

Εγχειρίδιο EZ1[®] Advanced



9001410, 9001411



1050261EL



QIAGEN GmbH, D-40724 Hilden

R2



Trademarks: QIAGEN®, EZ1® (QIAGEN Group); DECON-QUAT® (Veltek Associates, Inc.); Gigasept®, Lysetol®, MikroZid® (Schülke & Mayr GmbH); IBM® (International Business Machines Corporation); Microsoft®, Windows® (Microsoft Corporation).

© 2008 QIAGEN, all rights reserved.

Περιεχόμενα

1	Πληροφορίες ασφάλειας	1-1
1.1	Σωστή χρήση	1-2
1.2	Ηλεκτρική ασφάλεια	1-3
1.3	Συνθήκες περιβάλλοντος	1-5
1.4	Βιολογική ασφάλεια	1-5
1.5	Χημικές ουσίες	1-7
1.6	Απαλλαγή αποβλήτων	1-7
1.7	Μηχανικοί κίνδυνοι	1-8
1.8	Κίνδυνος υπερθέρμανσης	1-8
1.9	UV ακτινοβολία	1-9
1.10	Σύμβολα στο EZ1 Advanced	1-9
1.11	Πρόσθετα σύμβολα στο εγχειρίδιο αυτό	1-11
2	Εισαγωγή	1-1
2.1	Σχετικά με αυτό το εγχειρίδιο	1-1
2.2	Γενικές πληροφορίες	1-1
2.2.1	Τεχνική βοήθεια	1-1
2.2.2	Δήλωση συμβολαίου	1-2
2.2.3	Δεδομένα έκδοσης	1-2
2.3	Επιδιωκόμενη χρήση του EZ1 Advanced	1-2
2.3.1	Αξιώσεις για τους χειριστές του EZ1 Advanced	1-3
3	Γενική περιγραφή	1-1
3.1	Εξωτερικά χαρακτηριστικά του EZ1 Advanced	1-2
3.1.1	Πόρτα του EZ1 Advanced	1-2
3.1.2	Πίνακας ελέγχου	1-2
3.1.3	Υποδοχή EZ1 Advanced Κάρτας	1-4
3.1.4	Κατάσταση των LEDs	1-5

3.1.5	Πίνακας σύνδεσης	1-5
3.2	Εσωτερικά χαρακτηριστικά του EZ1 Advanced	1-6
3.2.1	Τράπεζα εργασίας	1-6
3.2.2	Πιπετική κεφαλή	1-11
3.2.3	UV λάμπα	1-12
4	Διαδικασίες εγκατάστασης	1-1
4.1	Απαραίτητες προϋποθέσεις	1-1
4.2	Ηλεκτρική σύνδεση εναλλασσόμενου ρεύματος (AC)	1-1
4.3	Εγκατάσταση ηλεκτρομηχανολογικού μέρους	1-3
4.3.1	Αποσυσκευασία του EZ1 Advanced	1-4
4.3.2	Εγκατάσταση του EZ1 Advanced	1-8
4.3.3	Διαμόρφωση και ρύθμιση του EZ1 Advanced	1-9
4.3.4	Εγκατάσταση του εκτυπωτή (προαιρετικά)	1-10
4.3.5	Εγκατάσταση του αναγνώστη γραμμωτού κώδικα	1-11
4.4	Εγκατάσταση του λογισμικού του H/Y	1-12
4.4.1	Προϋποθέσεις συστήματος	1-12
4.4.2	Εγκατάσταση του οδηγού του USB-RS232 μετατροπέα	1-13
4.4.3	Εγκατάσταση του λογισμικού Communicator του EZ1 Advanced	1-16
4.5	Εγκατάσταση πολλαπλών EZ1 Advanced οργάνων	1-17
4.6	Μεταφορά και μετακίνηση του EZ1 Advanced	1-20
5	Γενική λειτουργία	5-1
5.1	Γενική επισκόπηση	5-1
5.2	Τοποθέτηση και απομάκρυνση της EZ1 Advanced Κάρτας	5-2
5.2.1	Τοποθέτηση της EZ1 Advanced Κάρτας	5-2
5.2.2	Απομάκρυνση της EZ1 Advanced Κάρτας	5-4
5.3	Αρχή και διακοπή λειτουργίας του EZ1 Advanced	5-5
5.3.1	Έναρξη λειτουργίας του EZ1 Advanced	5-5
5.3.2	Διακοπή λειτουργίας του EZ1 Advanced	5-6
5.4	Άνοιγμα και κλείσιμο της πόρτας του EZ1 Advanced	5-6

5.4.1	Άνοιγμα της πόρτας του EZ1 Advanced	5-6
5.4.2	Κλείσιμο της πόρτας EZ1 Advanced	5-7
5.5	Έναρξη και διακοπή εκτέλεσης πρωτοκόλλου	5-8
5.5.1	Έναρξη και λήξη εκτέλεσης πρωτοκόλλου	5-8
5.5.2	Διακοπή εκτέλεσης πρωτοκόλλου	5-9
5.6	Εξοπλισμός της τράπεζας εργασίας	5-10
5.6.1	Απομάκρυνση και αντικατάσταση του δίσκου	5-10
5.6.2	Φόρτιση των φυσιγγίων αντιδραστηρίων	5-11
5.6.3	Φόρτιση των σωληναρίων εκχύλισης, ρύγχη πιπέτας με φίλτρο, και σωληνάρια δείγματος	5-13
5.6.4	Εξωτερική βάση στήριξης σωληναρίων	5-14
5.7	Χρήση της UV λάμπας	5-15
5.7.1	Έναρξη λειτουργίας της UV λάμπας	5-15
5.7.2	Λήξη λειτουργίας της UV λάμπας	5-17
5.7.3	Υπολοιπόμενη διάρκεια ζωής της UV λάμπας	5-18
5.7.4	Σφάλμα ανάφλεξης της UV λάμπας	5-18
5.8	Χειροκίνητη λειτουργία	5-19
5.8.1	Χειροκίνητη λειτουργία “home axis”	5-19
5.8.2	Χειροκίνητη λειτουργία “return tip”	5-20
5.8.3	Χειροκίνητη λειτουργία “clean”	5-21
5.8.4	Χειροκίνητη λειτουργία “resend”	5-22
5.9	Δοκιμή	5-23
5.9.1	Δοκιμή άξονα	5-24
5.9.2	Δοκιμή μονάδας θέρμανσης	5-25
5.9.3	Δοκιμή σειριακής θύρας	5-26
5.9.4	Δοκιμή έκδοσης	5-29
5.10	Σύστημα εγκατάστασης	5-30
5.10.1	Εγκατάσταση της ημερομηνίας	5-30
5.10.2	Εγκατάσταση του χρόνου	5-31
5.10.3	Εγκατάσταση της σειριακής θύρας	5-31
5.10.4	Εγκατάσταση της υπενθύμισης προληπτικής συντήρησης	5-32
5.11	Χρήση του αναγνώστη γραμμωτού κώδικα	5-33

5.12	Χρήση του εξωτερικού εκτυπωτή (προαιρετικά)	5-33
5.13	Παραγωγή αρχείου απογραφής	5-36
5.14	Χρήση του λογισμικού EZ1 Advanced Communicator	5-40
5.14.1	Διεπαφή χειριστή	5-40
5.15	Χρησιμοποίηση πολλαπλών EZ1 Advanced οργάνων	5-44
5.16	Αποτίμηση πιπτετικής ακρίβειας	5-44
6	Προληπτική συντήρηση	6-1
6.1	Τακτική διαδικασία συντήρησης	6-3
6.2	Διαδικασία καθημερινής συντήρησης	6-7
6.3	Διαδικασία εβδομαδιαίας συντήρησης	6-8
6.4	Αντιδραστήρια απολύμανσης	6-9
7	Αντιμετώπιση προβλημάτων	7-1
7.1	Εντοπισμός σφάλματος	7-1
7.1.1	Σφάλματα πόρτας EZ1 Advanced	7-1
7.1.2	Άλλα σφάλματα	7-1
7.2	Κωδικοί σφάλματος	7-4
8	Γλωσσάριο	8-1
	Τεχνικά δεδομένα	1
	Περιβαλλοντικές συνθήκες	1
	Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (WEEE)	5
	EC δήλωση συμφωνίας	7

1

Πληροφορίες ασφάλειας

Το εγχειρίδιο αυτό περιέχει πληροφορίες και προειδοποιήσεις που πρέπει να ακολουθούνται από το χειριστή για την εξασφάλιση σίγουρης λειτουργίας στο EZ1 Advanced και τη συντήρηση του οργάνου σε καλή κατάσταση.

