkor figyelmeztető üzenet jelenik meg.



105. ábra: Kevés szabad lemezterület.

Lemezterület felszabadításához ajánlott a korábbi futtatási jelentéseket letölteni és törölni.

5.4.7 LIMS munkafolyamat

Fontos: Mielőtt elindítana egy futtatást az LIMS munkafolyamattal, létre kell hozni egy speciális alkalmazásréteget, és be kell állítani minden egyes protokollhoz, amelyet a laboratórium rutinszerűen futtatni fog. Ez az alkalmazásréteg tartalmazza a megfelelő protokoll összes specifikus paraméterét. Az LIMS-kapcsolat beállítása során ügyeljen arra, hogy a QIAGEN szerviz munkatársa beállítson minden használni kívánt protokollt, hogy megkapjon minden szükséges, a beállítás során létrehozott alkalmazásréteget.

1. A protokollfuttatásnak az LIMS kezelői felületén keresztül történő beállítását kezdje a **Setup** (Beállítások) fülön, majd koppintson az LIMS gombra.



106. ábra: Setup (Beállítások) képernyő.

2. A kijelzőn megjelenik a Scan sample ID (Mintaazonosító beolvasása) képernyő. Használja az előzetesen kiválasztott pozíciót, és olvassa be a mintaazonosítót, vagy válasszon ki egy új pozíciót, és olvassa be a mintaazonosítót.

Scan sample ID

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

Cancel Number of positions: 0 Scan sample ID End scanning

3/22/2022 15:23 Mode: IVD Jane Doe

107. ábra: Scan sample ID (Mintaazonosító beolvasása) képernyő.

- Koppintson a **Scan sample ID** (Mintaazonosító beolvasása) gombra, és olvassa be az azonosítót a kézi vonalkódolvasóval, vagy adja meg az azonosítót képernyőn megjelenő billentyűzet segítségével.

Scan sample ID

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

q w e r t y u i o p

↑ a s d f g h j k l

↑ z x c v b n m , .

+= - - /

Cancel Accept

108. ábra: Mintaazonosítók beolvasása vagy megadása.

- Az első minta beolvasása után megjelenik a Check parameters and load the holder (Paraméterek ellenőrzése és tartó behelyezése) képernyő.

6. **Fontos:** A megjegyzés mezőben rögzített információ nem továbbítódik/kerül át az LIMS-re. Az **End scanning** (Beolvasás befejezése) gomb megnyomása után megjelenik a Review collected samples (Begyűjtött minták áttekintése) képernyő. Itt lehetősége van áttekinteni a megadott beállítást, és megjegyzéseket hozzáadni (opcionális). Itt dolgozhatók fel azok a minták is, amelyek nem találhatók meg az LIMS-ben.

Megjegyzés: Ha a mintaazonosító mezők az LIMS-ben megtalálható beolvasott mintaazonosítókat tartalmaznak, akkor ezek a mezők nem szerkeszthetők.

Position	Sample ID	Note (optional)
1	RCB_01	
2	RCB_02	
3	RCB_03	
4	Unknown sample	

Application: DNA
Kit: EZ1 DSP DNA Blood Kit
Protocol: DSP DNA Blood
Sample volume: 200 µl
Elution volume: 50 µl
Pure ethanol wash: Yes
Rack type: TipRack
Estimated run time: 23 min 40 sec
Number of samples: 1

Pretreatment:
Ensure that all samples have been left at room temperature for a sufficient period of time to equilibrate before transfer to sample tubes (ST).
For handling and pretreatment of samples and reagents, please refer to the F7100 DSP DNA

The sample ID was not found in LIMS.

111. ábra: Begyűjtött minták áttekintése.

7. A **Next** (Következő) gombra kattintva térjen át a Q-Card adatainak beolvasására. Koppintson a Scan Q-Card (Q-Card beolvasása) gombra. Olvassa be a Q-Card vonalkódját a kézi vonalkódozólással, vagy adja meg a képernyőn megjelenő billentyűzet segítségével. Amikor kész, koppintson a **Next** (Következő) gombra.

Q-Card information

Lot Number

Expiration Data

112. ábra: Q-Card beolvasása.

A **Load the cartridge rack** (Kazettatartó állvány behelyezése) lépés (136. oldal) útmutatásokat ad a kazettatartó állvány behelyezéséhez. A cellának a diagramon és a táblázat megfelelő sorában történő kiemeléséhez kattintson a cellára vagy a táblázat sorára.

Fontos: Az állvány betöltése előtt olvassa el figyelmesen az utasításokat, és tartson be minden utasítást, beleértve a megfelelő kit kézikönyvében találhatóakat.



Load the cartridge rack

Step 6 of 7

Well	Action
11	Load empty sample tubes ST (QIAGEN, mat. no. 1045751), uncapped.

- Ensure that reagent cartridges (RCV) are undamaged and equilibrated to RT.
- Invert RCV 4 times and tap to place liquids at the bottom of their wells.
- Place RCV to the previously chosen positions.
- Follow the table above.

NOTE: After sliding RCV into the rack, press down until it clicks into place. Regardless of the selected sample number, BOTH cartridge racks must be used.

Cancel Back Next

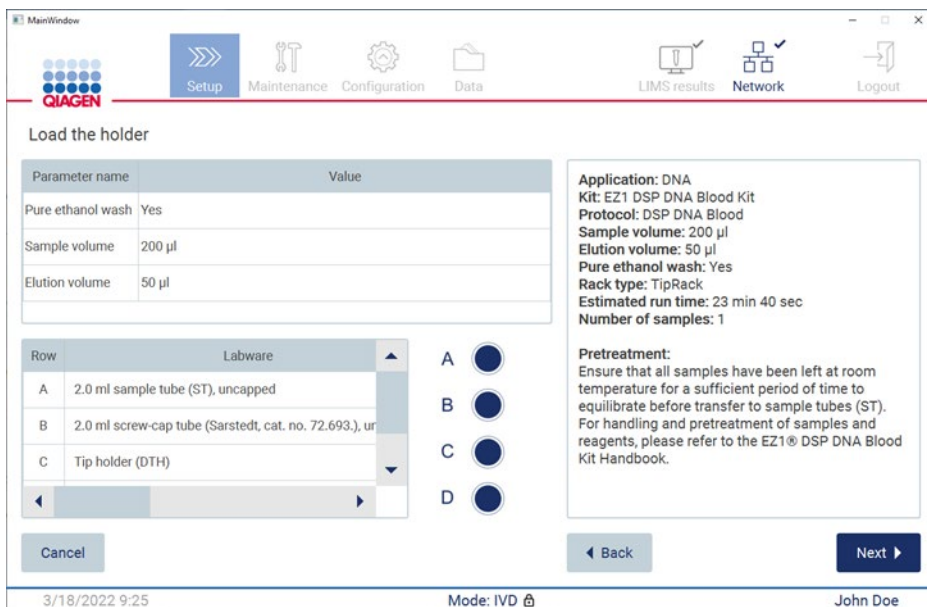
3/10/2022 11:59 Mode: IVD Admin Admin

113. ábra: Kazettatartó állvány behelyezése.

8. A **Next** (Következő) gombra kattintva térjen át a következő lépésre.

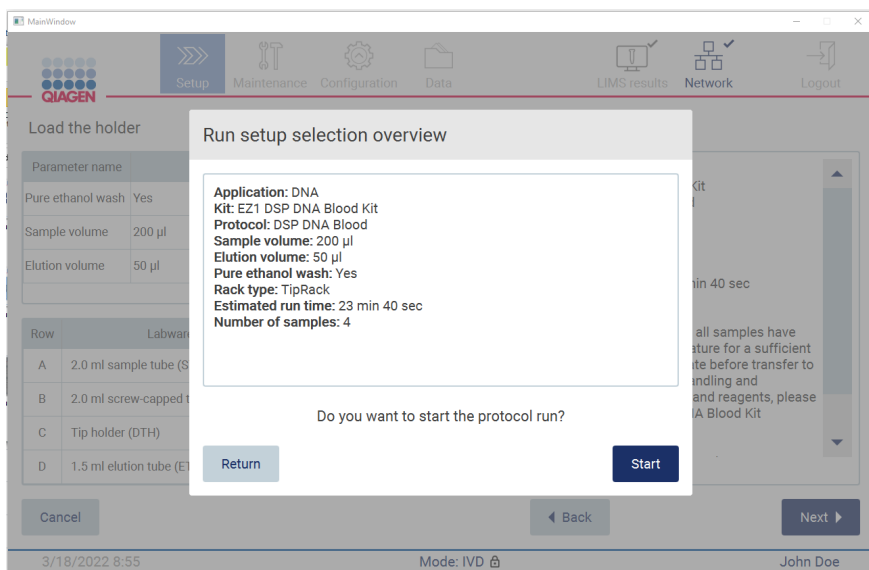
A **Load the holder step** (Tartó behelyezése) lépés útmutatásokat ad a hegytartó állvány behelyezéséhez. Egy pozíciónak a hegytartó állvány diagramján és a táblázat megfelelő sorában történő kiemeléséhez kattintson a pozícióra vagy a táblázat sorára.

Fontos: Az állvány betöltése előtt olvassa el figyelmesen az utasításokat, és tartson be minden utasítást, beleértve a megfelelő kit kézikönyvében találhatóakat.



114. ábra: Tartó behelyezése.

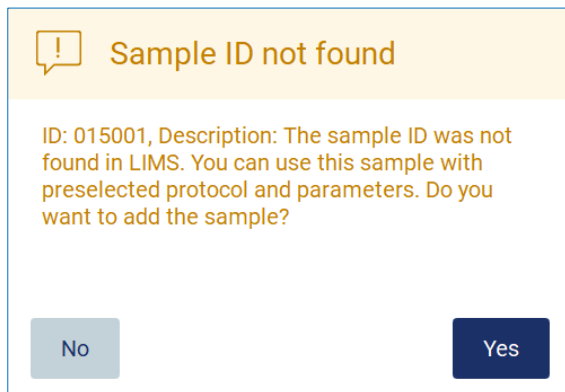
9. A **Next** (Következő) gombra kattintva lépjen tovább a Run overview (Futtatás áttekintése) képernyőre.



115. ábra: Futtatási beállítások áttekintése.

10. Kattintson a **Start** (Indítás) gombra a kiválasztott protokoll futtatásának megkezdéséhez.

Megjegyzés: Az elsőként beolvasott mintaazonosítónak ismertnek kell lennie az LIMS számára. A következő beolvasott mintaazonosítók lehetnek az LIMS számára ismeretlenek, és az előre kiválasztott protokollal és paraméterekkel használhatók. Ebben az esetben megjelenik a következő párbeszédpanel:

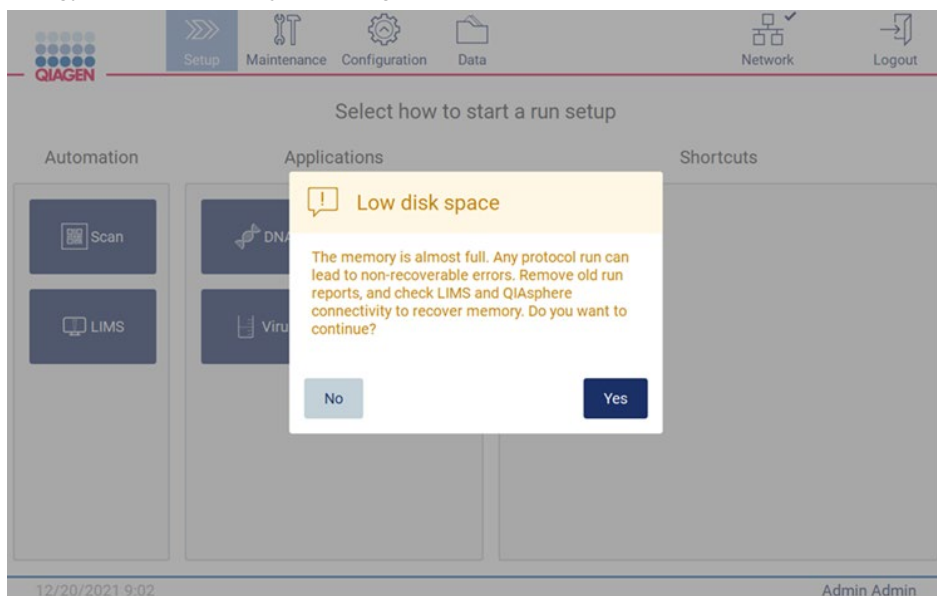


116. ábra: LIMS Sample ID not found (LIMS mintaazonosító nem található) párbeszédpanel.

11. Ha az LIMS-ben talált mintaazonosítóval együtt ismeretlen mintákat is fel kíván dolgozni, akkor kattintson a **Yes** (Igen) gombra. Az előzőleg beolvasott azonosító megjelenik a kijelzőn.

Megjegyzés: Az eseménynapló és a támogatási csomag is tartalmaz az LIMS-eredmények küldésére és az LIMS Connectorra vonatkozó információkat.

12. A rendszer a protokoll futtatásának indításakor ellenőrzi a rendelkezésre álló lemezterületet. Ha a rendelkezésre álló terület kisebb az 5 futtatáshoz szükségesnél, akkor figyelmeztető üzenet jelenik meg.



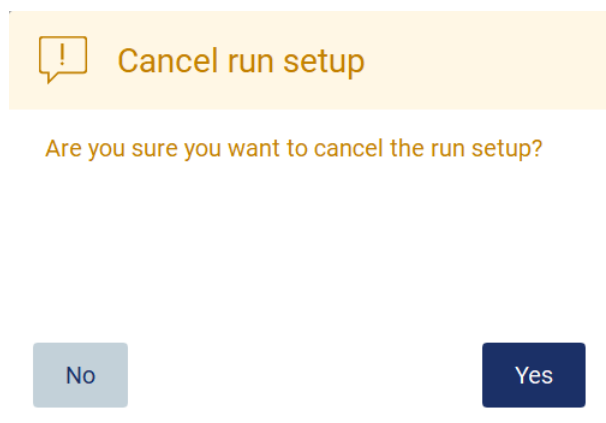
117. ábra: Kevés szabad lemezterület.

Lemezterület felszabadításához ajánlott a korábbi futtatási jelentéseket letölteni és törölni.

5.5 A protokolfuttatás beállításának megszakítása

A protokolfuttatás beállítási eljárását bármikor megszakíthatja. Ha megszakítja a futtatás beállítását, akkor a rendszer nem menti a folyamat állását, és a munkaasztal nem mozog. Ha bármit a munkaasztalra helyezett, akkor távolítsa el a laboreszközöket.

A beállítás megszakításához kattintson a **Cancel** (Mégse) gombra. A **Cancel run setup** (Futtatás beállításának megszakítása) párbeszédpanelen a **Yes** (Igen) gombra kattintva erősítse meg a megszakítást, vagy a **No** (Nem) gombra kattintva térjen vissza a futtatás beállításához.



118. ábra: Cancel run setup (Futtatás beállításának visszavonása) párbeszédpanel.

5.6 A protokoll futtatásának indítása és folyamatának felügyelete

Miután sikeresen elvégezte a protokolfuttatás beállításának minden lépését, elindíthatja a futtatást. A protokoll futtatása során felügyelheti a folyamat állását. A folyamatban lévő lépések, a becsült futtatási idő és az eltelt futtatási idő megjelenik a képernyőn.

A futtatás indításához és a folyamat állásának megtekintéséhez kövesse az alábbi lépéseket:

1. Koppintson a **Next** (Következő) gombra a **Load the tip rack** (Hegytartó állvány betöltése) lépésben. Megjelenik a **Run setup selection overview** (Futtatási beállítások kiválasztásának áttekintése) párbeszédpanel.

Run setup selection overview

Application: DNA
Kit: EZ1 DSP DNA Blood Kit
Protocol: DSP DNA Blood
Sample volume: 200 µl
Elution volume: 50 µl
Pure ethanol wash: Yes
Rack type: TipRack
Estimated run time: 23 min 40 sec
Number of samples: 3

Do you want to start the protocol run?

Return

Start

119. ábra: Run setup selection overview (Futtatási beállítások kiválasztásának áttekintése) párbeszédpanel.

2. Ha az áttekintésben minden információ helyes, akkor a **Start** (Indítás) gombra kattintva azonnal továbbléphet a protokoll futtatására. Ha módosítani kívánja bármelyik kijelölést, akkor a **Return** (Visszatérés) gombra kattintva visszatérhet a futtatás beállításához.

Megjegyzés: Az **Estimated run time** (Becsült futtatási idő) nem tartalmazza a **Load Check** (Betöltés ellenőrzése) művelet végrehajtásához szükséges időt, amely kb. 6 perc.

3. Ha a készülék fedele nyitva van, akkor csukja le, és a futtatás elindul.

Close the hood to continue





Cancel


120. ábra: Close the hood (Fedél lecsukása) párbeszédpanel.


4. Ekkor végbemegy a betöltés ellenőrzése. A betöltés ellenőrzésével kapcsolatban további információ a Betöltés ellenőrzése című szakaszban található (lásd 126. oldal). Az ellenőrzés sikeres befejezése után elindul a futtatás. A betöltés ellenőrzésének leállításához koppintson az **Abort** (Megszakítás) gombra.


Megjegyzés: Várjon, amíg a **Load Check** (Betöltés ellenőrzése) sikeresen véget ér, mielőtt felügyelet nélkül hagyja a készüléket. Ha a betöltés ellenőrzése sikertelen (például a munkaszal beállítása során vétett kezelői hiba miatt), akkor a futtatás nem indul el, és kezelői művelet szükséges. Ha hosszabb időre felügyelet nélkül hagyja a készüléket, akkor a minták és a reagensek stabilitása csökkenhet.