Πιθανοί κίνδυνοι που μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμό του χειριστή ή έχουν ως αποτέλεσμα τη βλάβη του οργάνου, αναφέρονται στα προσφυή σημεία εντός αυτού του εγχειριδίου.

Εάν ο εξοπλισμός δεν χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή, η προστασία που παρέχεται για τον εξοπλισμό μπορεί να είναι μειωμένη.

Στο εγχειρίδιο αυτό χρησιμοποιούνται οι ακόλουθοι κανόνες ασφάλειας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ 	Ο όρος ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ χρησιμοποιείται για την πληροφόρησή σας για περιπτώσεις που θα μπορούσαν να έχουν σαν αποτέλεσμα τον τραυματισμό σας ή άλλου προσώπου. Λεπτομέρειες για τις περιπτώσεις αυτές παρέχονται σε ένα γραφικό σχήμα όπως αυτό.
ΠΡΟΣΟΧΗ 	Ο όρος ΠΡΟΣΟΧΗ χρησιμοποιείται για την πληροφόρησή σας για περιπτώσεις που θα μπορούσαν να έχουν σαν αποτέλεσμα τη βλάβη του οργάνου ή του εξοπλισμού. Λεπτομέρειες για τις περιπτώσεις αυτές παρέχονται σε ένα γραφικό σχήμα όπως αυτό.

Πριν από τη χρήση του οργάνου, είναι απαραίτητο να διαβάσετε προσεκτικά το εγχειρίδιο αυτό, ιδιαίτερα τις οδηγίες που αφορούν πιθανούς κινδύνους που μπορούν να προκύψουν από τη χρήση του οργάνου.

Οι οδηγίες που παρέχονται στο εγχειρίδιο αυτό εκθέτονται ως συμπλήρωμα και όχι ως αντικατάσταση των προϋποθέσεων των όρων ασφάλειας που ισχύουν στη χώρα του χειριστή.

1.1 Σωστή χρήση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Κίνδυνος τραυματισμού και βλάβη υλικών [W1]
	Εσφαλμένη χρήση του EZ1 Advanced μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς και βλάβες στο όργανο. Το EZ1 Advanced πρέπει να χειρίζεται μόνο από ειδικευμένο προσωπικό που έχει εκπαιδευτεί ανάλογα. Η παροχή υπηρεσιών για το EZ1 Advanced πρέπει να εκτελείται μόνο από ειδικούς της εξυπηρέτησης οργάνων της QIAGEN.

Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα της QIAGEN®, διαφορετικά μπορεί να μη ισχύει το δικαίωμά σας για αξιώσεις που υπόκεινται στην εγγύηση. Εκτελέστε την συντήρηση τακτικά σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης. Η QIAGEN χρεώνει τις επισκευές που αποδεδειγμένα απαιτούνται μετά από εσφαλμένη συντήρηση.

ΠΡΟΣΟΧΗ	Κίνδυνος τραυματισμού [W2]
	Το όργανο πρέπει να μεταφέρεται από δύο άτομα. Χρησιμοποιείτε τη χειρολαβή που βρίσκεται στο κιβώτιο για τη μεταφορά του EZ1 Advanced. Μετά την αποσυσκευασία του EZ1 Advanced, δύο άτομα πρέπει να ανασυκώσουν το όργανο. Ανασηκώστε το όργανο τοποθετώντας τα χέρια σας κάτω από τον πάτο του οργάνου.

Σε περίπτωση επείγουσας ανάγκης ή δυσλειτουργίας, κλείστε το διακόπτη λειτουργίας του EZ1 Advanced στο οπίσθιο τμήμα του οργάνου και αφαιρέστε το ηλεκτρικό καλώδιο από την μπρίζα. Ελάτε σε επαφή με τη διεύθυνση που βρίσκεται στο πίσω κάλυμμα του *εγχειριδίου του EZ1 Advanced*.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ 	Εκρηκτική ατμόσφαιρα Το EZ1 Advanced δεν είναι κατασκευασμένο για τη χρήση σε εκρηκτική ατμόσφαιρα. Το EZ1 Advanced είναι προορισμένο για τη χρήση με αντιδραστήρια και ουσίες που παρέχονται με τα kit της QIAGEN. Η χρήση άλλων αντιδραστηρίων και ουσιών από αυτών που περιγράφονται στο εγχειρίδιο αυτό, μπορεί να οδηγήσει σε φωτιά ή έκρηξη.
---	---

ΠΡΟΣΟΧΗ 	Βλάβη στο όργανο [C1] Αποφύγετε την επαφή της επιφάνειας του EZ1 Advanced με νερό και χημικές ουσίες. Βλάβες του οργάνου που προκαλούνται από νερό ή χημικές ουσίες ακυρώνουν την εγγύησή σας.
---	---

ΠΡΟΣΟΧΗ 	Βλάβη στο όργανο [C2] Σιγουρευτείτε ότι πριν από την απομάκρυνση των μηχανικών εξαρτημάτων από το όργανο, το EZ1 Advanced είναι κλειστό.
---	---

1.2 Ηλεκτρική ασφάλεια

Για την εξασφάλιση ικανοποιητικής και ασφαλούς λειτουργίας του EZ1 Advanced, είναι σημαντικό το ηλεκτρικό καλώδιο να έχει γήωση.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ 	Ηλεκτρικός Κίνδυνος [W4] Κάθε διακοπή του προστατευτικού αγωγού (γήωση) εντός ή εκτός του οργάνου ή αποκοπή του προστατευτικού αγωγού στη σύνδεση με το δίκτυο καθιστά πιθανώς το όργανο επικίνδυνο. Απογορεύεται κάθε σκόπιμη διακοπή. Θανατηφόρος τάση εντός του οργάνου Όταν το όργανο είναι συνδεδεμένο με το ηλεκτρικό δίκτυο, οι ακροδέκτες μπορεί να είναι υπό τάση και το άνοιγμα του καλύμματος ή η απομάκρυνση τμήματος αυτού πιθανώς να εκθέσουν ελεύθερα εξαρτήματα υπό τάση.
---	---

Όταν εργάσεστε με το EZ1 Advanced:

- Σιγουρευτείτε ότι το ηλεκτρικό καλώδιο είναι συνδεδεμένο με ρευματοδότη με προστατευτικό αγωγό (γήωση).
- Μη προσπαθείτε να κάνετε οποιεσδήποτε ρυθμίσεις ή αντικαταστάσεις εντός του οργάνου.
- Μη θέτετε το όργανο σε λειτουργία όταν καλλύματα ή τμήματα έχουν αφαιρεθεί.
- Σε περίπτωση που εντός του οργάνου έχει χυθεί νερό ή αντιδραστήριο, κλείστε το όργανο και διακόψτε τη ηλεκτοδότησή του από τον ηλεκτροδότη. Τηλεφωνήστε την τεχνική εξυπηρέτηση της QIAGEN.
- Η παροχή υπηρεσιών πρέπει να παρέχεται μόνο από ειδικούς της εξυπηρέτησης οργάνων της QIAGEN.
- Σε περίπτωση που κατά τη χρήση του οργάνου διαπιστώνεται ηλεκτρικός κίνδυνος, κάντε το όργανο μη λειτουργήσιμο και διασφαλίστε το για κάθε μη εξουσιοδοτημένη ή άσκοπη χρήση. Τηλεφωνήστε την τεχνική εξυπηρέτηση της QIAGEN.

Το όργανο είναι πιθανώς ηλεκτρικά ανασφαλές όταν:

- Παρουσιάζει εμφανείς φθορές
- Το ηλεκτρικό καλώδιο εμφανίζει σημεία φθοράς
- Έχει αποθηκευτεί υπό μη ευνοϊκές συνθήκες για μεγάλο χρονικό διάστημα
- Μεταφέρθηκε υπό άσχημες συνθήκες

Εάν έχει χυθεί νερό, αντιδραστήριο, δείγμα, ή αιθανόλη πάνω ή μέσα στο όργανο, κλείστε το όργανο και διακόψτε τη ηλεκτοδότησή του από τον ηλεκτροδότη. Τηλεφωνήστε την τεχνική εξυπηρέτηση της QIAGEN.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας

[W5]

Μην αγγίζετε το EZ1 Advanced με βρεγμένα χέρια.

1.3 Συνθήκες περιβάλλοντος

Συνθήκες λειτουργίας

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ 	Εκρηκτική ατμόσφαιρα Το EZ1 Advanced δεν είναι κατασκευασμένο για τη χρήση σε εκρηκτική ατμόσφαιρα.
---	---

1.4 Βιολογική ασφάλεια

Δείγματα και αντιδραστήρια που περιέχουν ανθρώπινα υλικά πρέπει να θεωρούνται ενδεχομένως λοιμώδη. Ακολουθείτε ασφαλείς εργαστηριακές διαδικασίες που αναφέρονται σε δημοσιεύσεις όπως *Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories*, HHS (www.cdc.gov/od/ohs/biosfty/biosfty.htm).

Δείγματα

Δείγματα μπορεί να περιέχουν παθογόνους παράγοντες. Πρέπει να έχετε επίγνωση του κινδύνου υγείας που περιέχουν τέτοιου είδους παθογόνοι παράγοντες και να χρησιμοποιείτε, αποθηκεύετε και καταστρέφετε τέτοιου είδους δείγματα σύμφωνα με τους απαιτούμενους κανονισμούς ασφάλειας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Δείγματα που περιέχουν παθογόνους παράγοντες

Μερικά δείγματα που επεξεργάζονται με το όργανο αυτό μπορεί να περιέχουν παθογόνους παράγοντες. Χειρισθείτε τέτοιου είδους δείγματα με μεγάλη προσοχή και σύμφωνα με τους απαιτούμενους κανονισμούς ασφάλειας.

Φοράτε πάντοτε γυαλιά ασφάλειας, δύο ζεύγη γαντιών και ποδιά εργαστηρίου.

Το υπεύθυνο άτομο (π.χ., διευθυντής εργαστηρίου) πρέπει να λάβει τα απαραίτητα προφυλακτικά μέτρα για την διασφάλιση της ασφάλειας του χώρου εργασίας και οι χειριστές του οργάνου να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένοι και μη εκτεθειμένοι σε επικίνδυνα επίπεδα λοιμογόνων παραγόντων όπως καθορίζονται στα εφαρμοσμένα φυλλάδια δεδομένων ασφάλειας (MSDSs) ή OSHA, ACGIH, ή COSHH έγγραφα.

Ο εξαερισμός αναθυμιάσεων και η απαλλαγή των αποβλήτων πρέπει να γίνεται σύμφωνα με όλους τους κρατικούς, πολιτειακούς και τοπικούς κανονισμούς και νόμους υγιείας.

OSHA: Occupational Safety and Health Administration (United States of America).

ACGIH: American Conference of Government Industrial Hygienists (United States of America).

COSHH: Control of Substances Hazardous to Health (United Kingdom).

1.5 Χημικές ουσίες

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ 	Επικίνδυνες χημικές ουσίες Μερικές χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται με το όργανο αυτό μπορεί να είναι επικίνδυνες ή να γίνονται επικίνδυνες μετά το τέλος εκτέλεσης του πρωτοκόλλου. Φοράτε πάντοτε γυαλιά ασφάλειας, γάντια και ποδιά εργαστηρίου. Το υπεύθυνο άτομο (π.χ., διευθυντής εργαστηρίου) πρέπει να λάβει τα απαραίτητα προφυλακτικά μέτρα για την διασφάλιση της ασφάλειας του χώρου εργασίας και οι χειριστές του οργάνου να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένοι και μη εκτεθειμένοι σε επικίνδυνα επίπεδα τοξικών ουσιών (χημικές ή βιολογικές) όπως καθορίζονται στα εφαρμοσμένα φυλλάδια δεδομένων ασφάλειας (MSDSs) ή OSHA, ACGIH, ή COSHH έγγραφα. Ο εξαερισμός αναθυμιάσεων και η απαλλαγή των αποβλήτων πρέπει να γίνεται σύμφωνα με όλους τους κρατικούς, πολιτειακούς και τοπικούς κανονισμούς και νόμους υγιείας.
---	---

OSHA: Occupational Safety and Health Administration (United States of America).

ACGIH: American Conference of Government Industrial Hygienists (United States of America).

COSHH: Control of Substances Hazardous to Health (United Kingdom).

Τοξικές αναθυμιάσεις

Εάν δουλεύετε με πτητικές διαλυτικές ουσίες, τοξικές ουσίες, κ.τ.π., πρέπει να είστε εφοδιασμένοι με ένα αποδοτικό εργαστηριακό σύστημα εξαερισμού για την απομάκρυνση ατμών που μπορεί να σχηματισθούν.

1.6 Απαλλαγή αποβλήτων

Χρησιμοποιημένα είδη εργαστηρίου όπως φύσιγγες αντιδραστηρίων, ρύγχη πιπέτας με φίλτρο, μπορεί να περιέχουν επικίνδυνες χημικές ουσίες ή παθογόνους παράγοντες από τη διαδικασία απομόνωσης. Τέτοιου είδους

απόβλητα πρέπει να συλλέγονται και να εξουδετερώνονται σωστά σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς ασφάλειας.

Για την απαλλαγή ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (WEEE), βλέπε σελίδα A-5.

1.7 Μηχανικοί κίνδυνοι

Κατά την λειτουργία του οργάνου, η τράπεζα εργασίας του EZ1 Advanced κινείται.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ 	Κινούμενα τμήματα Μην ανοίγετε ποτέ την πόρτα του EZ1 Advanced όταν αυτό είναι σε λειτουργία.
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ 	Κίνδυνος υπερθέρμανσης Για σίγουρο ενδεδειγμένο εξαερισμό διατηρείτε μια ελάχιστη απόσταση 15 cm και 30 cm στο οπίσθιο τμήμα και τις πλευρές του EZ1 Advanced, αντίστοιχα. Σχισμές και ανοίγματα που εξασφαλίζουν τον εξαερισμό του EZ1 Advanced δεν πρέπει να καλύπτονται.

1.8 Κίνδυνος υπερθέρμανσης

Η τράπεζα εργασίας του EZ1 Advanced περιέχει ένα θερμικό σύστημα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ 	Ζεστή επιφάνεια Το θερμικό σύστημα μπορεί να φθάσει υψηλές θερμοκρασίες. Αποφύγετε την επαφή με αυτό όταν είναι ζεστό.
---	--

1.9 UV ακτινοβολία

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ 	Το EZ1 Advanced περιέχει UV λάμπα [W12] Αποφύγετε να κοιτάτε κατευθείαν το UV φως. Μην εκθέτετε το δέρμα σας στο UV φως.
---	---

Το μήκος κύματος του UV φωτός που παράγεται από την UV λάμπα είναι 253,7 nm. Το μήκος κύματος αυτό αντιστοιχεί με το υπεριώδες φως τύπου C, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για διαδικασίες απολύμανσης.

Η UV λάμπα δεν παράγει όζον.