 Setup


 Maintenance


































 Configuration

 Data

 Network


 Logout

Load check is in progress  Stay near the instrument until the run starts.

																									
																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		

Abort

Start run

1/31/2022 10:43 Mode: IVD  Admin Admin

121. ábra: Load check in progress (Betöltés ellenőrzése folyamatban) képernyő.

5. A Load Check (Betöltés ellenőrzése) sikeres befejezése után a futtatás állása és a futtatásból eltelt idő megjelenik a **Protocol run in progress** (Protokoll futtatása folyamatban) képernyőn.

Protocol run in progress

Estimated run time:
17 min 0 sec

Elapsed run time:
30 sec

Abort run

Run steps:

✓ Preparation
✓ Bead preparation
✓ Lyse
➔ Binding - Current step: DNA binding to beads
Wash
Elution

12/22/2021 13:44 Admin Admin

122. ábra: Run progress (Futtatás folyamata) képernyő.

5.6.1 Betöltés ellenőrzése

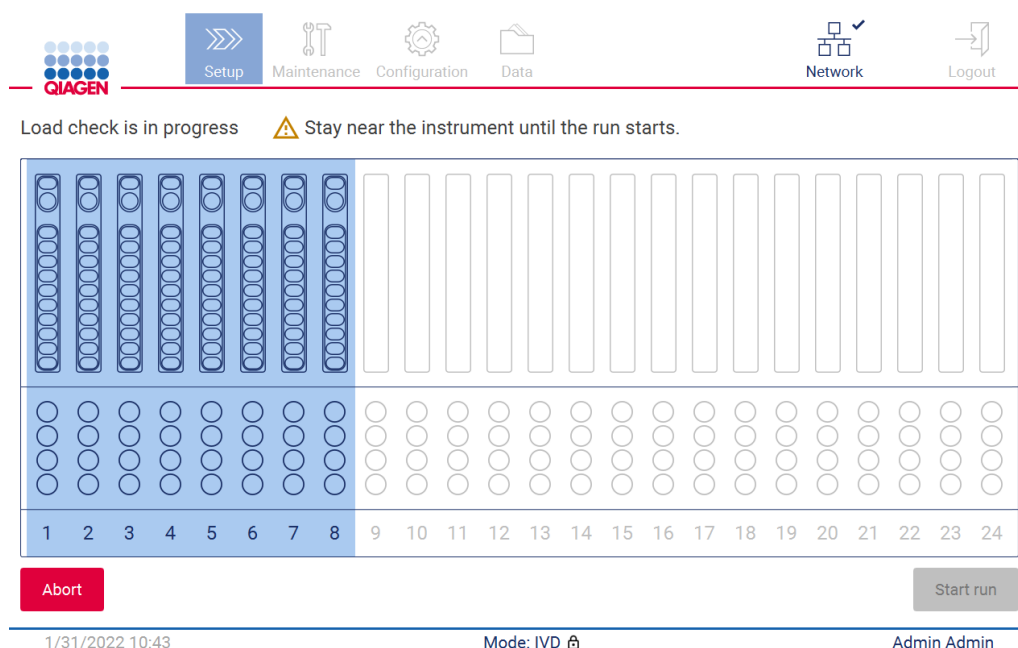
Az EZ2 Connect MDx beépített kamerával rendelkezik, amely kialakításából adódóan biztosítja azt, hogy a kezelő minden kazettát és laboreszközt a megfelelő pozícióba helyezzen be a munkaasztalon. Az ellenőrzés azonban nem terjed ki a hegytartó állványokban lévő laboreszközök (például folyadékszintek) tartalmára, emiatt a kezelőknek feltétlenül figyelmesen be kell tartaniuk a futtatni kívánt protokollra vonatkozó utasításokat.

Megjegyzés: Kövesse a felhasználói felületen megjelenő, valamint a megfelelő kit kézikönyvében található utasításokat.

A betöltés ellenőrzése automatikus, és automatikusan elindul miután Ön rákoppint a **Start** (Indítás) gombra a **Run setup selection overview** (Futtatási beállítások kiválasztásának áttekintése) párbeszédpanelen. A futtatás indításával kapcsolatban további részletek a A protokoll futtatásának indítása és folyamatának felügyelete című szakaszban (123. oldal) találhatók.

Miután elindult a betöltés ellenőrzése, a kamera a munkaasztal fölé mozog, és ellenőriz minden pozíciót a kazettatartó állványon és a hegytartó állványon, és a kijelzőn megjelenik a **Load check is in progress** (Betöltés ellenőrzése folyamatban) képernyő. A **Select sample positions** (Mintapozíciók kiválasztása) képernyőn kiválasztott pozíciók kiemeléssel láthatók.

Fontos: A kezelő győződjön meg arról, hogy a betöltés ellenőrzése véget ért, mielőtt felügyelet nélkül hagyná az EZ2 készüléket arra az esetre, ha a behelyezés sikertelen ellenőrzése esetén kezelői beavatkozásra lenne szükség. Ha hosszabb időre felügyelet nélkül hagyja a készüléket, akkor a minták és a reagensek stabilitása csökkenhet.



123. ábra: Load check is in progress (Betöltés ellenőrzése folyamatban) képernyő.

A betöltés ellenőrzésére vonatkozó korlátozások

Fontos: A betöltés ellenőrzése kialakításának köszönhetően segít a kezelőnek megbizonyosodni a munkaasztalnak a felhasználói felületen részletesen leírt, helyes beállításáról. Nem pótolja a fogyóeszközök/reagensek/minták munkaasztalon történő megfelelő elhelyezésének a kezelő általi, gondos ellenőrzését.

Megjegyzendő, hogy a betöltés ellenőrzése

- nem észleli a csövekben lévő folyadékokat,
- nem képes különbséget tenni az 1,5 és 2,0 ml-es csövek között,

- nem képes különbséget tenni az üres hegytároló és az elúciós/reagens-/mintacső között,
- nem képes különbséget tenni a kupakos cső és a hegyet tartalmazó hegytároló között,
- nem képes különbséget tenni a (hegy nélküli) hegytároló és a cső között,
- nem képes különbséget tenni a (hegy nélküli) hegytároló és a hegyet tartalmazó hegytároló között

Betöltés ellenőrzése sikeres

Ha minden laboreszköz helyesen van behelyezve, akkor a betöltés ellenőrzése sikeresen véget ér, és a futtatás automatikusan elindul.

Betöltés ellenőrzése sikertelen

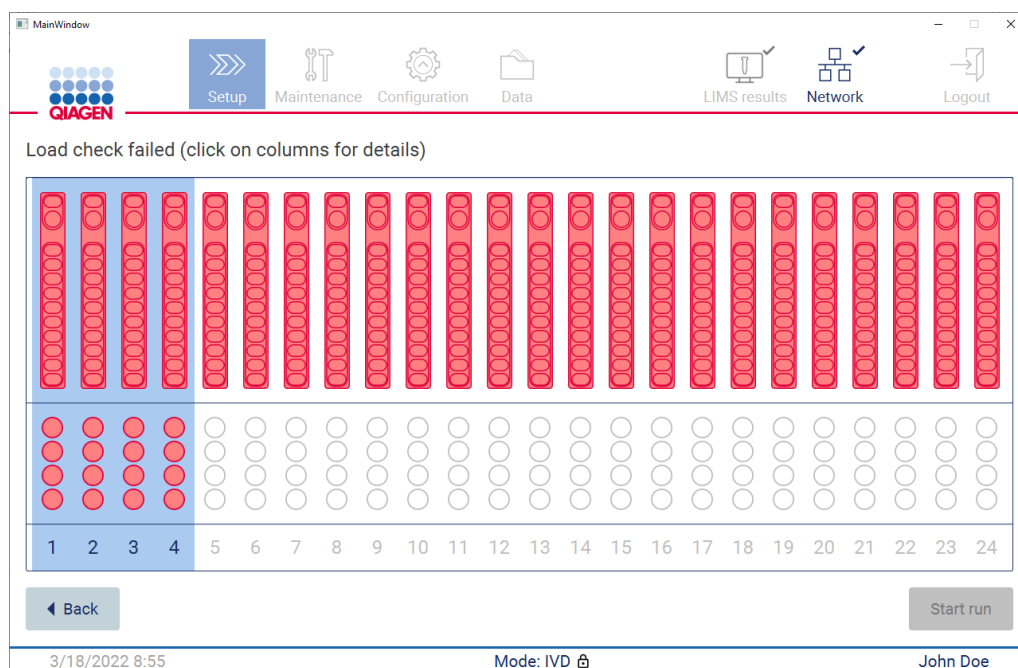
Ha a kamera egy vagy több hibát észlel a betöltés ellenőrzési eljárása során, akkor megjelenik a **Load check failed** (Betöltés ellenőrzése sikertelen) képernyő. A helytelenül elhelyezett laboreszközök piros jelöléssel láthatók. Egy adott betöltésellenőrzési hibával kapcsolatban további információért koppintson a piros pozíciók egyikére. A kijelzőn megjelenik a hiba részleteit tartalmazó párbeszédpanel.

Megjegyzés: Minden fogyóeszköz-pozíciót szemrevételezéssel ellenőrizni kell, megbizonyosodva a megfelelő elhelyezésről a munkaasztal betöltéséhez a felhasználói felületen megjelenő varázsló részletes utasításaival összhangban. Ne futtassa ismételt újra a sikertelen betöltés-ellenőrzést anélkül, hogy előbb elvégezné ezt a szemrevételezést. A betöltés ismételt ellenőrzése során a készülékben töltött hosszú idő alatt a minták és a reagensek stabilitása is csökkenhet.

A betöltési utasításokhoz történő visszatéréshez és a betöltésellenőrzési eljárás újraindításához koppintson a **Back** (Vissza) gombra. Megjelenik a **Load the tip rack** (A hegytartó állvány betöltése) képernyő. Ha szüksége van az előző képernyő utasításaira, akkor nyomja meg újra a Back (Vissza) gombot. A munkaasztalra történő helyes betöltés megerősítése után koppintson a **Next** (Következő) gombra a **Load the tip rack** (A hegytartó állvány betöltése) képernyőn. Megjelenik a **Run setup selection overview** (Futtatási beállítások kiválasztásának áttekintése) képernyő, amelyen ekkor elérhetővé válik a **Skip load check** (Betöltés ellenőrzésének kihagyása) gomb. Ha a betöltés megfelelő, meg kell ismételni a betöltés ellenőrzését.

Megjegyzés: Az EZ1&2 DSP kitéket kizárólag a lejáratí időn belül használja. Lejárt kit használata esetén az EZ2 szoftver figyelmeztető üzenetet jelenít meg. Lejárt eltarthatósági idejű kit használata esetén a futtatás/minta többé nem érvényes, és ennek megfelelően a futtatási eredmények nem használhatók diagnosztikai célra. Ez érvénytelen mintaként fog megjelenni a futtatási jelentésben.

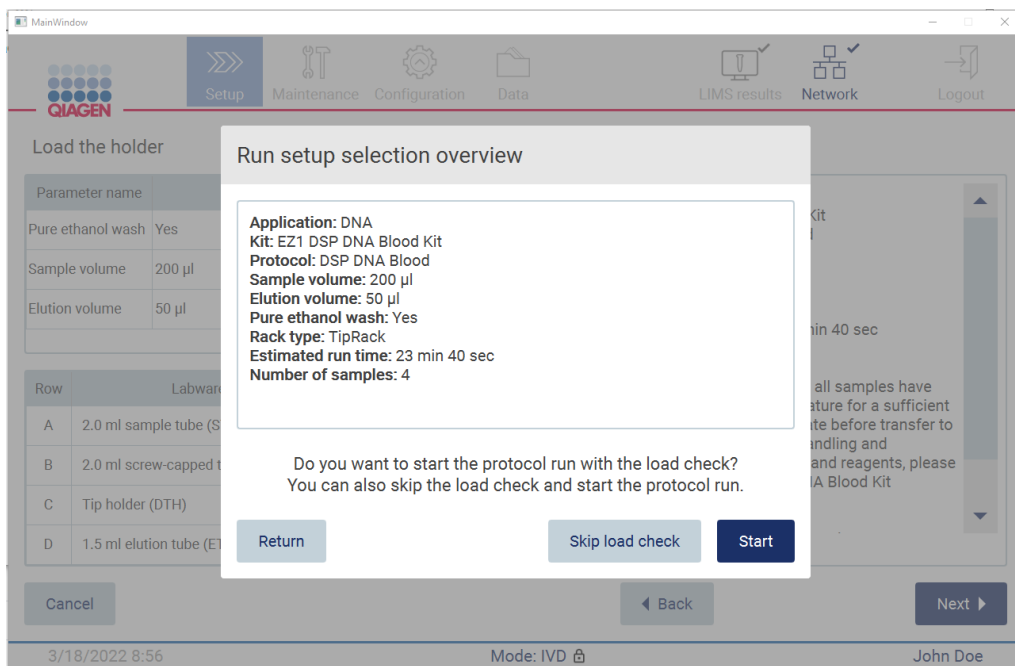
Megjegyzés: Ha a betöltés ellenőrzése ismételten sikertelen, akkor kérjük, kalibrálja újra a kamerát (lásd 6.6. szakasz). További támogatásért lépjen kapcsolatba a QIAGEN műszaki támogatásával. Ezalatt a mintákat távolítsa el a munkaasztalról, és tartsa őket megfelelő tárolási körülmények között.



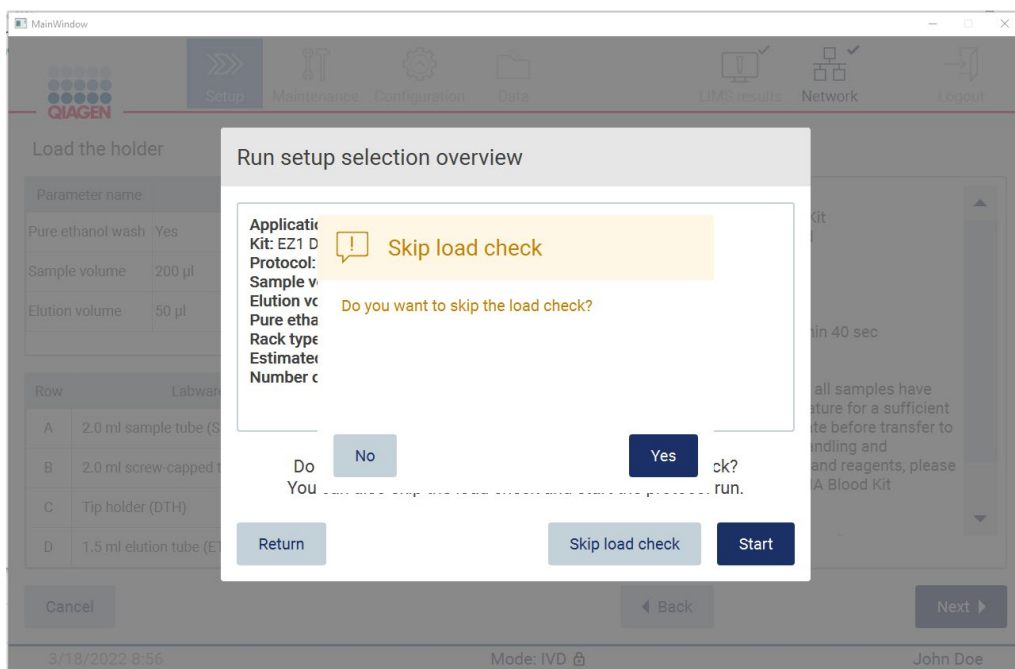
124. ábra: Load check failed (Betöltés ellenőrzése sikertelen) képernyő.

Skip load check (Betöltés ellenőrzésének kihagyása) opció

A betöltés első ellenőrzése kötelező, és nem hagyható ki a Run setup selection overview (Futtatási beállítások kiválasztásának áttekintése) párbeszédpanelen. Az első sikertelen betöltési ellenőrzést követően a kezelő kívánság szerint kihagyhatja a betöltés ellenőrzését, és továbbléphet a protokoll indítására úgy, hogy először a Back (Vissza) gombra kattintva visszatér a Load the holder (Tartó behelyezése) képernyőre. Az opció használata esetén a kezelő felelőssége, hogy szemrevételezéssel megbizonyosodjon MINDEN fogyóeszköz MINDEN munkaasztal-pozícióban történő megfelelő, a felhasználói felületen megjelenő varázsló részletes utasításával összhangban történő elhelyezéséről. Ajánlott ezt az ellenőrzést addig elvégezni, amíg a Load check failed (Betöltés ellenőrzése sikertelen) képernyő (123. ábra) még nyitva van. Ha megnyomja a **Back** (Vissza) gombot, a sikertelen pozíciókra vonatkozó információ nem lesz újra látható. Miután megbizonyosodott a megfelelő betöltésről, a **Next** (Következő) gombra kattintva lépjen tovább a **Run setup selection overview** (Futtatási beállítások kiválasztásának áttekintése) képernyőre, ahol elérhetővé válik a **Skip load check** (Betöltés ellenőrzésének kihagyása) gomb.



125. ábra: Skip load check (Betöltés ellenőrzésének kihagyása) opció.



126. ábra: Confirm skip load check (Betöltési ellenőrzés kihagyásának megerősítése) képernyő.