1.10 Σύμβολα στο EZ1 Advanced

Σύμβολο	Θέση	Περιγραφή
	Θερμικό σύστημα	Κίνδυνος υπερθέρμανσης — η θερμοκρασία του θερμαντικού συστήματος μπορεί να ανέλθει στους 95°C
	Πλησίον της βάσης στήριξης ρυγχών πιπέτας	Βιολογικός κίνδυνος — η βάση στήριξης ρυγχών πιπέτας μπορεί να έχει επιμολυνθεί με βιολογικά επικίνδυνο υλικό και πρέπει να χειρίζεται με γάντια.
	Στο οπίσθιο μέρος του οργάνου	Κίνδυνος UV ακτινοβολίας. Το UV φως μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα στο δέρμα σας και βλάβες στα μάτια σας.
	Πλησίον της πιπιετικής κεφαλής	Κίνδυνος σύνθλιψης — η μονάδα ακροφυσίου μπορεί να συνθλίψει τα δάκτυλα ή το χέρι σας

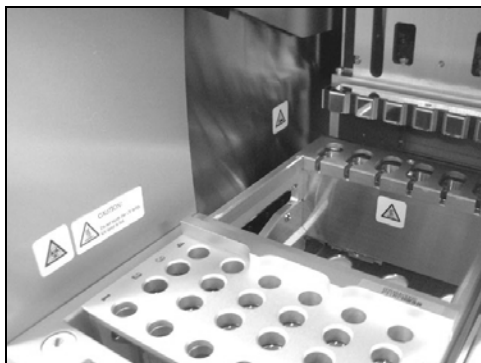
Σύμβολο	Θέση	Περιγραφή
	Πλησίον της βάσης στήριξης ρυγχών πιπέτας	Κίνδυνος ζεστής UV λάμπας — η UV λάμπα είναι ζεστή. Μην ακουμπάτε την UV λάμπα
	Τύπος πινακίδας στο οπίσθιο μέρος του οργάνου	CE αγορά για την Ευρώπη
	Τύπος πινακίδας στο οπίσθιο μέρος του οργάνου	UL κατάλογος αγοράς για τον Καναδά και τις ΗΠΑ
	Τύπος πινακίδας στο οπίσθιο μέρος του οργάνου	RoHS αγορά για την Κίνα (περιοριστική διάταξη για τη χρήση αναμφίβολα επικινδύνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό)
	Τύπος πινακίδας στο οπίσθιο μέρος του οργάνου	WEEE αγορά για την Ευρώπη
SN	Τύπος πινακίδας στο οπίσθιο μέρος του οργάνου	Αριθμός σειράς
	Τύπος πινακίδας στο οπίσθιο μέρος του οργάνου	Νόμιμος κατασκευαστής

1.11 Πρόσθετα σύμβολα στο εγχειρίδιο αυτό

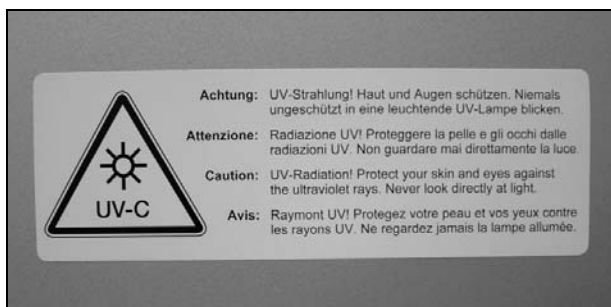
ύμβολο	Θέση	Περιγραφή
	Εξώφυλλο	Αριθμός καταλόγου
	Εξώφυλλο	Εγχειρίδιο



Σύμβολο του θερμαντικού συστήματος.



Σύμβολο πλησίον της βάσης στήριξης των ρυγχών πιπέτας.



Σύμβολο στο οπίσθιο μέρος του EZ1 Advanced.

2 Εισαγωγή

Σας ευχαριστούμε για την εκλογή του QIAGEN EZ1 Advanced. Είμαστε σίγουροι ότι θα αποτελέσει ένα αναπόσπαστο τμήμα του εργαστηρίου σας.

Πριν από τη χρησιμοποίηση του οργάνου είναι απαραίτητο να διαβάσετε προσεκτικά το εγχειρίδιο αυτό και να προσέξετε ιδιαίτερα τις οδηγίες που περιέχονται αναφορικά με πιθανούς κινδύνους που μπορεί να προκύψουν κατά τη χρήση του οργάνου αυτού.

2.1 Σχετικά με αυτό το εγχειρίδιο

Το εγχειρίδιο αυτό παρέχει πληροφορίες σχετικά με το EZ1 Advanced. Σας οδηγεί συστηματικά δια μέσου των ακόλουθων κεφαλαίων:

1. Πληροφορίες ασφάλειας
 2. Εισαγωγή
 3. Γενική περιγραφή
 4. Διαδικασίες εγκατάστασης
 5. Γενική λειτουργία
 6. Προληπτική συντήρηση
 7. Αντιμετώπιση προβλημάτων
 8. Γλωσσάριο
- Παράρτημα

Το παράρτημα περιέχει τα ακόλουθα:

- Πληροφορίες επαφής για τεχνική βοήθεια
- Τεχνικά δεδομένα
- Διάρκεια εγγύησης

2.2 Γενικές πληροφορίες

2.2.1 Τεχνική βοήθεια

Στην QIAGEN είμαστε υπερήφανοι για την ποιότητα και διαθεσιμότητα της τεχνικής μας υποστήριξης. Τα τμήματα της τεχνικής μας εξυπηρέτησης είναι στελεχωμένα με

έμπειρους επιστήμονες με μεγάλη πρακτική και θεωρητική γνώση στη μοριακή βιολογία και τη χρήση των προϊόντων της QIAGEN. Εάν έχετε οποιεσδήποτε ερωτήσεις που αφορούν το EZ1 Advanced ή γενικά τα προϊόντα της QIAGEN, μη διστάζετε να επικοινωνήσετε με εμάς.

Οι πελάτες της QIAGEN είναι μια σπουδαία πηγή πληροφοριών σχετικά με την εξέλιξη ή την ειδική χρήση των προϊόντων μας. Η πληροφορία αυτή είναι διαφωτιστική για τους επιστήμονες καθώς και τους ερευνητές της QIAGEN. Εάν έχετε προτάσεις σχετικά με την επίδοση προϊόντος ή νέες εφαρμογές και τεχνικές, μη διστάζετε να έρθετε σε επαφή με εμάς

Για τεχνική εξυπηρέτηση και περισσότερες πληροφορίες συμβουλευτείτε το κέντρο τεχνικής υποστήριξης στο www.qiagen.com/Support ή τηλεφωνήστε ένα από τα τμήματα τεχνικής εξυπηρέτησης της QIAGEN ή τους τοπικούς αντιπροσώπους (βλέπε το πίσω εξώφυλλο ή επισκευθείτε την ιστοσελίδα www.qiagen.com).

2.2.2 Δήλωση συμβολαίου

Τακτική της QIAGEN είναι η βελτίωση προϊόντων όταν υπάρχουν διαθέσιμες νέες τεχνικές και εξαρτήματα. Η QIAGEN έχει το δικαίωμα να αλλάζει προδιαγραφές σε οποιοδήποτε χρόνο.

Στη προσπάθεια παρουσίασης χρήσιμης και κατάλληλης τεκμηρίωσης, εκτιμούμε τα σχόλιά σας σχετικά με τη δημοσίευση αυτή. Παρακαλούμε επικοινωνήστε με την τεχνική εξυπηρέτηση της QIAGEN.

2.2.3 Δεδομένα έκδοσης

Το σύγγραμμα αυτό είναι το *EZ1 Advanced User Manual*, αναθεώρηση R1.

2.3 Επιδιωκόμενη χρήση του EZ1 Advanced

Το EZ1 Advanced είναι σχεδιασμένο για την εκτέλεση αυτοματοποιημένης απομόνωσης και καθαρισμού νουκλεϊνικών οξέων.

Είναι σχεδιασμένο για τη χρήση σε συνδυασμό μόνο με κιτ της QIAGEN που ενδείκνυνται για τη χρήση με το όργανο EZ1 Advanced για τις εφαρμογές που περιγράφονται στα εγχειρίδια του κιτ.

Το σύστημα προορίζεται για τη χρήση από επαγγελματικούς χειριστές, όπως από τεχνικούς και φυσικούς εκπαιδευμένους στη μοριακή βιολογία και τη λειτουργία του EZ1 Advanced.

2.3.1 Αξιώσεις για τους χειριστές του EZ1 Advanced

Ο πίνακας αυτός καλύπτει το γενικό επίπεδο ικανότητας και εκπαίδευσης που είναι αναγκαίο για τη μεταφορά, εγκατάσταση, χρήση, συντήρηση και εξυπηρέτηση του EZ1 Advanced.

Είδος εργασίας	Προσωπικό	Εκπαίδευση και εμπειρία
Μεταφορά	Μη ειδικές αξιιώσεις	Μη ειδικές αξιιώσεις
Εγκατάσταση	Τεχνικοί εργαστηρίου ή ισοδύναμοι	Κατάλληλα εκπαιδευμένο και έμπειρο προσωπικό οικείο με τη χρήση γενικά ηλεκτρονικών υπολογιστών και αυτοματισμού
Τακτική χρήση (εκτέλεση πρωτοκόλλων)	Τεχνικοί εργαστηρίου ή ισοδύναμοι	Κατάλληλα εκπαιδευμένο και έμπειρο προσωπικό οικείο με τη χρήση γενικά ηλεκτρονικών υπολογιστών και αυτοματισμού
Τακτική,καθημερινή και εβδομαδιαία συντήρηση	Τεχνικοί εργαστηρίου ή ισοδύναμοι	Κατάλληλα εκπαιδευμένο και έμπειρο προσωπικό οικείο με τη χρήση γενικά ηλεκτρονικών υπολογιστών και αυτοματισμού
Εξυπηρέτηση και ετήσια προληπτική συντήρηση	Μόνο ειδικοί της εξυπηρέτησης οργάνων της QIAGEN	

Η σελίδα αυτή παραμένει σκόπιμα κενή

3

Γενική περιγραφή

Το EZ1 Advanced εκτελεί πλήρη αυτοματοποιημένη απομόνωση νουκλεϊνικού οξέος από μέχρι έξι δείγματα με τη χρήση μαγνητικών σωματιδίων. Τα αυτοματοποιημένα βήματα περιλαμβάνουν:

- Ανάγνωση πληροφοριών αντιδραστηρίου και δείγματος με χειροκίνητο γραμμωτό κωδικό σαρωτή συνδεδεμένο με το EZ1 Advanced
- Λύση δειγμάτων
- Δέσμευση νουκλεϊνικών οξέων στα μαγνητικά σωματίδια
- Πλύση και εκχύλιση νουκλεϊνικών οξέων
- Παραγωγή αρχείου απογραφής το οποίο είτε μεταδίδεται σε ένα H/Y ή εκτυπώνεται σε ένα εξωτερικό εκτυπωτή μετά το τέλος της εκτέλεσης του πρωτοκόλλου
- Χρήση UV φωτός για απολύμανση

Ο χειριστής εισάγει μια EZ1 Advanced κάρτα που περιέχει πρωτόκολλο/α, στο EZ1 Advanced. Μετά την εκκίνηση της εγκατάστασης της διαδικασίας στη τράπεζα εργασίας χρησιμοποιώντας τον πίνακα ελέγχου και τον αναγνώστη γραμμωτού κώδικα, η παρτίδα δειγμάτων του χειριστή, φυσίγγια αντιδραστηρίων, ρύγχη πιπέτας με φίλτρο στις υποδοχές τους, και σωληνάρια εκχύλισης στη τράπεζα εργασίας του EZ1 Advanced .

Ο χειριστής κλείνει μετά τη πόρτα του EZ1Advanced και αρχίζει με το πρωτόκολλο. Στην εκκίνηση του πρωτοκόλλου, η πόρτα κλειδώνεται αυτόματα. Το πρωτόκολλο παρέχει τις απαραίτητες οδηγίες για το EZ1 Advanced για την εκτέλεση της αυτοματοποιημένης απομόνωσης νουκλεϊνικού οξέος.

Η αναρρόφηση και διανομή των δειγμάτων και αντιδραστηρίων και ο διαχωρισμός από τα μαγνητικά σωματίδια εκτελείται από την 6 καναλιών πιπेटική κεφαλή . Η θερμοκρασία των δειγμάτων ρυθμίζεται από το θερμικό σύστημα .

3.1 Εξωτερικά χαρακτηριστικά του EZ1 Advanced



Πρόσωση του EZ1 Advanced.

1 Πόρτα του EZ1 Advanced

2 Πίνακας ελέγχου

3 Υποδοχή EZ1 Advanced Κάρτας

4 Κατάσταση των LEDs

3.1.1 Πόρτα του EZ1 Advanced

Η πόρτα του EZ1 Advanced μπορεί να ανοιχθεί από το χειριστή με το χέρι για την πρόσβαση στην τράπεζα εργασίας όταν δεν έχει ξεκινήσει η εκτέλεση του πρωτοκόλλου. Η εκκίνηση ενός πρωτοκόλλου γίνεται όταν η πόρτα του EZ1 Advanced είναι κλειστή.

3.1.2 Πίνακας ελέγχου

Ο πίνακας ελέγχου αποτελεί για το χειριστή το μέσο που επιτρέπει τη λειτουργία του EZ1 Advanced. Συνίσταται από ένα πληκτρολόγιο και μία αεροστεγή οθόνη φθορισμού (VFD).

Πληκρολόγιο

Τα ακόλουθα πλήκτρα του πίνακα ελέγχου είναι διαθέσιμα για το χειριστή.

Πλήκτρο	Περιγραφή
0–9	Επιλογή μενού.
START	Ξεκινά μια λειτουργία ή τη εκτέλεση του πρωτοκόλλου.
STOP	Διακόπτει τη εκτέλεση του πρωτοκόλλου.
ESC	Εμφανίζει το προηγούμενο μενού ή κείμενο.
Up/Dn	Το πλήκτρο με βέλος επάνω-κάτω χρησιμοποιείται π.χ. στο σύστημα εγκατάστασης μενού.
ENT	Το πλήκτρο Enter χρησιμοποιείται π.χ. στο σύστημα εγκατάστασης μενού για την αναγνώριση εισαγωγής δεδομένων.
BS	Το πλήκτρο Backspace χρησιμοποιείται για την απομάκρυνση λανθασμένων τιμών κατά την εισαγωγή δεδομένων.
SHIFT + Up/Dn	Χρησιμοποιείται για την ημερομηνία εγκατάστασης.

Τα άλλα πλήκτρα του πίνακα ελέγχου είναι μόνο για το προσωπικό εξυπηρέτησης.

Αεροστεγής οθόνη φθορισμού (VFD)

Η οθόνη έχει 4 σειρές με 20 χαρακτήρες ανά σειρά.



Αεροστεγής οθόνη φθορισμού (VFD).

3.1.3 Υποδοχή EZ1 Advanced Κάρτας

Η υποδοχή της EZ1 Advanced Κάρτας αποδέχεται την EZ1 Advanced Κάρτα. Κάθε EZ1 Advanced Κάρτα περιέχει ένα ή δύο πρωτόκολλα που επιτρέπουν στο EZ1 Advanced την εκτέλεση της απομόνωσης νουκλεϊνικού οξέος.

ΠΡΟΣΟΧΗ 	Βλάβη του οργάνου ^[C3] Χρησιμοποιείτε μόνο QIAGEN EZ1 Advanced Κάρτες με το EZ1 Advanced. Άλλες EZ1 Κάρτες δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν με το EZ1 Advanced.
---	--

Σημείωση: Μην εισάγετε την EZ1 Advanced Κάρτα κατά τη διάρκεια που το EZ1 Advanced είναι σε λειτουργία. Οι EZ1 Advanced Κάρτες δεν πρέπει να αλλάζονται όταν το EZ1 Advanced είναι σε λειτουργία. Μην εκθέτετε την EZ1 Advanced Κάρτα σε ηλεκτρική τάση, νερό ή βρωμιά.



EZ1 Advanced Κάρτα τοποθετημένη εντός της υποδοχής της EZ1 Advanced Κάρτας.