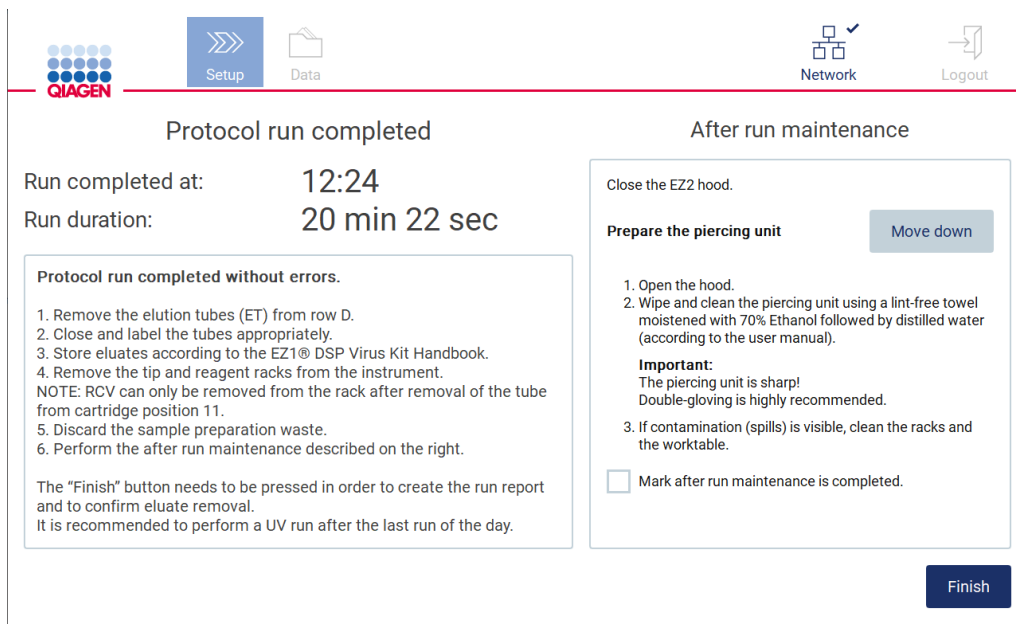
Ha a kezelő úgy dönt, hogy kihagyja a betöltés ellenőrzését egy előző sikertelen betöltési ellenőrzést követően, az bekerül a futtatási jelentésbe, és minden minta érvénytelen jelzést kap.

Ha nem megfelelően behelyezett pozíciókat talál, akkor nyomja meg annyiszor a **Back** (Vissza) gombot míg a **Select sample positions** (Mintapozíciók kiválasztása) képernyőre ér. Ezzel a fedél zárja kinyílik, és a hibás pozíciók javíthatóvá válnak.

Megjegyzés: Ha a kezelő visszatér a Select sample positions (Mintapozíciók kiválasztása) képernyőre (alapértelmezett munkafolyamat) vagy a Scan sample ID (Mintaazonosító beolvasása) képernyőre (LIMS munkafolyamat), akkor a betöltés ellenőrzése újra kötelezővé válik.

5.7 A protokoll futtatásának befejezése

A protokoll sikeres befejezése után megjelenik a **Protocol run completed** (Protokoll futtatása befejezve) képernyő. A szükséges tisztítási/karbantartási lépésekre vonatkozó információ is megjelenik. Elsőként távolítsa el az eluátumokat, és tárolja őket az igénybe vett alkalmazás szerinti kit kézikönyvének megfelelően. Az utasításokat követve megfelelően távolítsa el minden laboreszközt a készülékből, és tisztítsa meg a lyukasztóegységet a Futtatás utáni karbantartás című szakaszban leírtak szerint (lásd 152. oldal). Ha a futtatás utáni karbantartás kész, a jelölőnégyzetre koppintva vigye át a karbantartási státuszt a futtatási jelentésbe. Koppintson a **Finish** (Befejezés) gombra a futtatás befejezéséhez, a jelentésfájl létrehozásához és a **Home** (Kezdőlap) képernyőre történő visszatéréshez. A futtatás befejezése után létrejön egy futtatási jelentés. A futtatási jelentés mentésével és letöltésével kapcsolatban további információ a Futtatási jelentés mentése című szakaszban található (lásd 134. oldal).

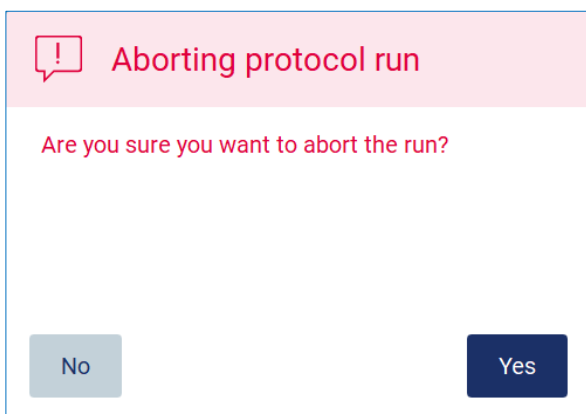


127. ábra: Protocol run completed (Protokoll futtatása befejezve) képernyő.

5.8 Protokoll futtatásának megszakítása

A protokoll futtatása bármikor leállítható. A futtatás leállításához kövesse az alábbi lépéseket:

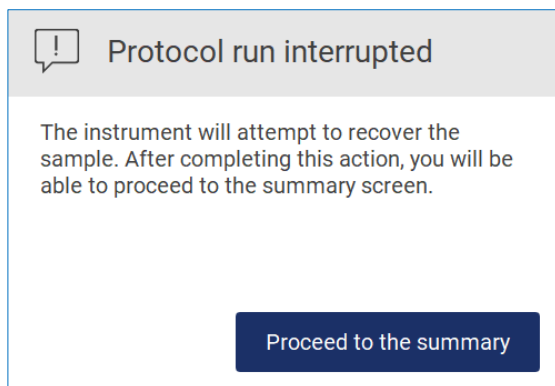
1. Koppintson az **Abort run** (Futtatás megszakítása) gombra a **Protocol run in progress** (Protokoll futtatása folyamatban) képernyőn. A kijelzőn megjelenik egy megerősítő párbeszédpanel.
2. A **Yes** (Igen) gombra kattintva állítsa le a futtatást, vagy a **No** (Nem) gombra kattintva térjen vissza a **Protocol run in progress** (Protokoll futtatása folyamatban) képernyőre.



128. ábra: Aborting protokoll run (Protokoll futtatásának megszakítása) párbeszédpanel.


3. A futtatás megszakítása esetén a készülék befejezi az aktuális mozgást, majd megpróbálja a pipetták tartalmát az első elérhető üres csövekbe adagolni, majd a hegyeket az üres hegytárolókba kiadni. Ezután a munkaasztal visszatér a kiinduló helyzetébe. Miután ez megtörtént, megjelenik egy üzenet a kijelzőn, és aktívvá válik a **Proceed to the summary** (Tovább az összegzéshez) gomb. Koppintson a **Proceed to the summary** (Tovább az összegzéshez) gombra.







Megjegyzés: Ha az **Abort** (Megszakítás) gombra kattint szünet közben, vagy mialatt a gép egy adott hőmérséklet elérésére vár, a futtatás azonnal leáll.



129. ábra: Protocol run interrupted (Protokoll futtatása megszakítva) párbeszédpanel.

4. Koppintson a Finish (Befejezés) gombra a futtatás befejezéséhez és a **Home** (Kezdőlap) képernyőre történő visszatéréshez. Létrejön egy futtatási jelentés. A futtatási jelentés mentésével kapcsolatban további információ a Futtatási jelentés mentése című szakaszban található (lásd 134. oldal).



 Setup
  Maintenance
  Configuration
  Data
  Network
  Logout

Protocol run aborted

Run aborted at: **8:31**

Run duration: **4 sec**

Protocol aborted.


Finish the protocol run and perform the daily maintenance procedure.
State of the protocol after the recovery:
 The tip contents have been dispensed into the labware at the following position: Rack: D.

Run steps:

✓ Preparation
! Lyse - Current step: Collecting lysis buffer
Bead preparation
Bind
Wash
Elute

Finish

2/1/2022 8:34

Mode: IVD 

Admin Admin

130. ábra: Protocol run aborted (Protokoll futtatása megszakítva) képernyő.

- A megszakított protokolfuttatások esetében is el kell végezni a futtatás utáni napi karbantartást. Kövesse a Napi karbantartás című szakasznak (lásd 155. oldal) a lyukasztóegység tisztítására vonatkozó utasításait.

5.9 Futtatási jelentés mentése

A futtatás sikeres vagy sikertelen befejezése vagy megszakítása után kétféle formátumú futtatási jelentés hozható létre: PDF és XML.

A futtatási jelentés automatikus mentéséhez kattintson a **Finish** (Befejezés) gombra a **Protocol run completed** (Protokoll futtatása kész), a **Protocol run failed** (Protokoll futtatása sikertelen) vagy a **Protocol run aborted** (Protokoll futtatása megszakítva) képernyőn.

A futtatási jelentés tartalmával kapcsolatban további információ a A futtatási jelentés tartalma című szakaszban található (lásd 134. oldal).

5.9.1 A futtatási jelentés tartalma

Miután a futtatás befejeződött, megszakítják vagy sikertelen, és a felhasználó a futtatás végén a képernyőn megjelenő **Finish** (Befejezés) gombra kattint, a szoftveralkalmazás létrehoz egy EZ2 futtatási jelentést.

A rendszer az egyes futtatási jelentéseket két formátumban menti: PDF és XML. Mindkét formátum azonos információt tartalmaz, amelyek a következők:

- A futtatás indításakor bejelentkezett felhasználó azonosítója
- A készülék sorozatszama
- A futtatás időtartama
- A futtatás indításának és befejezésének ideje és dátuma
- Protokoll adatai:
 - Név
 - Verzió
 - Alkalmazás
 - Paraméterek kiválasztva
 - Mintaszám
- A kit neve, az anyagszám, a tételszám és a lejáratí idő
- A futtatási jelentést tartalmazó fájl címe, amely tartalmazza a futtatás befejezési dátumát és a készülék sorozatszámát
- A futtatás státusza, amely jelzi, ha a futtatás sikeresen véget ért, sikertelen volt vagy megszakították
- Hibák (ha vannak)
- A futtatás végét követően szükséges takarítási eljárás státusza
- A mintákra vonatkozó információ: pozíció, név és a felhasználó által esetleg hozzáadott megjegyzések
- A mintajelzőkkel kapcsolatos információ
- Karbantartással kapcsolatos tudnivalók (esedékes, végrehajtva stb.)
- Minták érvényességi állapota

5.10 A munkaasztal előkészítése

Az EZ2 munkaasztal beállítása magában foglalja a hegytartó állvány és a kazettatartó állvány készülékből történő eltávolítását, a kazetták, csövek, hegytartók és hegyek behelyezését, és az állványok készülékbe történő visszahelyezését. Egyes protokollok további műveletek végrehajtását igénylik a futtatás indítása előtt, például meg kell fordítani a kazettát, hogy a mágneses gyöngyök összekeveredjenek. A fenti műveletek leírása a protokollfuttatás beállítási eljárásának a A kazettatartó állvány behelyezése és a A hegytartó állvány betöltése című képernyőin, valamint a kit kézikönyvében található.

5.10.1 A kazettatartó állvány betöltése és eltávolítása

A kazettatartó állvány behelyezéséhez kövesse az alábbi lépéseket:

1. Kezelje a reagenskazettákat a megfelelő kit kézikönyvének utasításai szerint a kazettatartó állványra történő behelyezés előtt.

Megjegyzés: Ne feledjen a protokollfuttatás beállításának **Select sample positions** (Mintapozíciók kiválasztása) lépésében kiválasztott pozíciók számával megegyező számú reagenskazettát előkészíteni.

2. Fordítsa a tetejére és vissza a kazettát négyszer, hogy a mágneses gyöngyök újrászuszpendálódjanak.
3. Ütögesse meg a reagenskazettákat, amíg a reagensek össze nem gyűlnek a cellák alján. Ne maradjanak cseppek a kazetta falain és tömítésén.
4. Távolítsa el a kazettatartó állvány egyik vagy mindkét (bal vagy jobb) részét a munkaasztalról a protokollfuttatás beállításának **Select sample positions** (Mintapozíciók kiválasztása) lépésében kiválasztott pozícióktól függően. A kazettatartó állvány részeinek eltávolításához fogja meg az állványt a fogantyúnál fogva, és óvatosan húzza felfelé.
5. Csúsztassa a reagenskazettákat a felhasználói felületen látható tájolással a kazettatartó állványba a minden kazettatartó állványon megtalálható, gravírozott nyíl által jelzett irányban, amíg ellenállást nem érez. A kazettának a helyére kell kattannia.
6. A reagenskazetták behelyezése után helyezze a kazettatartó állvány egyes részeit a munkaasztalra. A reagenskazettán lévő műanyag jelölés peremének (ahol a 2D-s vonalkódcímke található) a hegytartó állvány alatt kell lennie, de maga a címke ne legyen takarásban.

Megjegyzés: Győződjön meg a kazettatartó állvány megfelelő pozíciójáról. A pozíciószámok az állványba vannak gravírozva. A számozás balról jobbra 1-től 24-ig tart.

A protokollfuttatás végén el kell távolítani a reagenskazettákat a kazettatartó állványról. Ehhez kövesse az alábbi lépéseket:

1. Először vegye le a hegytartó állványt.
2. Távolítsa el a kazettatartó állvány egyik vagy mindkét (bal vagy jobb) részét a munkaasztalról. A kazettatartó állvány részeinek eltávolításához fogja meg az állványt a fogantyúnál fogva, és óvatosan húzza felfelé.

Megjegyzés: Ha további csőpozíciót használt a reagenskazettában, akkor ezeket a csöveket el kell távolítani a kazettatartó állvány eltávolítása előtt

3. Csúsztassa ki, és ártalmatlanítsa a reagenskazettákat megfelelően, a helyi biztonsági előírásokat betartva.

FIGYELEM**Veszélyes anyagok és fertőző anyagok**

A hulladék mintákat és reagenseket tartalmaz. A hulladék toxikus és fertőző anyagokat tartalmazhat, ezért ártalmatlanítását megfelelően kell elvégezni. A helyes hulladékkezelési eljárásokért olvassa el a helyi biztonsági előírásokat.

4. Ha a folyadék láthatóan kiömlött, akkor fertőtlenítse a kazettatartó állványt, és távolítsa el a kiömlött folyadékot vagy adott esetben a kazettatartó állvány részeire került szennyeződést. A fertőtlenítéssel és a szennyeződések eltávolításával kapcsolatban további információ a Tisztítószer, Az EZ2 fertőtlenítése és a Szennyeződések eltávolítása című szakaszban található.
5. Helyezze vissza a kazettatartó állvány részeit, majd a hegytartó állványt a készülékbe.

5.10.2 A hegytartó állvány betöltése és eltávolítása

A hegytartó állvány betöltéséhez kövesse az alábbi lépéseket:

1. Távolítsa el a hegytartó állvány egyik vagy mindkét részét a munkaasztalról a protokolfuttatás beállításának **Select sample positions** (Mintapozíciók kiválasztása) lépésében kiválasztott pozícióktól függően. A hegytartó állvány egyes részeinek eltávolításához fogja meg az adott részt kétoldalt, és óvatosan húzza felfelé.
2. Helyezze a hegyeket a hegytárolókba.
3. Helyezze a hegyeket tartalmazó hegytárolókat a C sorba.
4. Helyezze a laboreshozközöket a B és a D sorba.

Megjegyzés: Feltétlenül tartsa be a futtatásbeállítási eljárásnak a **Load the tip rack** (Hegytartó állvány betöltése) lépésében a képernyőn megjelenő, protokollspecifikus útmutatásokat. Lehet, hogy el kell végeznie néhány további műveletet. Az utasítások a kitek kézikönyvében is megtalálhatók.

Megjegyzés: Vegye le a kupakot a laboreshozközről, és tegye félre biztos helyre. Vigyázzon, hogy ne cserélje fel a különböző minták fedelét.

5. Miután minden laboreshozközöt behelyezett, helyezze a hegytartó állvány részeit a munkaasztalra.
6. Mindig előbb a kazettatartó állványokat helyezze be, és csak utána a hegytartó állványokat. A reagenskazettán lévő műanyag jelölés peremének (ahol a 2D-s vonalkódcímke található) a hegytartó állvány alatt kell lennie, de maga a címke ne legyen takarásban.

A protokolfuttatás végén el kell távolítani a laboreshozközöket a hegytartó állványról. Ehhez kövesse az alábbi lépéseket:

Megjegyzés: Távolítsa el az eluátumot tartalmazó elúciós csövet, zárja le, címkézve fel és tárolja megfelelően, mielőtt eltávolítaná a használt laboreszközöket a hegytartó állványról. A nyitott elúciós csövek kezelésekor vigyázzon, hogy ne vigye át az eluátumot az egyik csőből a másikba.

Fontos: A futtatás befejezése után időben távolítsa el az eluátumokat a készülékből, és tárolja őket a megfelelő kit kézikönyvében leírt módon. Az eluátumok környezeti hőmérsékletnek vannak kitéve az EZ2 készülékben, és ha sok idő telik el az eltávolításukig, az a nukleinsav bomlásához vezethet.

1. Távolítsa el a hegytartó állvány egyik vagy mindkét részét a munkaasztalról. A hegytartó állvány egyes részeinek eltávolításához fogja meg az adott részt kétoldalt, és óvatosan húzza felfelé.
2. Tegyen kupakot az elúciós csövekre, majd távolítsa el a csöveket az állványról, és tárolja őket megfelelően.
3. Távolítsa el a laboreszközöket a hegytartó állványról, és ártalmatlanítsa őket a helyi biztonsági előírásoknak megfelelően.