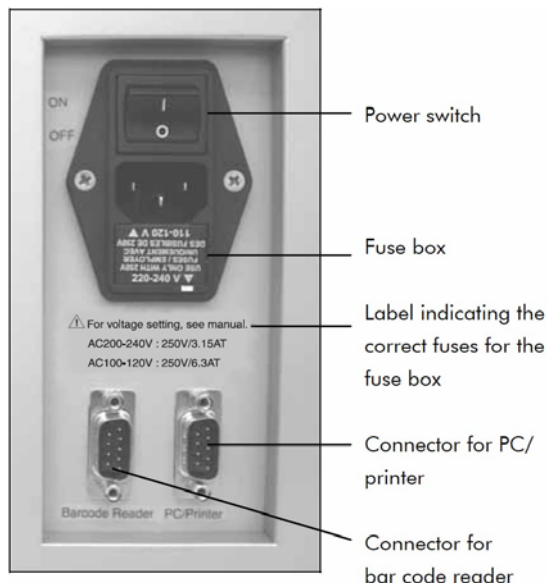
3.1.4 Κατάσταση των LEDs

Υπάρχουν 2 δίοδοι εκπομπής φωτός (LEDs) στο πρόσθιο τμήμα του EZ1 Advanced:

- Πράσινη LED — δείχνει ότι το όργανο βρίσκεται υπό ηλεκτρική τάση
- Κόκκινη LED — δείχνει ότι έχει συμβεί ένα σφάλμα

3.1.5 Πίνακας σύνδεσης

Ο πίνακας σύνδεσης βρίσκεται στο οπίσθιο τμήμα του EZ1 Advanced.



Πίνακας σύνδεσης.

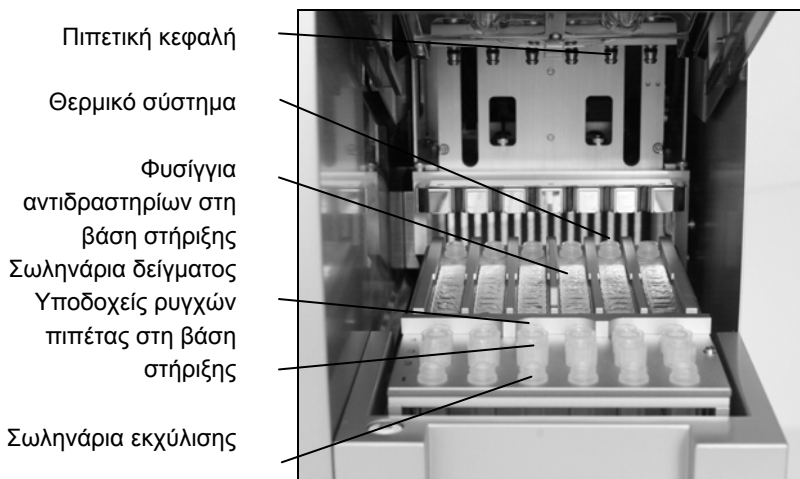
Περιλαμβάνει το διακόπτη λειτουργίας, το ρευματοδότη για το ηλεκτρικό καλώδιο, το κουτί ασφαλειών και δύο RS232 συνδέσεις. Η αριστερή διασύνδεση χρησιμοποιείται για τη σύνδεση με τον αναγνώστη γραμμωτού κώδικα. Η δεξιά διασύνδεση χρησιμοποιείται για τη σύνδεση του EZ1 Advanced με HY ή εκτυπωτή RS232 (προαιρετικά).

3.2 Εσωτερικά χαρακτηριστικά του EZ1 Advanced

Ο εσωτερικός χώρος του EZ1 Advanced περιλαμβάνει την τράπεζα εργασίας και την πιπιετική κεφαλή.

3.2.1 Τράπεζα εργασίας

Η τράπεζα εργασίας περιλαμβάνει διάφορες βάσεις στήριξης για τη συγκράτηση ειδών εργαστηρίου, δειγμάτων και φυσιγγίων αντιδραστηρίων που απαιτούνται κατά τη εκτέλεση του πρωτοκόλλου. Η τράπεζα εργασίας περιλαμβάνει επίσης ένα θερμικό σύστημα, για τον έλεγχο της θερμοκρασίας των δειγμάτων.

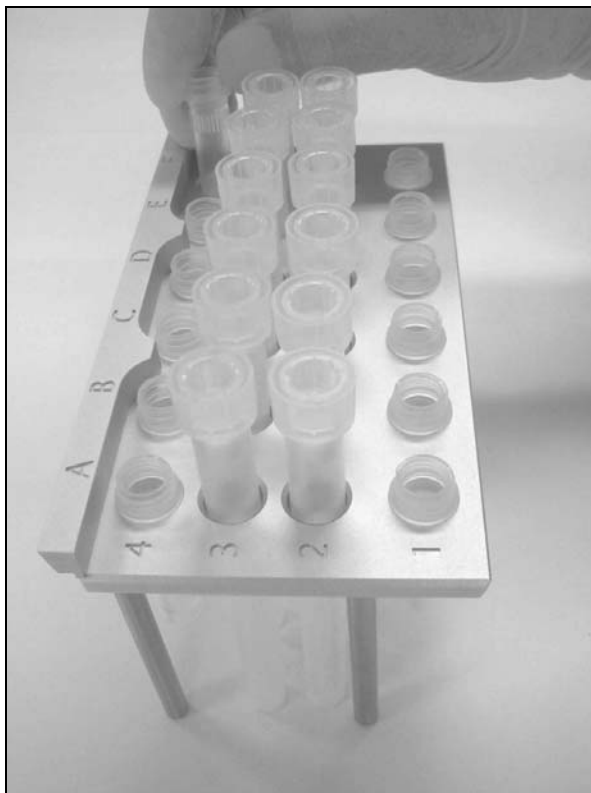


Η τράπεζα εργασίας του EZ1 Advanced.

Βάση στήριξης ρυγχών πιπέτας

Η βάση στήριξης αυτή ευρίσκεται στο πρόσθιο μέρος της τράπεζας εργασίας. Η πρώτη σειρά περιέχει μέχρι έξι 1.5 ml σωληνάρια εκχύλισης. Συνιστώνται σωληνάρια εκχύλισης με βιδωτό κάλυμμα, από πολυπροπυλένιο, που διατίθενται από την Sarstedt (αριθ. κατ. 72.692) και παρέχονται με τα EZ1 kit.

Οι δύο επόμενες σειρές χρησιμεύουν για τη συγκράτηση μέχρι 12 υποδοχών ρυγχών πιπέτας που περιέχουν ρύγχη πιπέτας με φίλτρο. (**Σημείωση:** Μερικά πρωτόκολλα απαιτούν μόνο μία σειρά ρυγχών πιπέτας με φίλτρο.) Η σειρά που απομένει συγκρατεί μέχρι 6 σωληνάρια δείγματος. Τα σωληνάρια δείγματος είναι όγκου 2 ml, με βιδωτό κάλυμμα, από πολυπροπυλένιο, διατίθενται από την Sarstedt (αριθ. κατ. 72.693) και παρέχονται με τα EZ1 kit.



Βάση στήριξης ρυγμών πιπέτας.

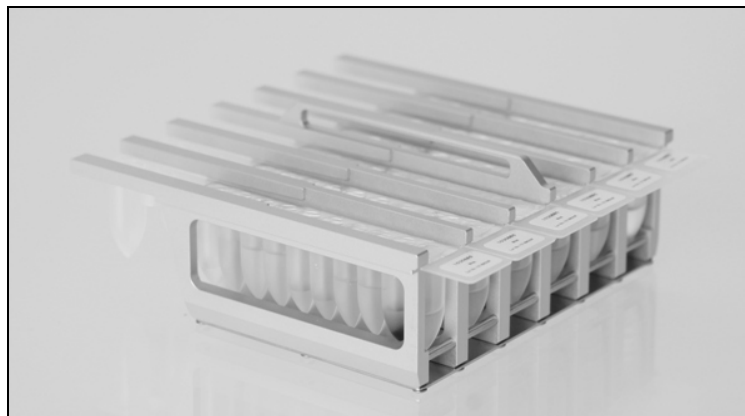
Τόσο οι υποδοχείς ρυγμών πιπέτας όσο και τα ρύγχη πιπέτας με φίλτρο είναι από πολυπροπυλένιο και παρέχονται με τα EZ1 kit. Τα ρύγχη πιπέτας με φίλτρο έχουν χωρητικότητα 50–1000 µl.