FIGYELEM



Veszélyes anyagok és fertőző anyagok

A hulladék mintákat és reagenseket tartalmaz. A hulladék toxikus és fertőző anyagokat tartalmazhat, ezért ártalmatlanítását megfelelően kell elvégezni. A helyes hulladékkezelési eljárásokért olvassa el a helyi biztonsági előírásokat.

4. Ha a folyadék láthatóan kiömlött, akkor fertőtlenítse a hegytartó állványt, és távolítsa el a kiömlött folyadékot vagy adott esetben a kazettatartó állvány részeire került szennyeződést. A fertőtlenítéssel és a szennyeződések eltávolításával kapcsolatban további információ a Tisztítószer, Az EZ2 fertőtlenítése és a Szennyeződések eltávolítása című szakaszban található.
5. Helyezze vissza a hegytartó állvány részeit a készülékbe.

5.11 A vonalkódolvasó használata

Az EZ2 készülék kézi 2D-s vonalkódolvasóval van felszerelve, amellyel leolvashatók a következő vonalkódok a protokoll beállítása során:

- Kit Q-Card kártyák
- Mintavonalkód

Az olvasható vonalkódtípusokra vonatkozó részletek a vonalkódolvasóval kapott tájékoztatóban találhatók.

Írányítsa a kézi olvasót a szükséges Q-Card kártyára/vonalkódra vagy mintavonalkódra, és olvassa be az adatokat a készülékre, amikor a felhasználói felületen megjelenik az arra vonatkozó felszólítás.

Megjegyzés: A vonalkódadatok manuálisan is megadhatók.



131. ábra: Adatok beolvasása a készülékre.

VIGYÁZAT



Személyi sérülés kockázata

2. veszélyességi osztályú lézertípus: Ne nézzen bele a fénysugárba a kézi vonalkódolvasó használata közben.

5.12 Data (Adatok) menü

Fontos: Csak a QIAGEN által szállított USB-flash meghajtót használjon. Ne csatlakoztasson más USB-flash meghajtót az USB-portokhoz.

Fontos: Ne távolítsa el az USB-meghajtót az adatok vagy a szoftver letöltése vagy a készülékre vagy a készülékről történő átvitele közben.

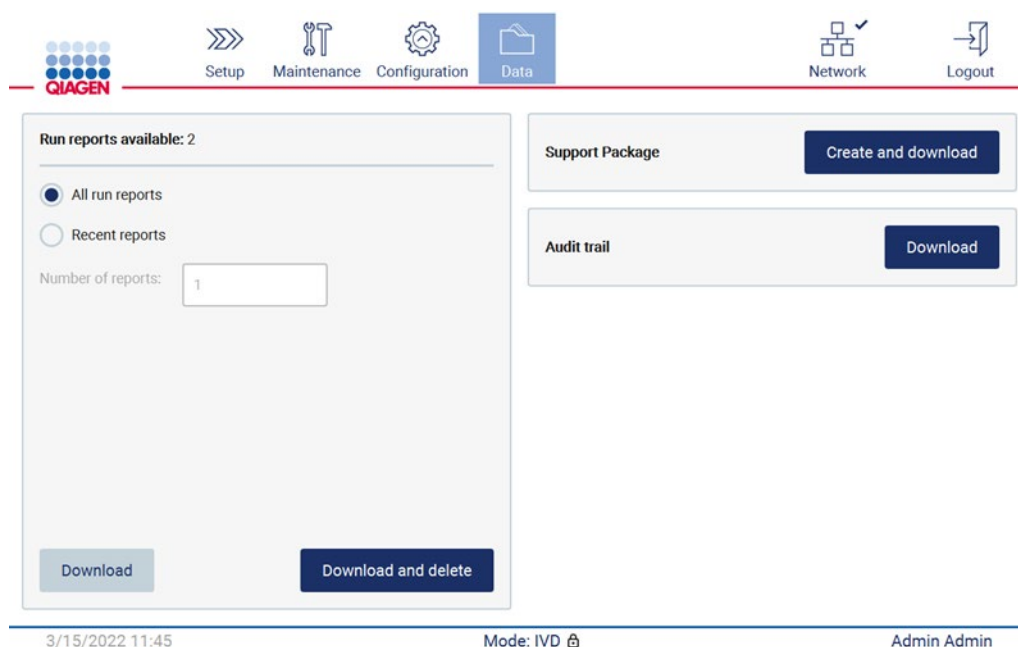
A következő funkciók a Data (Adatok) elemen keresztül végezhetők el:

- Futtatási fájlok letöltése és/vagy törlése
- Támogatási csomag létrehozása
- Eseménynapló letöltése

Koppintson a **Data** (Adatok) gombra az eszköztárban a **Data** (Adatok) képernyő megnyitásához.



132. ábra: Data (Adatok) gomb az eszköztárban.



133. ábra: Data (Adatok) képernyő.

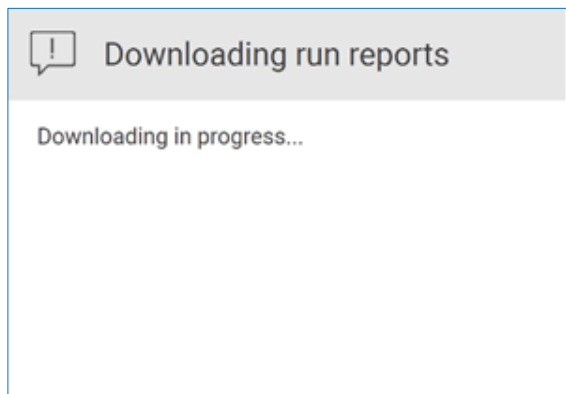
Futtatási jelentések

Ha pillanatnyilag nem fut jelentés a készüléken, akkor a **Download** (Letöltés), és a **Download and delete** (Letöltés és törlés) gomb le van tiltva.

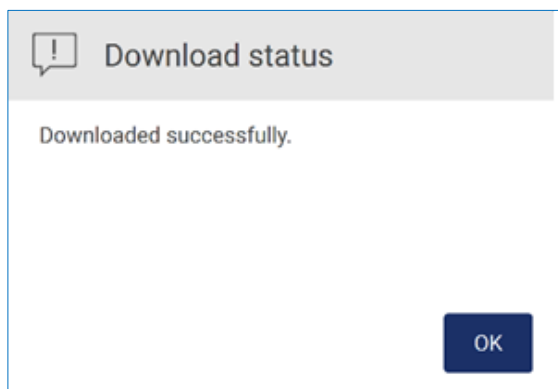
Koppintson az alábbi elérhető opciók egyikére:

- All run reports (Minden futtatási jelentés)
- Recent reports (Legutóbbi jelentések); ennél az opciónál a jelentések számát is meg kell adnia

Koppintson a **Download** (Letöltés) vagy a **Download and delete** (Letöltés és törlés) gombra.

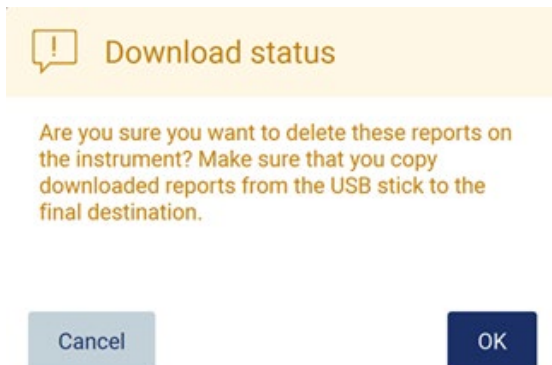


134. ábra: Jelentések letöltése folyamatban.



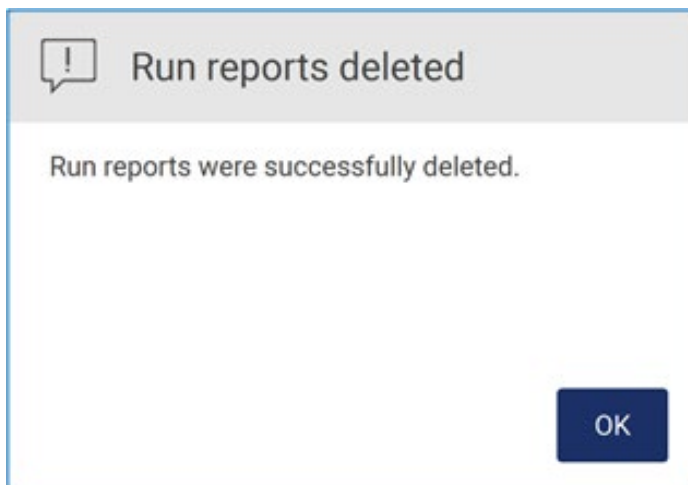
135. ábra: Jelentés letöltése sikeres.

Ha a **Download and delete** (Letöltés és törlés) gombot választotta, akkor a következő képernyő jelenik meg a törlési folyamat indítása előtt.



136. ábra: Futtatási jelentések törlésének megerősítése.

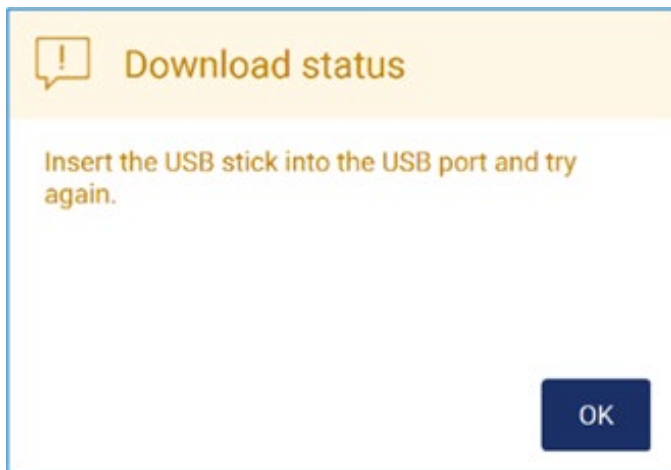
Koppintson az **OK** gombra a törlés megerősítéséhez vagy a **Cancel** (Mégse) gombra a visszatéréshez. A letöltött fájlokat az USB-adathordozóról a felhasználó által választott végleges helyre kell másolni.



137. ábra: Futtatási jelentések törlésének megerősítése.

A folyamat befejezéséhez koppintson az **OK** gombra.

Ha nincs behelyezve USB-meghajtó, akkor a következő képernyő jelenik meg:



138. ábra: USB-meghajtó nincs behelyezve.

Helyezzen be egy USB-meghajtót, és próbálkozzon újra az eljárással.

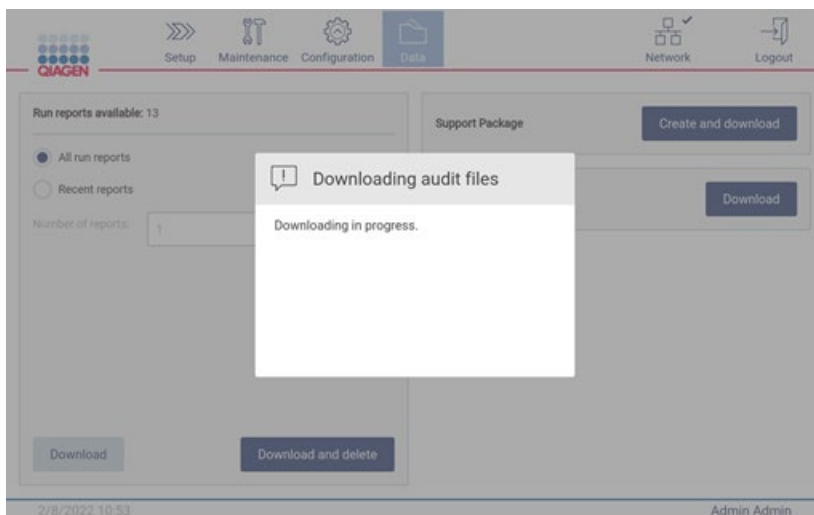
Támogatási csomag

Részletes útmutatás a 7.1.1. Támogatási csomag létrehozása című szakaszban található.

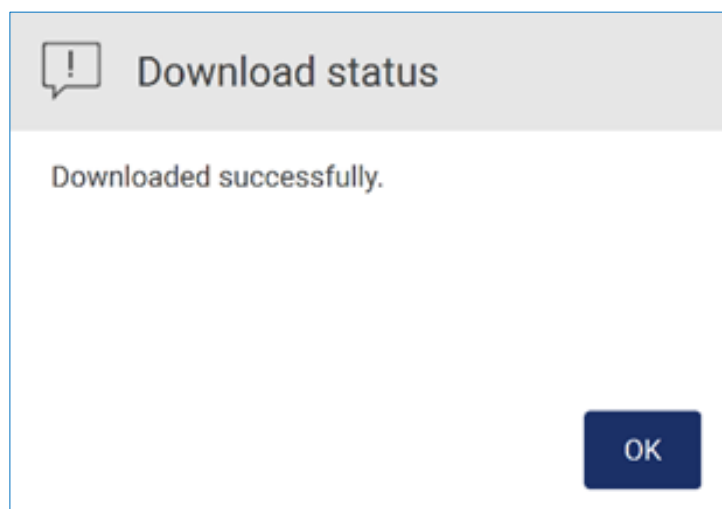
Eseménynapló

Megjegyzés: Az eseménynaplófájl letöltése csak rendszergazda felhasználók számára érhető el.

Koppintson a **Download** (Letöltés) gombra a **Data** (Adatok) képernyő Audit trail (Eseménynapló) része mellett. Az alábbi képernyő jelenik meg:

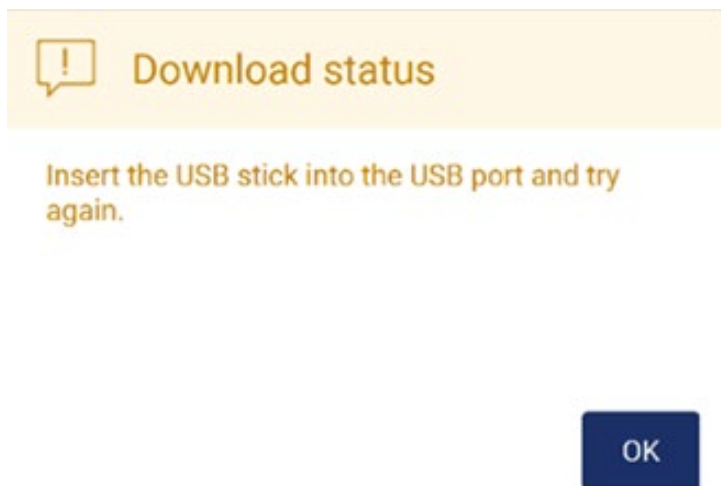


139. ábra: Eseménynapló letöltése folyamatban.



140. ábra: Eseménynapló letöltése sikeres.

Ha nincs behelyezve USB-meghajtó, akkor a következő jelenik meg:



141. ábra: USB-meghajtó nincs behelyezve.

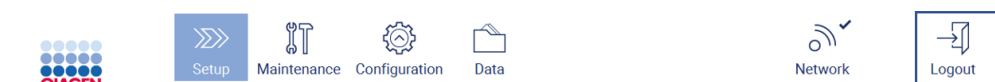
Helyezzen be egy USB-meghajtót, és próbálkozzon újra az eljárással.

5.13 Kijelentkezés és a készülék kikapcsolása

A szoftverből történő kijelentkezéshez koppintson a **Log out** (Kijelentkezés) gombra az eszköztárban.

A készülék kikapcsolásához nyomja meg a be-/kikapcsológombot.

Fontos: Nem ajánlott a készüléket kikapcsolni protokoll futtatása, karbantartási eljárás vagy fájlátvitel során. Ez a készülék és a minták károsodásához és adatvesztéshez vezethet.



142. ábra: A Log out (Kijelentkezés) gomb helye.

5.14 Research (Kutatás) üzemmód

Az EZ2 Connect MDx használatával a protokoll elindítható a szoftver IVD módjában (csak validált IVD alkalmazások esetén) vagy a szoftver kutatási módjában (csak molekuláris biológiai alkalmazások (MBA) esetén). Ez a szakasz rövid útmutatást ad a Research (Kutatás) üzemmód használatához.

Az EZ2 Connect MDx készüléknek a szoftver kutatási módjában (MBA vagy bármely testreszabott protokollal) történő használatával kapcsolatos részletes információk az EZ2 Connect felhasználói kézikönyvében találhatók (amely elérhető az EZ2 Connect termék weboldalán a **Product Resources** (Segédanyagok a termékekhez) fül alatt).

- Az EZ2 Connect MDx Research (Kutatás) üzemmódban történő használatához válassza ki a **Research Mode** (Kutatás üzemmód) lehetőséget a bejelentkezési képernyőn
- Az EZ2 Connect MDx első használatakor használja a rendszergazda **User ID** (Felhasználói azonosító) és **Password** (Jelszó) adatát. Koppintson a **Log in** (Bejelentkezés) gombra a szoftver elindításához

MainWindow

QIAGEN

Welcome to EZ2.
Please log in.