Υποδοχείς ρυγμών πιπέτας και ρύγχη πιπέτας με φίλτρο.

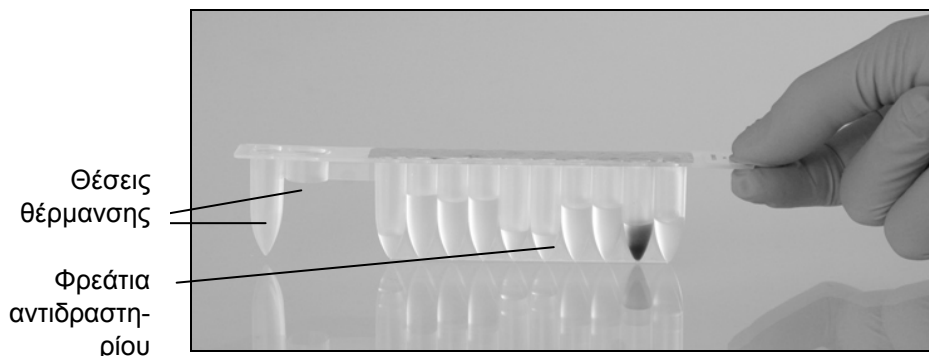
Βάση στήριξης φυσιγγίου

Η βάση αυτή ευρίσκεται πίσω από τη βάση στήριξης των ρυγμών πιπέτας και συγκρατεί μέχρι 6 φυσίγγια αντιδραστηρίων. Τοποθετείτε το φυσίγγιο αντιδραστηρίου με το βέλος να δείχνει προς το όργανο.



Βάση στήριξης φυσιγγίου.

Τα φυσιγγία αντιδραστηρίων είναι από πολυπροπυλένιο, προγεμισμένα με αντιδραστήρια και παρέχονται από την QIAGEN.



Φυσιγγία αντιδραστηρίων.

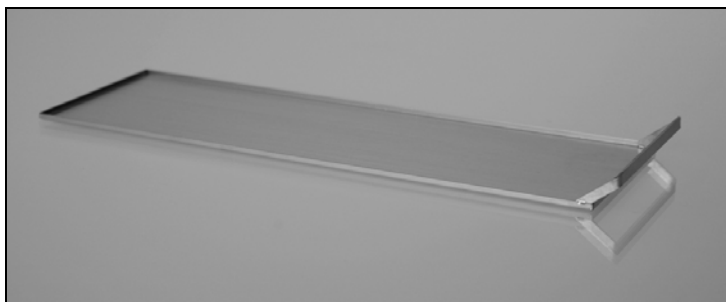
Κάθε φυσιγγίο αντιδραστηρίου αποτελείται από 10 φρεάτια αντιδραστηρίου και 2 θέσεις θέρμανσης. Η μία θέση θέρμανσης είναι φρεάτιο, η άλλη είναι υποδοχή για ένα σωληνάριο.

Θερμικό σύστημα

Το θερμικό σύστημα ευρίσκεται κάτω από το οπίσθιο μέρος της βάσης στήριξης φυσιγγίου. Συγκρατεί τις θέσεις θέρμανσης των φυσιγγίων αντιδραστηρίων.

Δίσκος

Ο δίσκος ευρίσκεται κάτω από τις βάσεις στήριξης και συλλέγει σταγόνες από υγρό που τυχόν πέφτει.



Δίσκος.

3.2.2 Πιπετική κεφαλή

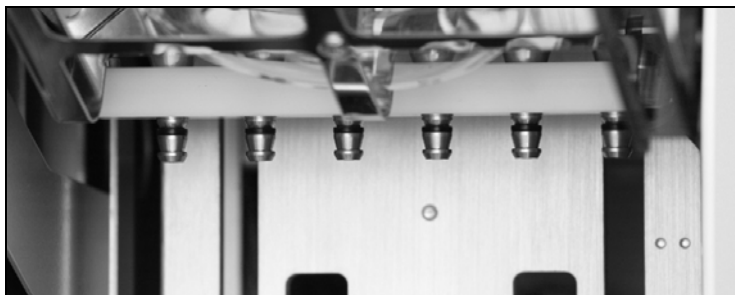
Η πιπετική κεφαλή είναι εγκατεστημένη πάνω από την τράπεζα εργασίας και κινείται σε Z κατεύθυνση (πάνω και κάτω) ώστε να φθάσει τα δείγματα και τα αντιδραστήρια στην τράπεζα εργασίας. Η τράπεζα εργασίας κινείται σε Y διεύθυνση (από εμπρός προς τα πίσω) ώστε να προσκομίζει τα διάφορα δείγματα και αντιδραστήρια κάτω από τη πιπετική κεφαλή.

Η πιπετική κεφαλή συνίσταται από 6 υψηλής ακρίβειας συριγγικές αντλίες που είναι συνδεδεμένες με τους προσαρμογείς ρυγχών πιπέτας στους οποίους μπορούν να επισυνάπτονται τα ρύγχη πιπέτας με φίλτρο. Οι συριγγικές αντλίες δουλεύουν ταυτόχρονα με αναρρόφηση ή διανομή μικρών ποσοτήτων υγρού (50–1000 μl) μέσω των ρυγχών πιπέτας με φίλτρο.

Η πιπετική κεφαλή περιέχει επίσης ένα μαγνήτη ο οποίος μπορεί να αλλάζει την απόσταση της κεφαλής από τα συναπτόμενα ρύγχη πιπέτας με φίλτρο. Η ιδιομορφία αυτή επιτρέπει την κατακράτηση των μαγνητικών σωματιδίων που περιέχονται στο αναρροφούμενο υγρό εντός των ρυγχών πιπέτας με φίλτρο.

Πίσω από τους προσαρμογείς ρυγχών πιπέτας ευρίσκεται η διαπεραστική μονάδα, μία σειρά από 6 μεταλλικοί οξείς ράβδοι για τη διάτρηση του ελάσματος που καλύπτει τα φυσίγγια αντιδραστηρίων.

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, η διαπεραστική μονάδα, η οποία ελεγχεται αυτόματα από το EZ1 Advanced, ανοίγει τα αντιδραστήρια που ευρίσκονται εντός των φυσιγγίων αντιδραστηρίων. Η πιπετική κεφαλή παίρνει αυτόματα τα ρύγχη πιπέτας με φίλτρο από τη βάση στήριξή τους και εκτελεί τις λειτουργίες αναρρόφησης και διανομής στα διάφορα σημεία στην τράπεζα εργασίας, πριν να απορρίψει τα ρύγχη πίσω στη βάση στήριξή των.



Πιπετική κεφαλή.

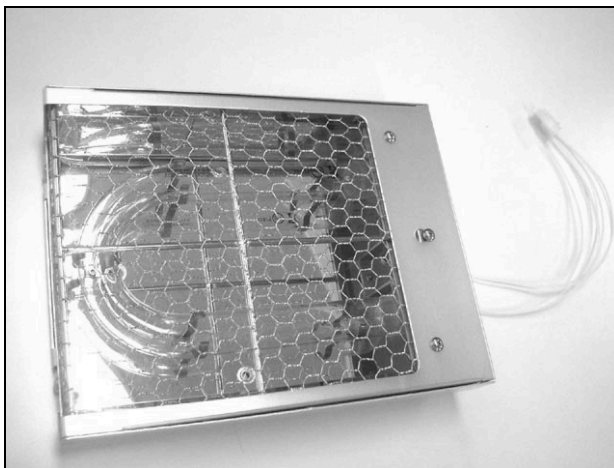
3.2.3

UV λάμπα

Το EZ1 Advanced είναι εφοδιασμένο με μία UV λάμπα που ευρίσκεται κάτω από τη μπλε πόρτα του EZ1 Advanced. Η UV λάμπα μπορεί να τεθεί σε λειτουργία ή να κλείσει με το χέρι σε ένα ξεχωριστό μενού, όπως περιγράφεται παρακάτω στο εγχειρίδιο αυτό.