User ID:

Password:

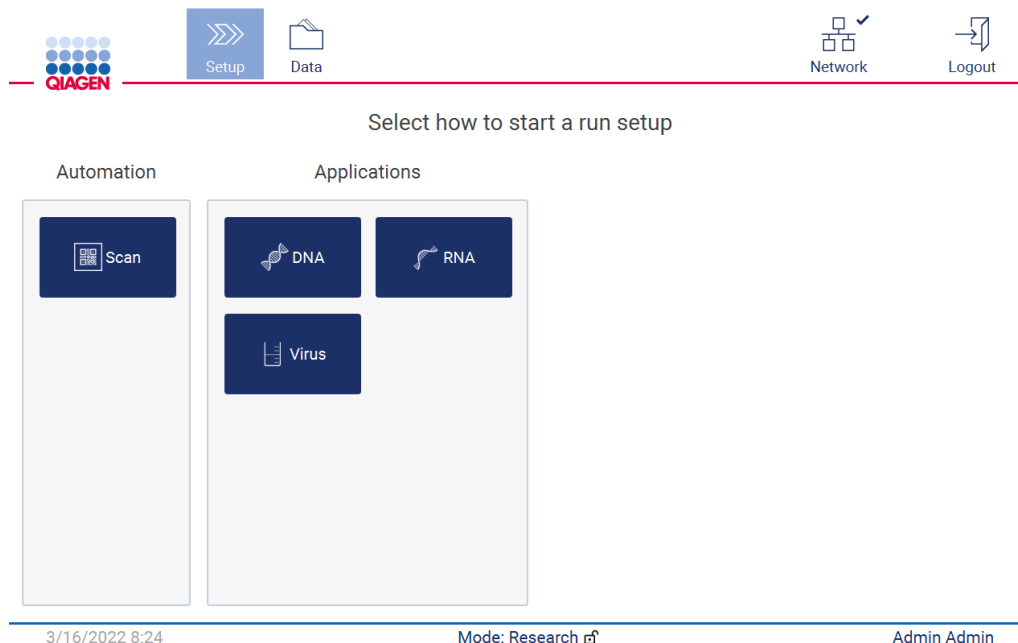
☒ Research Mode ☐ IVD Mode

Log in

4/9/2021 13:39

143. ábra: A Bejelentkezés képernyő.

- Megnyílik egy beállítás képernyő az elérhető alkalmazásokkal
- Alkalmazás indításához:
 - Koppintson a **Scan** (Beolvasás) gombra az **Applications** (Alkalmazások) panelen. A kittel kapott Q-Card 2D-s vonalkódjának beolvasásával megtörténik az alkalmazástípus kiválasztása, és megjelennek a szkriptopciókkal kapcsolatos információk. A Q-Card beolvasott vonalkódjától függően a szoftver automatikusan kihagyja a kiválasztási képernyőket, ha a vonalkód beolvasásával megkapta a szükséges információt. Lásd a A vonalkódolvasó használata című szakaszt (139. oldal).
 - Koppintson egy alkalmazásra az **Applications** (Alkalmazások) panelen. A szoftver automatikusan továbblép a protokoll kiválasztására szolgáló képernyőre.



144. ábra: Select an application (Alkalmazás kiválasztása) képernyő.


- Válasszon ki egy protokollt, és a felhasználói felületen megjelenő utasításokat követve haladjon végig a lépéseken, és állítsa be teljesen a protokollt a Protokoll futtatásának beállítása című fejezet alfejezeteiben leírtak szerint (lásd 103. oldal).

Megjegyzés: Az EZ2 Connect MDx Research (Kutatás) üzemmódban történő használatkor kihagyhatja a kezdeti betöltésellenőrzést. A betöltés ellenőrzésének kihagyása esetén a készülék nem ellenőrzi a munkaasztal beállítását, hanem azonnal elindítja a protokoll futtatását. A QIAGEN az optimális szintű biztonság érdekében javasolja, hogy mindig végezzen betöltésellenőrzést.

Megjegyzés: Az EZ2 Connect MDx IVD módra történő visszaállításakor fontos a készüléket alaposan megtisztítani és fertőtleníteni. A következő karbantartást ajánlott elvégezni:

- 6.3 Napi karbantartás című szakasz (ha ez még nem történt meg)
- 6.5 UV-fertőtlenítés című szakasz

6 Karbantartási eljárások

VIGYÁZAT/ FIGYELEM	Személyi sérülés és anyagi kár kockázata
	Csak az ebben a felhasználói kézikönyvben leírt karbantartási műveleteket végezze el.

Karbantartási műveleteket kell végezni az EZ2 megbízható működésének biztosítása érdekében. Az eljárások az alábbi táblázatban láthatók. Az egyes karbantartási eljárásokat az alábbiak szerinti megfelelő személyzetnek kell elvégeznie.

1. táblázat: Karbantartási ütemezés

A feladat(ok) típusa	Gyakoriság	Szakember
Futtatás utáni karbantartás	Minden futtatás után.	Laboratóriumi technikusok vagy velük egyenértékű képzettséggel rendelkező szakemberek
Napi karbantartás	Minden nap végén, ha az adott napon legalább egy futtatást végeztek. Megjegyzés: Ezt az eljárást akkor hajtsa végre, amikor végzett a futtatás utáni karbantartással.	Laboratóriumi technikusok vagy velük egyenértékű képzettséggel rendelkező szakemberek
Heti karbantartás	Hetente egyszer. Megjegyzés: Ezt az eljárást akkor hajtsa végre, amikor végzett a szokásos és napi eljárásokkal.	Laboratóriumi technikusok vagy velük egyenértékű képzettséggel rendelkező szakemberek
Éves karbantartás és szerviz	Az intézmény követelményeitől függően évente vagy félévente (további információért forduljon a QIAGEN műszaki ügyfélszolgálatához).	Kizárólag a QIAGEN által képezett és felhatalmazott készülékszerviz szakemberei

Szükség szerint UV-fertőtlenítési eljárás végezhető a patogén- és nukleinsav-szennyeződés csökkentése céljából. További részletek a UV-fertőtlenítés című szakaszban (162. oldal) található.

A karbantartási feladat státuszának áttekintése a Maintenance (Karbantartás) fülön található. Az Overview (Áttekintés) fülön található egy táblázat a feladatok listájával, a legutóbbi végrehajtás és a legközelebb esedékes végrehajtás időpontjával. A táblázatban ezenkívül található egy oszlop, benne a lejárt esedékességű karbantartásra figyelmeztető ikonnal.

	Maintenance task	Last	Due
	Daily Maintenance	09/07/2021	10 hours
!	Weekly Maintenance	09/01/2021	0 hours
	UV Run	09/02/2021	-
	Camera LED maintenance	09/06/2021	-

145. ábra: Karbantartás áttekintése


6.1 Tisztítószer


Az EZ2 felületeit és eltávolítható részeit velük kompatibilis tisztítószerekkel és fertőtlenítőszerrel kell tisztítani és fertőtleníteni. Kérjük, kövesse az ilyen anyagok gyártójának utasításait a készülék biztonságos tisztításához.


Megjegyzés: Ha az ajánlottaktól eltérő fertőtlenítőszeret kíván használni, akkor ügyeljen arra, hogy azonos legyen az összetételük.


Ha nem biztos abban, hogy alkalmas-e egy bizonyos tisztítószer vagy fertőtlenítőszer az EZ2 készülékkel való használatra, akkor ne használja.


Az EZ2 a fedél és az érintőképernyő kivételével általánosságban enyhe, például Mikroizid® AF sensitive (www.schuelke.com) tisztító-/fertőtlenítőszerrel vagy 70%-os etanollal tisztítható. A munkaasztalon 70%-os etanol használható. A fedelet és az érintőképernyőt **KIZÁRÓLAG** vízzel megnedvesített, szálmentes törölkendővel szabad tisztítani.

VIGYÁZAT 	Toxikus gőzök <p>Ne használjon hipót az EZ2 készülék vagy a használt laboerszközök tisztításához vagy fertőtlenítéséhez. A pufferekből származó sók és a hipó érintkezése toxikus gőzök keletkezéséhez vezethet.</p>
--	--

FIGYELEM 	A készülék károsodása <p>Ne használjon alkoholt vagy fertőtlenítőszert tartalmazó permetezőpalackokat az EZ2 felületeinek tisztításához. Permetezőpalackot csak a munkaasztalról eltávolított tárgyak tisztítására szabad alkalmazni, és csak akkor, ha az a helyi laboratórium működési gyakorlata szerint megengedett.</p>
--	--

VIGYÁZAT 	Tűzveszély <p>Ne hagyja, hogy a tisztítófolyadék vagy a fertőtlenítőszer érintkezzen az EZ2 elektromos alkatrészeivel.</p>
--	--

VIGYÁZAT 	Áramütés kockázata <p>Ne nyissa fel az EZ2 paneleit!</p> Személyi sérülés és anyagi kár kockázata <p>Csak az ebben a felhasználói kézikönyvben leírt karbantartási műveleteket végezze el.</p>
--	---

VIGYÁZAT 	Tűz- vagy robbanásveszély <p>Ha etanolt vagy etanol alapú folyadékokat használ az EZ2 készülék tisztításához, óvatosan és a biztonsági előírások maradéktalan betartásával kezelje ezeket a folyadékokat. A kiömlött folyadékot törölje fel, és hagyja nyitva az EZ2 fedelét, hogy a gyúlékony gőzök eloszoljanak.</p>
--	--

6.1.1 Az EZ2 fertőtlenítése


A felületek, például a munkaasztal fertőtlenítéséhez alkoholos fertőtlenítőszer használható. Etanol alapú fertőtlenítőszer például a Mikrozyd® Liquid (a Mikrozyd® Liquid 25 g etanolt és 35 g 1-propanolt tartalmaz 100 g-onként) vagy a Mikrozyd AF törlő. Ezek beszerezhetők a Schülke & Mayr GmbH-től (például a 109203 vagy 109160 katalógusszámon). Azokban az országokban, ahol a Mikrozyd® Liquid nem kapható, 70%-os etanol használható.

A munkaasztal tartozékainak beáztatására kvaterner ammóniumsót tartalmazó fertőtlenítőszer használható. Ilyen fertőtlenítőszer például a Lysetol® AF vagy a Gigasept® Instru AF (Európában Gigasept Instru AF, katalógusszám: 107410, vagy az USA-ban a DECON-QUAT® 100, Veltek Associates, Inc., katalógusszám: DQ100-06-167-01). Ezek a fertőtlenítőszer 14 g kókusz-propilén-diamin-guanidin-diacetátot, 35 g fenoxipropanolt és 100 g-onként 2,5 g benzalkónium-kloridot, valamint korróziógátló összetevőket, illatanyagot és 15–30% nem ionos felületaktív anyagot tartalmaznak.

Megjegyzés: Ha az ajánlottaktól eltérő fertőtlenítőszereket kíván használni, akkor ügyeljen arra, hogy azonos legyen az összetételük.

Fontos: Mindig kövesse a gyártó utasításait a fertőtlenítőszer előkészítésekor.

Megjegyzés: A fedelet **KIZÁRÓLAG** vízzel megnedvesített, szálmentes törlőkendővel szabad tisztítani.

FIGYELEM	A készülék károsodása
	Ne használjon alkoholt vagy fertőtlenítőszert tartalmazó permetezőpalackokat az EZ2 felületeinek tisztításához. Permetezőpalackot csak a munkaasztalról eltávolított tárgyak tisztítására szabad alkalmazni, és csak akkor, ha az a helyi laboratórium működési gyakorlata szerint megengedett.

6.1.2 Szennyeződések eltávolítása

Az EZ2 szennyeződhet a használat során. A szennyeződés eltávolításához használjon megfelelő fertőtlenítőoldatot.

RNáz-szennyeződés esetén RNaseZap® RNase Decontamination Solution (Ambion, Inc., katalógusszám: AM9780) használható a felület tisztítására és a munkaasztal elemeinek beáztatására. A munkaasztal készülékből eltávolított elemei a rájuk fújt RNaseZap szerrel is fertőtleníthetők.

Nukleinsav-szennyeződés esetén DNA-ExitusPlus™ (AppliChem, katalógusszám: A7089,0100) használható a felületek tisztítására és a munkaasztal elemeinek beáztatására. A munkaasztal készülékből eltávolított elemei a rájuk fűjt DNA-ExitusPlus szerrel is fertőtleníthetők. A DNA-ExitusPlus szerrel való tisztítás nyomokat hagyhat a felületen, emiatt az elemek DNA-ExitusPlus szerrel való tisztítását követően többször át kell őket törölni vízzel megnedvesített ruhával, vagy folyó víz alá kell tartani őket, amíg teljesen el nem tűnnek a DNA-ExitusPlus szer maradványai.


Megjegyzés: Fertőtlenítőoldatok használatakor mindig gondosan kövesse a gyártó utasításait.


6.2 Futtatás utáni karbantartás


Az EZ2 minden futtatása után futtatás utáni karbantartást kell végezni.


Az EZ2 készüléket kizárólag megfelelően képzett, erre jogosult személyzet üzemeltetheti.

Az EZ2 szervizelését kizárólag a QIAGEN képzett szervizszakemberei végezhetik.

VIGYÁZAT	Mozgó alkatrészek
	Az EZ2 készülékeket csak lezárt fedéllel szabad üzemeltetni a mozgó alkatrészekkel való érintkezés elkerülése érdekében. Ha a fedél érzékelője vagy zárja nem működik megfelelően, forduljon a QIAGEN műszaki ügyfélszolgálatához

VIGYÁZAT	Mozgó alkatrészek
	Használat közben ne érjen az EZ2 készülék mozgó alkatrészeihez. Semmilyen körülmények között ne nyúljon kézzel a mozgó pipettázókar alá. Ne próbáljon műanyag eszközöket eltávolítani a munkaasztalról a készülék működése közben.

VIGYÁZAT/ FIGYELEM	Személyi sérülés és anyagi kár kockázata
	Az EZ2 nem megfelelő használata személyi sérülésekhez vagy a készülék károsodásához vezethet.


<p>VIGYÁZAT</p> 	<p>Fertőző anyagokat tartalmazó minták</p> <p>A készülékkel használt egyes minták fertőző anyagokat tartalmazhatnak. Kezelje ezeket a mintákat a legnagyobb óvatossággal, és a kötelező biztonsági előírásoknak megfelelően.</p> <p>Az EZ2 készülékkel használt egyes vegyi anyagok veszélyesek lehetnek, vagy veszélyessé válhatnak a tisztítási művelet befejezése után.</p> <p>Mindig viseljen védőszemüveget, kesztyűt és laboratóriumi köpenyt.</p> <p>A vegyi gőzök kiszellőztetését és a hulladékártalmatlanítást az összes országos és helyi egészségügyi és biztonsági előírásnak és jogszabálynak megfelelően kell elvégezni.</p>
--	--



Az EZ2 készülékben használt anyagok, mint az emberi vér, szérum vagy plazma, potenciálisan fertőzők. Emiatt az EZ2 készüléket használat után fertőtleníteni kell (a további részletekkel kapcsolatban lásd a Az EZ2 fertőtlenítése és a Szennyeződések eltávolítása című szakaszt; 151. oldal).


Protokoll futtatása után végezze el a futtatás utáni karbantartást az alább leírtak szerint. Másik protokollt csak a futtatás utáni karbantartás befejezése után futtathat.


Megjegyzés: A futtatás utáni karbantartás végrehajtása előtt feltétlenül távolítsa el és tárolja az eluátumokat a megfelelő kit kézikönyvében leírtak szerint.

1. Távolítsa el a minta-előkészítés során keletkezett hulladékot, és ártalmatlanítsa a helyi biztonsági előírásoknak megfelelően.
2. Csukja be a fedelet.



 Setup
  Data

 Network

 Logout

Protocol run completed

Run completed at: 12:24

Run duration: 20 min 22 sec

Protocol run completed without errors.

1. Remove the elution tubes (ET) from row D.
2. Close and label the tubes appropriately.
3. Store eluates according to the EZ1® DSP Virus Kit Handbook.
4. Remove the tip and reagent racks from the instrument.

NOTE: RCV can only be removed from the rack after removal of the tube from cartridge position 11.

5. Discard the sample preparation waste.
6. Perform the after run maintenance described on the right.

The "Finish" button needs to be pressed in order to create the run report and to confirm eluate removal.
It is recommended to perform a UV run after the last run of the day.

After run maintenance

Close the EZ2 hood.

Prepare the piercing unit Move down

1. Open the hood.
2. Wipe and clean the piercing unit using a lint-free towel moistened with 70% Ethanol followed by distilled water (according to the user manual).

Important:
The piercing unit is sharp!
Double-gloving is highly recommended.

3. If contamination (spills) is visible, clean the racks and the worktable.

☐ Mark after run maintenance is completed.

Finish

146. ábra: Protocol run completed (Protokoll futtatása befejezve) képernyő.

3. Vegyen fel kesztyűt; javasolt két kesztyűt húzni, mert a lyukasztóegység éles.
4. A lyukasztóegység előkészítéséhez koppintson a **Move down** (Mozgatás lefelé) gombra.
A készülék leengedi a lyukasztóegységet a pipettázófejre.
5. Nyissa fel a fedelet.
6. Óvatosan törölje le a lyukasztóegységet egy 70%-os etanollal megnedvesített, szálmentes törlőkendővel. Fogja a lyukasztótűskét egy kendőbe, nyomja össze erősen, és csavarja körbe néhányszor. Ismételje meg ezt minden lyukasztótűskével.





147. ábra: Az EZ2 lyukasztóegységének tisztítása.


7. Óvatosan törölje le a lyukasztóegységet egy desztillált vízzel megnedvesített, szálfmentes törülközővel. Fogja a lyukasztótüskét egy kendőbe, nyomja össze erősen, és csavarja körbe néhányszor. Ismételje meg ezt minden lyukasztótüskével.
8. Csukja be a fedeleket.
9. A tisztítási eljárásnak a futtatási jelentésben történő dokumentálásához az érintőképernyő jelölőnégyzetének bejelölésével erősítse meg, hogy a karbantartás véget ért.
10. Koppintson az érintőképernyőn a **Finish** (Befejezés) gombra. A lyukasztóegység visszatér a kezdőpozíciójába.
11. Nyissa fel a fedelet.
12. Ha a munkaasztalon szennyeződés látható, akkor tisztítsa meg 70%-os etanollal, majd desztillált vízzel.


6.3 Napi karbantartás

Minden nap utolsó futtatása után el kell végezni a napi karbantartást.

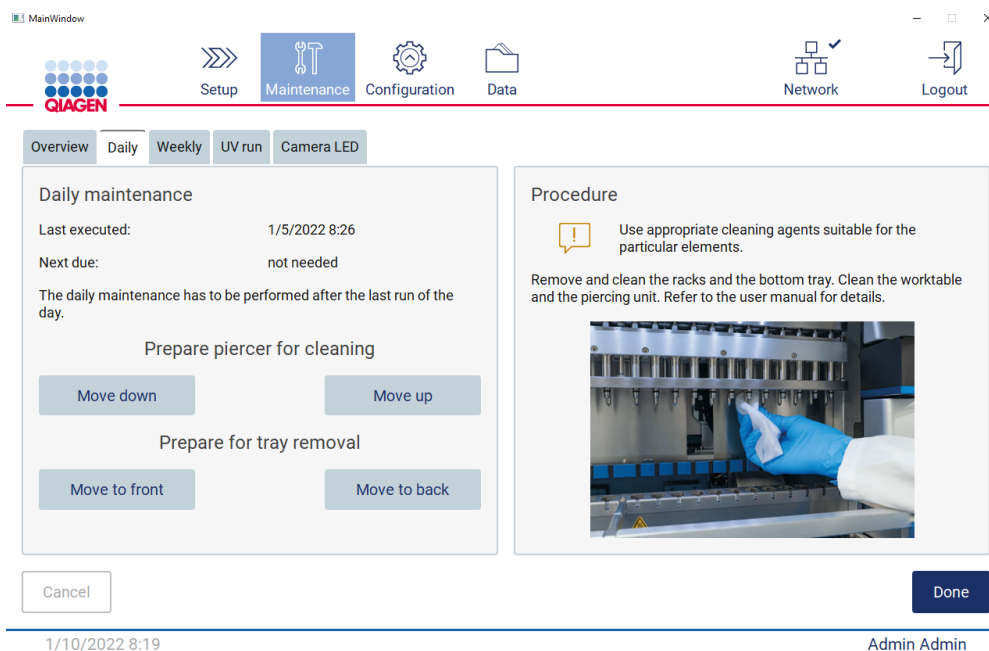
<p>VIGYÁZAT</p> 	<p>Mozgó alkatrészek</p> <p>Az EZ2 készülékeket csak lezárt fedéllel szabad üzemeltetni a mozgó alkatrészekkel való érintkezés elkerülése érdekében.</p> <p>Ha a fedél érzékelője vagy zárja nem működik megfelelően, forduljon a QIAGEN műszaki ügyfélszolgálatához</p>
--	---

<p>VIGYÁZAT</p> 	<p>Mozgó alkatrészek</p> <p>Használat közben ne érjen az EZ2 készülék mozgó alkatrészeihez. Semmilyen körülmények között ne nyúljon kézzel a mozgó pipettázókar alá. Ne próbáljon műanyag eszközöket eltávolítani a munkaasztalról a készülék működése közben.</p>
--	---

<p>VIGYÁZAT/ FIGYELEM</p> 	<p>Személyi sérülés és anyagi kár kockázata</p> <p>Az EZ2 nem megfelelő használata személyi sérülésekhez vagy a készülék károsodásához vezethet.</p>
--	---

<p>VIGYÁZAT</p> 	<p>Fertőző anyagokat tartalmazó minták</p> <p>A készülékkel használt egyes minták fertőző anyagokat tartalmazhatnak. Kezelje ezeket a mintákat a legnagyobb óvatossággal, és a kötelező biztonsági előírásoknak megfelelően.</p> <p>Az EZ2 készülékkel használt egyes vegyi anyagok veszélyesek lehetnek, vagy veszélyessé válhatnak a tisztítási művelet befejezése után.</p> <p>Mindig viseljen védőszemüveget, kesztyűt és laboratóriumi köpenyt.</p> <p>A vegyi gőzök kiszellőztetését és a hulladékártalmatlanítást az összes országos és helyi egészségügyi és biztonsági előírásnak és jogszabálynak megfelelően kell elvégezni.</p>
--	--

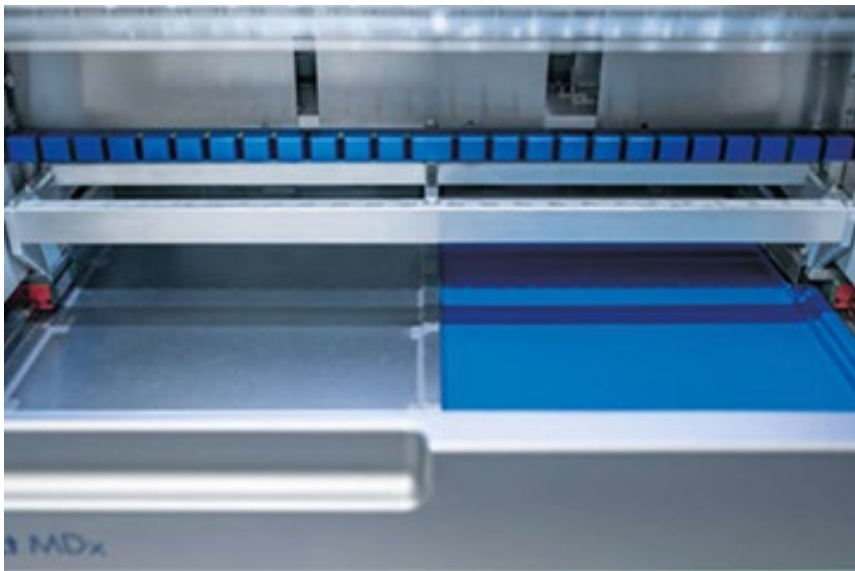
1. Koppintson az érintőképernyőn a **Maintenance** (Karbantartás) gombra.
2. Érintse meg a **Daily** (Naponta) lehetőséget. Az utoljára befejezett eljárás dátuma látható a képernyőn.



148. ábra: Daily maintenance (Napi karbantartás) képernyő.

3. Vegyen fel kesztyűt
4. Tisztítsa meg a lyukasztóegységet (ha ez még nem történt meg a futtatás utáni karbantartás során).
 - A lyukasztóegység tisztításra történő előkészítéséhez koppintson a **Move down** (Mozgatás lefelé) gombra.
 - Nyissa fel a fedelet.
 - Tisztítsa meg a lyukasztóegységet az Futtatás utáni karbantartás ajánlása szerint (lásd 152. oldal).
5. Tisztítsa meg a munkaasztalt 70%-os etanollal, majd desztillált vízzel (ha ez még nem történt meg a futtatás utáni karbantartás során).
6. Csukja be a fedelet.
7. A lyukasztóegység kezdőpozícióba történő visszatérítéséhez koppintson a **Move up** (Mozgatás felfelé) gombra.
8. Koppintson a **Move to back** (Mozgatás hátra) gombra, hogy el lehessen távolítani a tálcát.
9. Tisztítsa meg a tálcát 70%-os etanollal, majd desztillált vízzel.

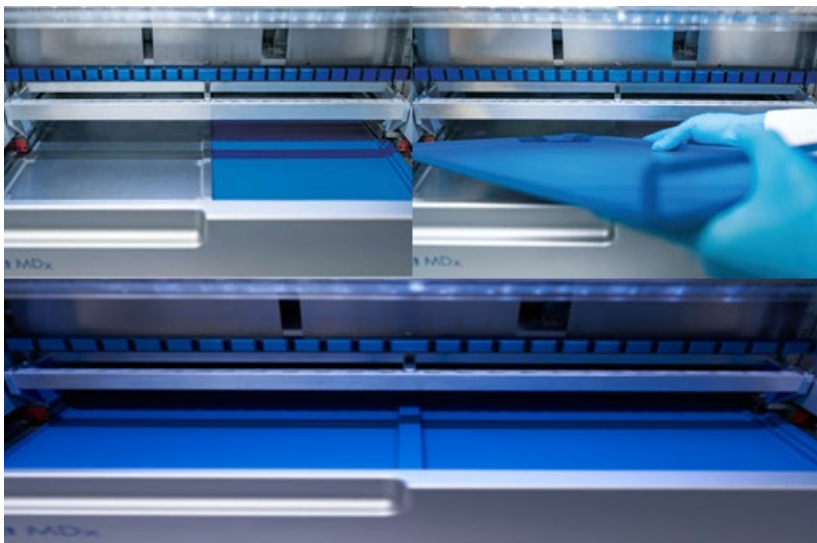
Megjegyzés: Miután eltávolította a tálcát a tisztításhoz, ügyeljen a megfelelő visszahelyezésére.



149-A ábra: Jobb oldali tálca behelyezve.



149-B ábra: Bal oldali tálcá behelyezése.





149-C ábra: A tálcák helyes behelyezése.

10. Törölje le a kazettát és a hegytartó állványokat 70%-os etanollal, majd desztillált vízzel.
11. Törölje le a készülék felületét egy 70%-os etanollal megnedvesített, szálmentes törölkendővel.

Megjegyzés: A fedelet és az érintőképernyőt **KIZÁRÓLAG** vízzel megnedvesített, szálmentes törölkendővel szabad tisztítani.

6.4 Heti karbantartás

VIGYÁZAT/ FIGYELEM	Személyi sérülés és anyagi kár kockázata Az EZ2 nem megfelelő használata személyi sérülésekhez vagy a készülék károsodásához vezethet.
	

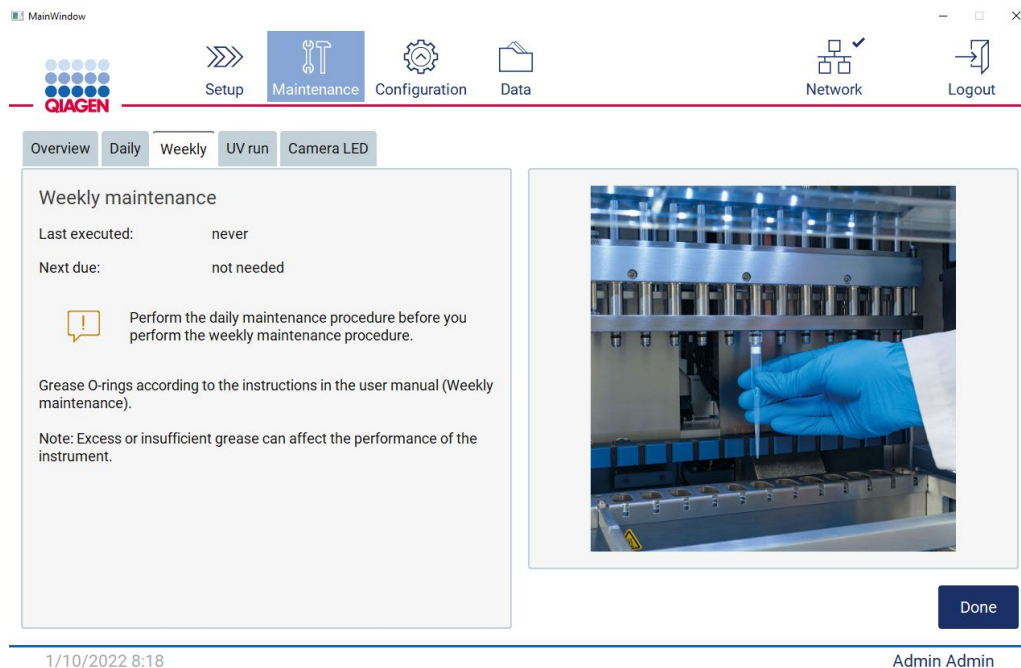
VIGYÁZAT	Fertőző anyagokat tartalmazó minták A készülékkel használt egyes minták fertőző anyagokat tartalmazhatnak. Kezelje ezeket a mintákat a legnagyobb óvatossággal, és a kötelező biztonsági előírásoknak megfelelően. Az EZ2 készülékkel használt egyes vegyi anyagok veszélyesek lehetnek, vagy veszélyessé válhatnak a tisztítási művelet befejezése után. Mindig viseljen védőszemüveget, kesztyűt és laboratóriumi köpenyt. A vegyi gázok kiszellőztetését és a hulladéktalantlanítást az összes országos és helyi egészségügyi és biztonsági előírásnak és jogszabálynak megfelelően kell elvégezni.
	

Fontos: A heti karbantartási eljárás indítása előtt végezze el a Napi karbantartás műveletet.

A hegyadapterek és a szűrővel rendelkező hegyek közötti megfelelő érintkezés megőrzése és a hegyekből való folyadékszivárgás megelőzése érdekében minden héten vékonyan zsírozza meg a hegyadapterek O-gyűrűit.

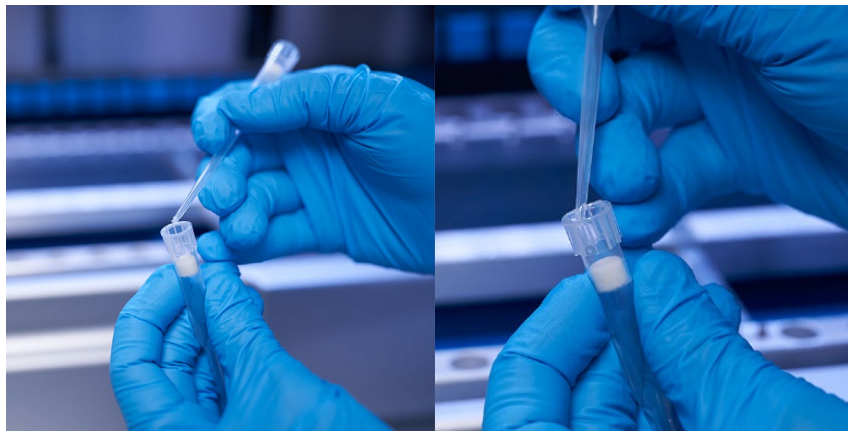
1. Koppintson az érintőképernyőn a **Maintenance** (Karbantartás) gombra.

2. Érintse meg a **Weekly maintenance** (Heti karbantartás) lehetőséget. Az utolsó eljárás dátuma és a heti karbantartás következő esedékességi dátuma megjelenik a képernyőn.



150. ábra: Weekly maintenance (Heti karbantartás) képernyő.

3. Vegyen fel kesztyűt.
4. Tisztítsa meg az O-gyűrűket szálmentes kendővel, és távolítsa el az előzőleg felvitt zsírt.
5. Tiszta kesztyűvel vigyen fel kis mennyiségű szilikonzsírt (a 150. ábrán látható módon) az O-gyűrűk felületére úgy, hogy csak az ujjbegyét nedvesítse meg zsírral. Vigyázzon, hogy ne kerüljön zsír a pipettázó gömb alakú végére vagy takarja le azt.
6. Vigyen fel kis mennyiségű szilikonzsírt (lásd „B” függelék – Az EZ2 Connect MDx tartozékai, Rendelési információk, 177. oldal) egy új szűrővel rendelkező hegy nagy végének a belső falára egy második új hegy finom végével.

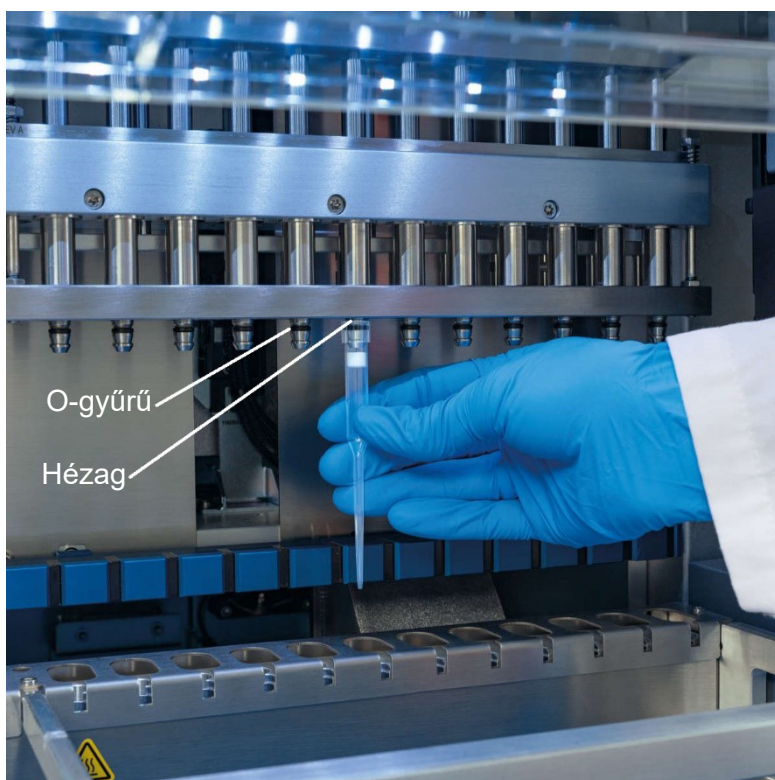


151. ábra: A szűrővel rendelkező hegyek előkészítése a zsír felviteléhez.

7. Helyezze az előzőleg előkészített, szűrővel rendelkező hegyet a széles végén a belső falra felvitt zsírral a pipettázófejre, és forgassa meg a szűrővel rendelkező hegyet a pipettázófejen, hogy egyenletesen eloszlassa rajta a szilikonzsírt.
8. Bizonyosodjon meg arról, hogy az O-gyűrűket csak megnedvesítette a zsír, és hogy nem láthatók-e rajtuk zsírgöbök. Távolítsa el ezeket szálmentes kendővel, és kezdje újra a zsírzást.
9. Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön zsír az O-gyűrűkön kívül más alkatrészekre, így különösen a felül lévő rúdra és a pipettázók nyílására.


Megjegyzés: A szűrővel rendelkező hegyeknek egy szintben kell lenniük a felső fémrúddal, ha az O-gyűrűk megfelelően meg lettek zsírozva. Ne legyen hézag (ha a hegyet manuálisan helyezték fel). Nem szabadna hézagnak lenni közöttük. A túl sok vagy túl kevés zsír hátrányosan befolyásolhatja az EZ2 készülék teljesítményét.


Megjegyzés: A zsírzás után ajánlott ellenőrizni a pipettázó gömb alakú végét, megbizonyosodva arról hogy a nyílásban nincs zsír.




152. ábra: Szűrővel rendelkező hegy felhelyezése a pipettázófejre.

6.5 UV-fertőtlenítés

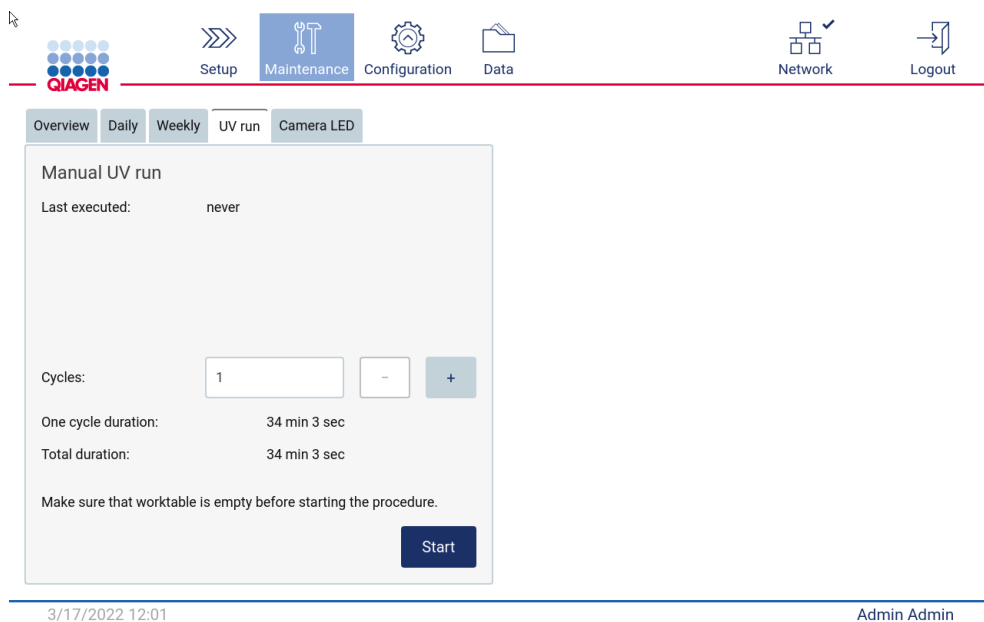
VIGYÁZAT/ FIGYELEM 	Személyi sérülés és anyagi kár kockázata Az EZ2 nem megfelelő használata személyi sérülésekhez vagy a készülék károsodásához vezethet.
--	--

VIGYÁZAT 	Fertőző anyagokat tartalmazó minták A készülékkel használt egyes minták fertőző anyagokat tartalmazhatnak. Kezelje ezeket a mintákat a legnagyobb óvatossággal, és a kötelező biztonsági előírásoknak megfelelően. Az EZ2 készülékkel használt egyes vegyi anyagok veszélyesek lehetnek, vagy veszélyessé válhatnak a tisztítási művelet befejezése után. Mindig viseljen védőszemüveget, kesztyűt és laboratóriumi köpenyt. A vegyi gázok kiszellőztetését és a hulladékártalmatlanítást az összes országos és helyi egészségügyi és biztonsági előírásnak és jogszabálynak megfelelően kell elvégezni.
--	---

VIGYÁZAT 	UV-sugárzás Ne nézzen közvetlenül az UV fénybe. Ne tegye ki a bőrét közvetlen UV fénysugárzásnak.
--	---

Fontos: Az UV-fertőtlenítés indítása előtt végezze el a Futtatás utáni karbantartás műveletet (lásd 152. oldal).

1. Csatolja be a fedelet.
2. Koppintson az érintőképernyőn a **Maintenance** (Karbantartás) gombra.
3. Érintse meg az **UV Run** (UV-futtatás) lehetőséget. Az utolsó eljárás dátuma megjelenik a képernyőn.

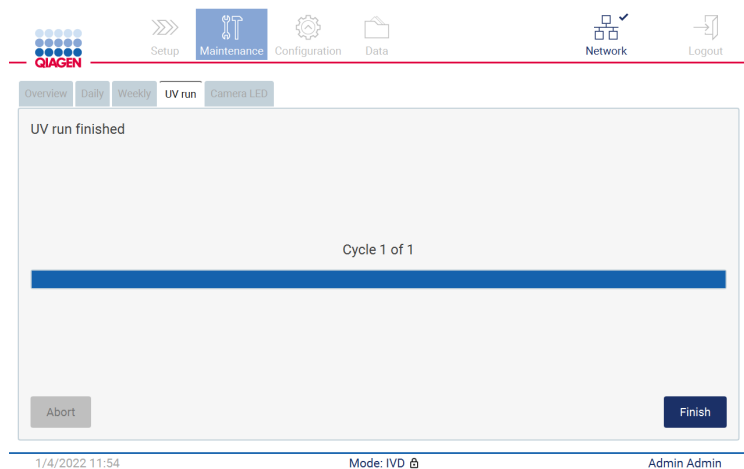


153. ábra: Manual UV Run (Manuális UV-futtatás) képernyő.

4. Válassza ki a fertőtlenítési ciklusok számát. A fertőtlenítéshez szükséges idő a készülékben feldolgozott biológiai anyagtól függ.
5. Az eljárás megkezdéséhez kattintson a **Start** (Indítás) gombra.
6. Ha meg kell szakítania az UV-ciklust, mielőtt az véget érne, akkor kattintson az **Abort** (Megszakítás) gombra.

Fontos: Az **Abort** (Megszakítás) parancs kiadását követően az UV-ciklus nem áll le azonnal; a rendszernek be kell fejezni a ciklus aktuálisan folyamatban lévő lépését, ami eltarthat 1–2 percig.

7. Az UV-futtatás végrehajtása után a kijelzőn megjelenik egy üzenet (lásd a következő ábrát). Az UV-futtatás befejezéséhez kattintson a **Finish** (Befejezés) gombra.



154. ábra: UV run finished (UV-futtatás befejezve) képernyő.

6.6 A kamera kalibrálása

Az EZ2 Connect MDx belső kamerával van felszerelve, amellyel a futtatás végrehajtása előtt leltárellenőrzés végezhető.

Megjegyzés: A készülék mozgatását követően a telepítési eljárás részeként, valamint a betöltési ellenőrzéssel kapcsolatos problémák esetén el kell végezni a kamera kalibrálását.

1. Koppintson az érintőképernyőn a **Maintenance** (Karbantartás) gombra.
2. Koppintson a **Camera LED** (Kamera LED) gombra.




155. ábra: Kameraexpozíció kalibrálása képernyő.

3. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
4. Csukja be a fedelet.
5. Az eljárás megkezdéséhez koppintson a **Start** (Indítás) gombra.

6.7 Szervizelés

A QIAGEN rugalmas szerviztámogatási szerződéseivel kapcsolatos további tájékoztatásért forduljon a QIAGEN helyi műszaki ügyfélszolgálatához vagy a helyi forgalmazóhoz.

Megjegyzés: Az EZ2 Connect MDx szervizelése előtt a készüléket fertőtleníteni kell. Lásd a Az EZ2 fertőtlenítése és a Szennyeződések eltávolítása című szakaszt (151., illetve 151. oldal).

VIGYÁZAT/ FIGYELEM	Személyi sérülés és anyagi kár kockázata
	<p>Az EZ2 nem megfelelő használata személyi sérülésekhez vagy a készülék károsodásához vezethet. Az EZ2 készüléket kizárólag megfelelően képzett, erre jogosult személyzet üzemeltetheti.</p> <p>Az EZ2 szervizelését kizárólag a QIAGEN képzett szervizszakemberei végezhetik.</p>

7 Hibaelhárítás

Ez a fejezet ismerteti, hogy mi a teendő, ha hiba lép fel az EZ2 készülék használata során.

7.1 Kapcsolatfelvétel a QIAGEN műszaki ügyfélszolgálatával

Ha az EZ2 készüléken valamilyen hiba lép fel, akkor készítse elő a következő információkat:

Megjegyzés: Az alábbi információk többsége megtalálható a futtatási jelentésben.

- A protokoll neve és verziója
- Szoftververzió
- A készülék sorozatszama, amely a készülék hátoldalán lévő típustáblán, vagy az egyes futtatási jelentésekben található
- Mintabeviteli anyag és a minta előkezelése
- A hiba körülményeinek részletes leírása
- Támogatási csomag

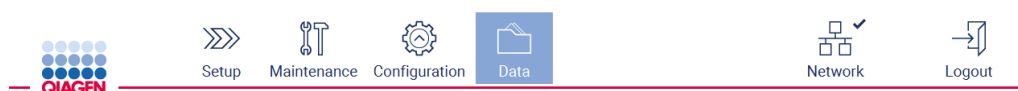
Ezek az adatok segítenek Önnek és a QIAGEN műszaki ügyfélszolgálatának a lehető leghatékonyabban megoldani a felmerült problémát.

Megjegyzés: A legfrissebb szoftver- és protokollverziókkal kapcsolatos információk megtalálhatók a **www.qiagen.com** oldalon. Bizonyos esetekben elérhetők lehetnek frissítések egy-egy specifikus probléma megoldására.

7.1.1 Támogatási csomag létrehozása

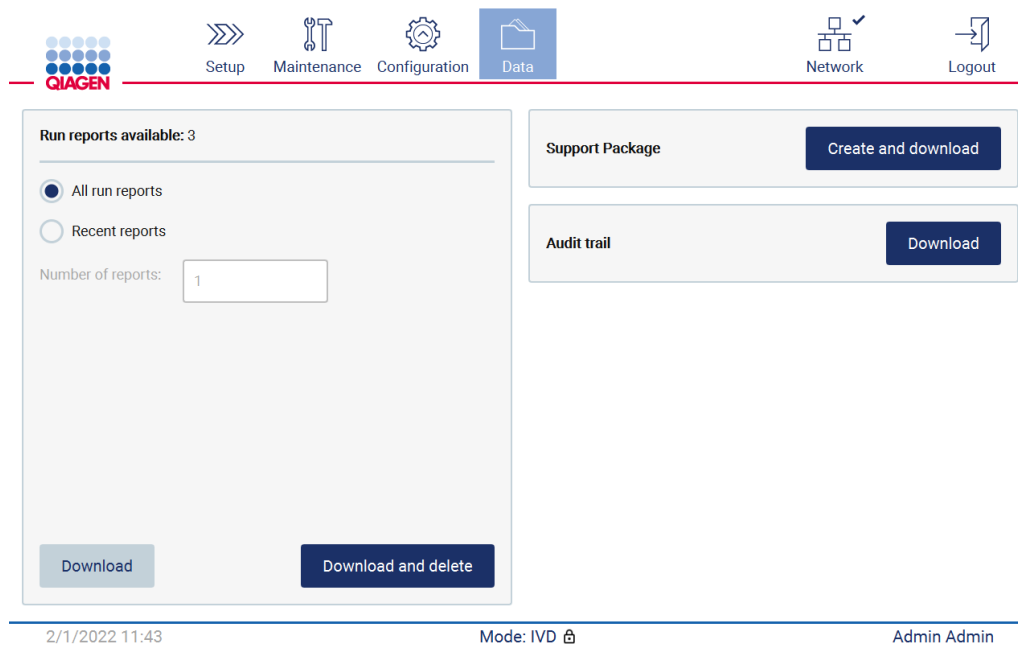
Az EZ2 létre tud hozni egy támogatási csomagot a készülékre és a készülékállapotról vonatkozó információkkal. Ezek az információk segítenek majd a QIAGEN műszaki ügyfélszolgálatának elhárítani a problémát.

1. Kapcsolja ki az EZ2 készüléket, és csatlakoztassa az USB-flash meghajtót.
2. Állítsa helyre az áramellátást, és jelentkezzen be.
3. Koppintson a **Data** (Adatok) gombra az eszköztárban.



156. ábra: Data (Adatok) gomb az eszköztárban.

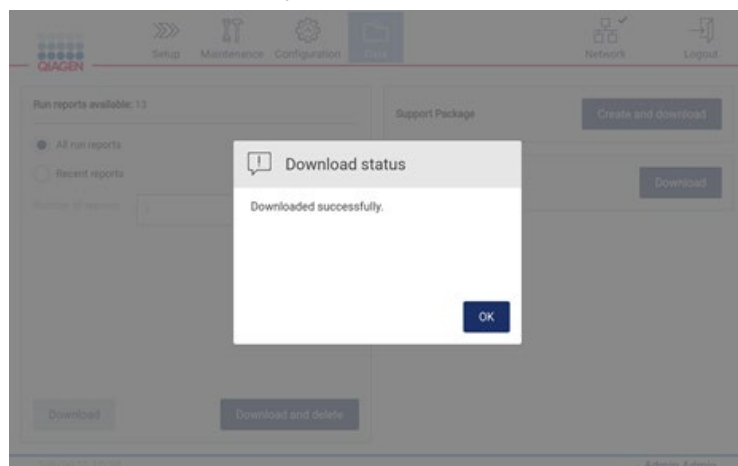
4. Koppintson a **Create és download** (Létrehozás és letöltés) gombra a Support Package (Támogatási csomag) szakaszban.



157. ábra: Data (Adatok) fül.

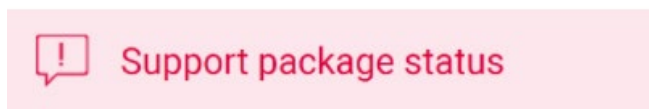
5. Ezzel mentette a támogatási csomagot az USB-flash meghajtóra. Megjelenik a Download successful (Letöltés sikeres) képernyő. A bezáráshoz koppintson az **OK** gombra.

Megjegyzés: A támogatási csomag a legutóbb végrehajtott futtatásokkal kapcsolatos, így adott esetben érzékeny információkat tartalmaz.



158. ábra: Download successful (Letöltés sikeres) állapot.

6. Ha a támogatási csomag létrehozása nem lehetséges, akkor az alábbi képernyő jelenik meg, és célszerű újra próbálkoznia a létrehozással.



159. ábra: Support package creation failure (Támogatási csomag létrehozása sikertelen) állapot.

Megjegyzés: A támogatási csomag a legutóbb végrehajtott futtatásokkal kapcsolatos, így adott esetben érzékeny információkat tartalmaz.

7.2 Működés

Megjegyzések és javaslatok	
Betöltés ellenőrzése sikertelen	Végezze el a kameraexpozíció kalibrálását a 4.3.6. szakasz szerint. Mindkét állványt be kell helyezni akkor is, ha csak az egyiket használják. Az állványoknak azonos típusúnak kell lenniük. Ellenőrizze, hogy nincs-e szennyeződés (például cseppek) a labor eszközökön. Megjegyzés: Kerülje az erősen változó környezeti fényt és a közvetlen napfényt. Végezze el újra a betöltés ellenőrzését.
Fedél zárjának hibája	Ellenőrizze, hogy a fedél szorosan zárva van-e. Győződjön meg róla a fedelet enyhén lenyomva.
Fűtőkészülék biztosítékhibája	Indítsa újra a készüléket.
A pipettázóba tapadó pipettázóhegyek	Laboratóriumi törlőkendővel törölje le az O-gyűrűket, és győződjön meg arról, hogy megfelelően megtörtént-e a heti karbantartás.
Összezúzott pipettahegy	A pipettahegy a pipettázóhoz tapadhat. Lásd a „pipettázóhoz tapadó pipettahegy” című részt.
Pontatlan pipettázás	Ha a pipettázás (elúciós térfogat) több futtatás során pontatlan: Győződjön meg arról, hogy megtörtént-e a heti karbantartás. Ellenőrizze, hogy a hegyek szorosan illeszkednek-e a pipettázóadapterbe.
Szivárgó pipettahegyek	Győződjön meg arról, hogy megtörtént-e a heti karbantartás. Ellenőrizze, hogy a hegyek szorosan illeszkednek-e a pipettázóadapterbe.
Az automatikus pipettázó által fel nem vett pipettahegyek	Bizonyosodjon meg arról, hogy a hegytartó állvány nem sérült, és hogy megfelelően helyezkedik-e el a munkasztalon.
Keresztszennyeződés	Győződjön meg arról, hogy a karbantartás megtörtént. Tisztítsa meg a lyukasztóegységet és a munkasztalt 70%-os etanollal. Indítsa el az UV-fertőtlenítést. Ügyeljen a minták és a kazettatartó állvány megfelelő kezelésére.
Sikertelen szoftver-/protokollfrissítés	Indítsa újra a készüléket, és próbálja újra elindítani a frissítést. Feltétlenül QIAGEN USB-flash meghajtót használjon. Az USB-flash meghajtó maradjon csatlakoztatva a frissítési eljárás végéig.
Nem található USB-eszköz	Indítsa újra a készüléket. Mentse le újra a fájl(oka)t az USB-adathordozóra. Próbáljon másik USB-portot használni. Ellenőrizze egy PC-n, hogy működik-e az USB-adathordozó. Ha a hiba továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a QIAGEN műszaki ügyfélszolgálatával.
Kapcsolódási hiba	Ellenőrizze az ethernet-kábel megfelelő csatlakoztatását. Ellenőrizze a LAN-beállításokat (5.3.8. szakasz).
Nincs W-LAN kapcsolat	Ellenőrizze a Wi-Fi-beállításokat (5.3.8. szakasz). A W-LAN adaptert a készülék indítása előtt kell csatlakoztatni. Indítsa újra a készüléket.
Lefagyás futtatás közben	Indítsa újra a készüléket. Végezze el a futtatás utáni karbantartást, és indítson új protokollfuttatást.
Sérült felület	Feltétlenül csak a 6.1. szakaszban megnevezett tisztítószeret használja.
A kijelző nem kapcsol be	Ne érintse meg túl nagy erővel a kijelzőt, és ne használjon maró vegyszereket a kijelző felületének tisztításához. Ha javítás szükséges, lépjen kapcsolatba a QIAGEN műszaki ügyfélszolgálatával.
Kevés szabad lemezterület	Töltse le és törölje a régi futtatási jelentéseket.

8 Kifejezések jegyzéke

Kifejezés	Definíció
Csatlakozópanel	A panel az EZ2 készülék hátoldalán. Itt található a főkapcsoló, a tápkábelaljzat és a biztosítékdoboz.
Elúciós cső	Polipropilénből készült, csavaros kupakkal rendelkező 1,5 ml-es tesztcső, amely a tisztított nukleinsavak gyűjtésére szolgál. Az ajánlott elúciós csövek csavaros kupakkal rendelkeznek, polipropilénből készülnek, a Sarstedt gyártja őket (katalógusszám: 72.692), és az EZ2 kitek részei.
EZ2 kitek	A QIAGEN által forgalmazott kitek, amelyek az EZ2 készülékekkel használható reagenseket, reagenskazettákat és műanyag termékeket tartalmaznak.
Fedél	A fő ajtó az EZ2 készülék előlő részén. Nyitott állapotban teljes hozzáférést biztosít a munkaasztalhoz.
Fűtőrendszer	Az EZ2 készülék azon összetevője, amelyben a reagenskazetták fűtési pozíciói találhatók, és amely felfűti a mintákat.
Hegyadapter	A pipettázófejre szerelt 24 fémszonda egyike. Az EZ2 készülék működése közben a hegyadapterek felveszik a szűrővel rendelkező hegyeket a munkaasztalról.
Hegytároló	Polipropilén cső, amely egyetlen, szűrővel rendelkező hegyet tart. A hegytárolók a hegytartó állványon sorakoznak.
Hegytartó állvány	Fémállvány, amelyen szűrővel rendelkező hegyeket tartalmazó hegytárolók sorakoznak a munkaasztalon. A hegytartó állványon helyezkednek el a mintacsövek és elúciós csövek is.
Hibakód	Az EZ2 hibájának megfelelő szám.
Jelentésfájl	Az EZ2 által létrehozott fájl, amely tartalmazza a rendszer és a futtatás paramétereit.
Kazettatartó állvány	Fémállvány, amely a reagenskazetták tárolására szolgál a munkaasztalon.
LED-es UV-lámpa	Ultraibolya fényforrás a fertőtlenítéshez.
Mintacső	Polipropilénből készült, csavaros kupakkal rendelkező, 2 ml-es tesztcső, amelyben a tisztítandó nukleinsavakat tartalmazó minta van. A mintacsövek 2 ml térfogatúak, csavaros kupakkal rendelkeznek, polipropilénből készülnek, a Sarstedt gyártja őket (katalógusszám: 72.693), és az EZ2 kitek részei.
Munkaasztal	Az EZ2 készüléknek azon felülete, amelyen az állványok találhatók. A munkaasztalra helyezendők a minták, a reagenskazetták és az egyszer használatos laboreszközök. A munkaasztal előre-hátra mozog, hogy mintákat és reagenseket helyezzen a pipettázófej alá.
O-gyűrű	A hegyadapter aljára illeszkedő gumi tömítőgyűrű. A hegyadapter és a szűrővel rendelkező hegyek közötti megfelelő illeszkedéshez szükséges.
Pipettázófej	Az EZ2 készüléknek azon alkotórésze, amelyik felszívja és adagolja a folyadékokat, és kilyukasztja a kazettákat a lyukasztóegységgel. A pipettázófej felfelé és lefelé mozog a munkaasztal fölött, és 24 db fecskendőszivattyúból áll, amelyek mindegyike egy hegyadapterhez csatlakozik.
Protokoll	Olyan utasítássor az EZ2 készülék számára, amely lehetővé teszi, hogy a készülék automatizáljon egy nukleinsav-tisztítási eljárást.
Reagenskazetta	Olyan laboreszköz, amelynek 10 db cellája és 2 db fűtési pozíciója van. Az egyik fűtési pozíció egy cella, a másik egy nyílás, amelybe belefér egy cső. A reagenskazetták előre meg vannak töltve egy adott reagenssel, és részei az EZ2 kiteknek.
Szűrővel rendelkező hegy	Laboreszköz, amelyet egy hegyadapter vesz fel az EZ2 készülék működése közben. A szűrővel rendelkező hegy segítségével történik a folyadékok felszívása és adagolása. A szűrővel rendelkező hegyben történik a mágneses részecskék szétválasztása is. A hegy felső részén található szűrő megakadályozza a hegy és a hegyadapter közötti szennyeződést.
Tálca	Fémálvány, amely a munkaasztal alatt helyezkedik el. Ez gyűjti össze az esetlegesen kiömlő folyadékcseppeket.
Vonalkódolvasó	Kézi eszköz, amely lehetővé teszi vonalkódok beolvasását és olyan adatokká konvertálását, amelyeket azután az EZ2 készülékhez továbbít a rendszer.

9 Műszaki jellemzők

A QIAGEN fenntartja a jogot, hogy bármikor módosítsa a műszaki jellemzőket.

9.1 Működési feltételek

Áramellátás	100–240 V AC, 50/60 Hz, 1000 VA A hálózati tápellátás feszültségingadozásai nem haladhatják meg a névleges tápfeszültség 10%-át.
Biztosíték	Váltakozó áramú bemenet: T4A H; 250 V Fűtőblokk (hőmérséklet-vezérelt biztosíték): 10 A 250 V 117 C
Túlfeszültség-kategória	II
Környezeti hőmérséklet	18–30 °C
Relatív páratartalom	10–75% RH
Tengerszint feletti magasság	Legfeljebb 2000 m
Az üzemeltetés helye	Kizárólag beltéri használatra
Légszennyezési szint	2
Környezetvédelmi osztály	3K21 (IEC 60721-3-3) 3M11 (IEC 60721-3-3)
Átlagos zajszint (8 óra alatt)	Maximum 70 dBA
IP-kód (IEC 60529)	IP20

9.2 Szállítási feltételek

Környezeti hőmérséklet	–25–60 °C a gyártói csomagban Megjegyzés: Az EZ2 0 °C alatti hőmérsékleten történő szállítása esetén ajánlott 24 órát várni a készülék bekapcsolásával, hogy a készülék átvegye a telepítési környezet hőmérsékletét.
Relatív páratartalom	5–85% RH
Környezetvédelmi osztály	2K11 (IEC 60721-3-2) 2M4 (IEC 60721-3-2)

9.3 Tárolási feltételek

Környezeti hőmérséklet	5–40 °C a gyártói csomagban
Relatív páratartalom	5–85% RH
Környezetvédelmi osztály	2K11 (IEC 60721-3-2) 2M4 (IEC 60721-3-2)

9.4 Mechanikai adatok és hardverjellemzők

Méretek	Szélesség: 720 mm Magasság: 575 mm Mélység: 560 mm
Tömeg	70 kg
A készülék jellemzői	Automatizált nukleinsav-izolálás mágneses részecskék segítségével Asztali készülék A készüléken tárolt protokollok Egyetlen futtatással akár 24 db minta feldolgozására is képes Egyszerre 24 mintát vagy reagenst szív fel és adagol egy 24 csatornás pipettázófej segítségével Szabadalmaztatott technológia alkalmazásával szétválasztja a mágneses részecskéket Érintőképernyőn keresztül történő ellenőrzés Hőmérséklet-szabályozás egy fűtőrendszer segítségével
Adatok nyomon követése	Vonalkódolvasó és képernyőn megjelenő billentyűzet, amelyek lehetővé teszik a minták és fogyóeszközök adatainak nyomon követését. A rendszer egy jelentésfájlban tárolja a rendszer- és futtatási paramétereket.
Pipettázófej	Összesen 24 db precíziós fecskendőszivattyút tartalmaz, amelyek mindegyikéhez tartozik egy hegyadapter, amely a szűrővel rendelkező hegyekhez illeszkedik. A fecskendőszivattyúk levegővel teltek. Sókat, alkoholt, oldószereket és/vagy mágneses részecskéket tartalmazó folyadékokat lehet velük felszívni és szétadagolni. A felszívott folyadékok kicsepegésének megakadályozására levegő is felszívható, légréseket kialakítva. A szűrővel rendelkező hegyeket kiemeli a hegytartó állványból, majd ugyanoda visszahelyezi őket. A pipettázófej Z irányban mozog (fel-le) a munkasztal fölött.
Fűtőrendszer	Magában foglalja a reagenskazetták fűtési pozícióit; működési hőmérséklet-tartománya a környezeti hőmérséklet és 95 °C közé esik. A fűtőblokk pontossága 60 °C-on ± 2 °C.

Szűrővel rendelkező hegyek	<p>A pipettázófej hegyadaptereihez csatlakoznak, és lehetővé teszik a folyadékok felszívását és adagolását. 50–1000 µl űrtartalom. 50–1000 µl űrtartalom.</p> <p>Az EZ2 készülék munkaasztalán található hegytartó állványon legfeljebb 48 hegytároló fér el 2 sorban; minden egyes tárolóban egy-egy szűrővel rendelkező hegy található.</p>
Laboreszközök	<p>A reagenseket reagenskazettákban kell a munkaasztalra helyezni. Ezeket a kazettákat a QIAGEN előre megtöltötte.</p> <p>A kazettatartó állványon legfeljebb 24 reagenskazetta fér el.</p> <p>A minták 2 ml-es mintacsövekben kerülnek a munkaasztalra.</p> <p>A fűtést igénylő lépések a fűtőrendszerben zajlanak, amelyben megtalálhatók a reagenskazetták fűtési pozíciói.</p> <p>A megtisztított nukleinsavminták 1,5 ml-es elúciós csövekbe gyűlnek.</p>
LED-es UV-lámpa	UV LED hullámhossz: 275–285 nm
Kapacitás	Legfeljebb 24 minta futtatásonként
Kijelző	10,1" képátlójú színes érintőképernyő. 1280 x 800 pixel felbontású kijelző.
Kamera	<p>Monokróm kamera. Az USB-interfész áramellátást és kommunikációt biztosít.</p> <p>Az érzékelő felbontása 0,34 MP.</p> <p>Szélesség: 24 mm</p> <p>Magasság: 34 mm</p> <p>Mélység: 39 mm</p>
Hálózat	<p>Wi-Fi: A QIAGEN által biztosított Wi-Fi-adapterrel történő használatra készült. A Wi-Fi-adapter a 802.11b, 802.11g, és 802.11n Wi-Fi szabványt és a WEP, WPA-PSK, és WPA2-PSK titkosítást támogatja.</p> <p>LAN támogatása</p> <p>Hálózati funkció használata esetén a rendszergazdának meg kell bizonyosodnia arról, hogy a készülék ne legyen látható a hálózaton kívül</p>

„A” függelék

Megfelelőségi nyilatkozat

A hivatalos gyártó neve és címe

QIAGEN GmbH
QIAGEN Strasse 1
40724 Hilden
Németország

A naprakész megfelelőségi nyilatkozat a QIAGEN műszaki ügyfélszolgálatától igényelhető.

Elektromos és elektronikus berendezések hulladékkezelése (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE)

Ez a szakasz az elektromos és elektronikus berendezések hulladékainak felhasználó általi ártalmatlanításáról nyújt felvilágosítást.

Az áthúzott kerekes szemétygyűjtő tartály szimbólum (lásd alább) azt jelzi, hogy ez a termék nem dobható ki a többi hulladékkal együtt, hanem egy engedélyezett kezelő létesítményben vagy egy erre kijelölt újrahasznosítási gyűjtőponton kell elhelyezni a helyi törvényeknek és előírásoknak megfelelően.

A hulladékká vált elektronikus berendezések külön gyűjtése és újrahasznosítása segít megóvni a természeti erőforrásokat, és biztosítja, hogy a termék újrahasznosítása az emberi egészség és a környezet szempontjából biztonságos módon történjen.



Az újrahasznosítást a QIAGEN kérésre és plusz költségért vállalja. Az Európai Unióban a specifikus WEEE újrahasznosítási előírásoknak megfelelően amennyiben a QIAGEN-től rendelik meg a cserekészüléket, a WEEE jelöléssel ellátott elektronikus berendezés ingyenes újrahasznosítása biztosított.

Elektronikus berendezés újrahasznosításához forduljon a helyi QIAGEN értékesítési irodához a szükséges visszaküldési nyomtatványért. A nyomtatvány benyújtását követően a QIAGEN felveszi Önnel a kapcsolatot az elektronikus hulladék begyűjtésének ütemezéséhez vagy egyedi ajánlattétel céljából.

Kaliforniai 65-ös javaslatra vonatkozó figyelmeztetés

A termék olyan vegyi anyagokat tartalmaz, amelyekről a kaliforniai hatóságok előtt ismert, hogy rákkeltők, születési rendellenességeket vagy más, reprodukcióval kapcsolatos ártalmakat okoznak.

Felelősségvállalási záradék

A QIAGEN mentesül a jótállás hatálya alá eső összes kötelezettségétől, amennyiben a saját személyzetétől eltérő személyek végeznek javítást vagy módosítást, azt az esetet kivéve, amikor a Vállalat írásos beleegyezést adott ezeknek a javításoknak vagy módosításoknak az elvégzéséhez.

A jelen jótállás hatálya alatt cserélt összes anyag jótállása csak az eredeti jótállási időszakban érvényes, és semmilyen esetben sem a jótállás eredeti lejáratát idején túl, hacsak ezt a Vállalt tisztviselője írásban nem engedélyezi. A leolvasó berendezések, illesztőegységek és az ezekhez tartozó szoftverek jótállása csak a fenti termékek eredeti gyártója által felajánlott időszakig terjed. Bármely személy – ide értve a QIAGEN képviselőit is – által tett, a jelen jótállással nem egybevághó vagy ennek feltételeinek ellentmondó állítások és jótállások nem kötelező erejűek a Vállalatra, kivéve ha írásban készültek, és a QIAGEN tisztviselője jóváhagyta őket.

Az EZ2 készülék Ethernet-porttal és Wi-Fi-s USB-eszközzel rendelkezik. Kizárólag az EZ2 Connect MDx vásárlója a felelős minden kiberbiztonsággal kapcsolatos, számítógépes vírusokkal, férgekkel, trójai vírusokkal vagy káros szoftverekkel történő fertőződés és feltörési kísérlet megelőzéséért. A QIAGEN nem vállal felelősséget semmilyen számítógépes vírussal, féreggel, trójai vírussal vagy káros szoftverrel történő fertőződésért vagy feltörési kísérletért.

Az EZ2 nem támogatja teljesen az UL-2900-1 szabványt, mert nem biztosít (konfigurálható) inaktivitási időtúllépést.

„B” függelék – Az EZ2 Connect MDx tartozékai

Rendelési információk

Termék	Tartalom	Katalógusszám
EZ2 Connect MDx	Készülék 1 éves jótállással az alkatrészekre és a kivitelezésre	9003230
Tartozékok		
EZ2 Connect Tip Rack	Hegytartó állvány EZ2 Connect készülékhez, csavaros kupakos csövekkel való használathoz	9027009
EZ2 Connect Tip Rack - Flip Cap Tube	Hegytartó állvány EZ2 Connect készülékhez, pattintós kupakos csövekkel való használathoz	9027010
EZ2 Connect Cartridge Rack	Kazettatartó állvány EZ2 Connect készülékhez, előtöltött kit kazettákkal történő használatra	9027012
USB Flash Drive		9027254
Barcode Reader		9027101
Silicone Grease		9027102

A licenccel kapcsolatos legfrissebb információk és a termékspecifikus jogi nyilatkozatok a megfelelő QIAGEN kit kézikönyvében vagy felhasználói kézikönyvében találhatók. A QIAGEN kitek kézikönyvei és felhasználói kézikönyvei a www.qiagen.com webhelyen érhetők el, illetve a QIAGEN műszaki ügyfélszolgálatától vagy a területileg illetékes forgalmazótól szerezhetők be.

A dokumentum átdolgozási előzményei

Dátum	Módosítások
04/2022	Az EZ2 Connect MDx felhasználói kézikönyvének első változata

Védjegyek: QIAGEN®, Sample to Insight®, EZ2®, (QIAGEN Group); Gigasept®, Lysetol®, MikroZid® (Schülke & Mayr GmbH). A dokumentumban használt bejegyzett nevek, védjegyek stb. akkor sem tekinthetők a törvény védelmén kívül esőnek, ha nincsenek külön jelöléssel ellátva.

HB-2907-001HU 05/2022 © 2022 QIAGEN, minden jog fenntartva.

Rendelés: www.qiagen.com/contact | Műszaki támogatás: support.qiagen.com | Webhely: www.qiagen.com