Μην αγγίζετε την UV λάμπα με τα δάκτυλά σας γιατί μπορεί έκτοτε να μειωθεί η διάρκεια ζωής της. Η πόρτα του EZ1 Advanced κλειδώνεται κατά τη διάρκεια λειτουργίας της με σκοπό την προστασία του χειριστή από την UV ακτινοβολία. Το EZ1 Advanced εμφανίζει προειδοποιητικό σήμα όταν η διάρκεια ζωής της λάμπας λήγει σύντομα. Τηλεφωνήστε την τεχνική εξυπηρέτηση της QIAGEN όταν η UV λάμπα πρέπει να αντικατασταθεί.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ 	Το EZ1 Advanced περιέχει UV λάμπα Αποφύγετε να κοιτάτε κατευθείαν το UV φως. Μην εκθέτετε το δέρμα σας στο UV φως.
ΠΡΟΣΟΧΗ 	Διάρκεια ζωής της UV λάμπας [C4] Η UV λάμπα χρειάζεται ένα ελάχιστο χρόνο λειτουργίας 20 λεπτών. Μην διακόπτετε τον κύκλο του UV φωτός πριν να περάσουν 20 λεπτά γιατί έκτοτε μειώνεται η διάρκεια ζωής της λάμπας.



UV λάμπα και αντανάκλαστική κάσα.



Θέση της UV λάμπας κάτω από την πόρτα του EZ1 Advanced.

ΠΡΟΣΟΧΗ



Κάλυμμα της UV λάμπας

[C5]

Προσέχετε ώστε να μην καταστρέψετε το κάλυμμα της UV λάμπας κατά τη φόρτωση και εκφόρτωση υλικών στη τράπεζα εργασίας.

Η σελίδα αυτή παραμένει σκόπιμα κενή

4 Διαδικασίες εγκατάστασης

Το EZ1 Advanced είναι όργανο τοποθέτησης και άμεσης λειτουργίας και η αποσυσκευασία του και η εγκατάστασή του είναι εύκολες. Ένα μέλος της ομάδας εργασίας σας που έχει πείρα με τον εργαστηριακό εξοπλισμό, είναι καλό να επιβλέπει την εγκατάσταση.

4.1 Απαραίτητες προϋποθέσεις

Θέση

Το EZ1 Advanced πρέπει να τοποθετείται σε μέρος που δεν είναι εκτεθειμένο στο ήλιακό φως, μακριά από πηγές θερμότητας και κραδασμού και ηλεκτρικές παρεμβολές. Αναφορές σχετικά με τις συνθήκες λειτουργίας θα βρείτε στο Παράρτημα Α (θερμοκρασία και υγρασία).

Τοποθετήστε το EZ1Advanced σε ένα οριζόντιο πάγκο εργασίας αρκετά μεγάλο και γερό. Αναφορές σχετικά με το βάρος και τις διαστάσεις του EZ1 Advanced θα βρείτε στο Παράρτημα Α.

Το EZ1 Advanced πρέπει να τοποθετείται κοντά σε κατάλληλο ηλεκτρικό ρευματοδότη εναλλασσόμενου ρεύματος με γήωση. Η ηλεκτρική γραμμή για το όργανο πρέπει να είναι υπό ελεγχόμενη τάση και προφυλαγμένη από διακυμάνσεις.

4.2 Ηλεκτρική σύνδεση εναλλασσόμενου ρεύματος (AC)

Προϋποθέσεις ηλεκτρισμού

Το EZ1 Advanced λειτουργεί με:

- 100–120 V AC $\pm$ 10%, 50/60 Hz, 240 VA
- 200–240 V AC $\pm$ 10%, 50/60 Hz, 240 VA

Σιγουρευτείτε ότι ο δείκτης της τάσης του EZ1 Advanced είναι συμβατός με αυτό της τάσης εναλλασσόμενου ρεύματος που υπάρχει στη θέση εγκατάστασης.

Προϋποθέσεις γήωσης

Για την προστασία του προσωπικού χειρισμού, πρέπει το EZ1 Advanced να είναι σωστά γηωμένο. Το EZ1 Advanced είναι εφοδιασμένο με ένα ηλεκτρικό 3 φάσεων καλώδιο εναλλασσόμενου ρεύματος το οποίο όταν συνδέεται με ένα κατάλληλο ηλεκτρικό ρευματοδότη εναλλασσόμενου ρεύματος, γηώνει το EZ1 Advanced. Για τη διατήρηση της προστατευτικής αυτής λειτουργίας, μη θέτετε σε λειτουργία το EZ1 Advanced με ένα ηλεκτρικό ρευματοδότη εναλλασσόμενου ρεύματος που δεν έχει γήωση.

Εγκατάταση ηλεκτρικού καλωδίου εναλλασσόμενου ρεύματος

Συνδέστε το ένα άκρο του ηλεκτρικού καλωδίου εναλλασσόμενου ρεύματος με την υποδοχή στο οπίσθιο μέρος του EZ1 Advanced και το άλλο άκρο με το ρευματοδότη εναλλασσόμενου ρεύματος.

Το κουτί ασφαλειών του EZ1 Advanced βρίσκεται κάτω από την υποδοχή του ηλεκτρικού καλωδίου και περιλαμβάνει 2 ασφάλειες οι οποίες χαρακτηρίζονται ως εξής:

- **110–120 V** —μία χρονικής καθυστέρησης ασφάλεια 6,3 A (250 V) συμβατή με ηλεκτρική παροχή 100–120 V.
- **220–240 V** — μία χρονικής καθυστέρησης ασφάλεια 3,15 A (250 V) συμβατή με ηλεκτρική παροχή 200–240 V.

Πριν από τη σύνδεση του οργάνου με την ηλεκτρική παροχή χρειάζεται πιθανώς να περιστρέψετε το κουτί ασφαλειών για να διαλέξετε τη σωστή ασφάλεια. Η επιλογή της ασφάλειας είναι σωστή όταν η ετικέτα της είναι αναγνώσιμη και βρίσκεται πλησιέστερα στο κάτω μέρος του οργάνου.



Επιλογή της σωστής ασφάλειας για γραμμή ηλεκτρικής παροχής 200–240 V.



Επιλογή της σωστής ασφάλειας για γραμμή ηλεκτρικής παροχής 100–120 V.

ΠΡΟΣΟΧΗ 	Ηλεκτρικός κίνδυνος [W13] Μην τοποθετείτε ασφάλεια διαφορετική από αυτή που αναφέρεται στο εγχειρίδιο.
---	---

4.3 Εγκατάσταση ηλεκτρομηχανολογικού μέρους

Παραδίδονται οι ακόλουθες μονάδες:

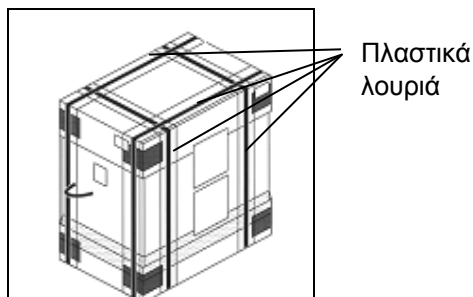
- EZ1 Advanced
- Διεθνές σεντ ηλεκτρικού καλωδίου (5 χώρες)
- Καλώδιο δεδομένων H/Y
- Βάση στήριξης φουσιγίου
- Βάση στήριξης ρυγχών πιπέτας
- Δίσκος

- Ο-δακτύλιος (πακέτο με 6) και γράσο σιλικόνης
- Ασφάλειες (ανά 1: 6,3 A και 3,15 A)
- Αναγνώστης γραμμωτού κώδικα
- *EZ1 Advanced Εγχειρίδιο*
- EZ1 Advanced φυλλάδιο διδακτικών δεδομένων
- Ψηφιακός δίσκος με επικοινωνιακό λογισμικό του EZ1 Advanced

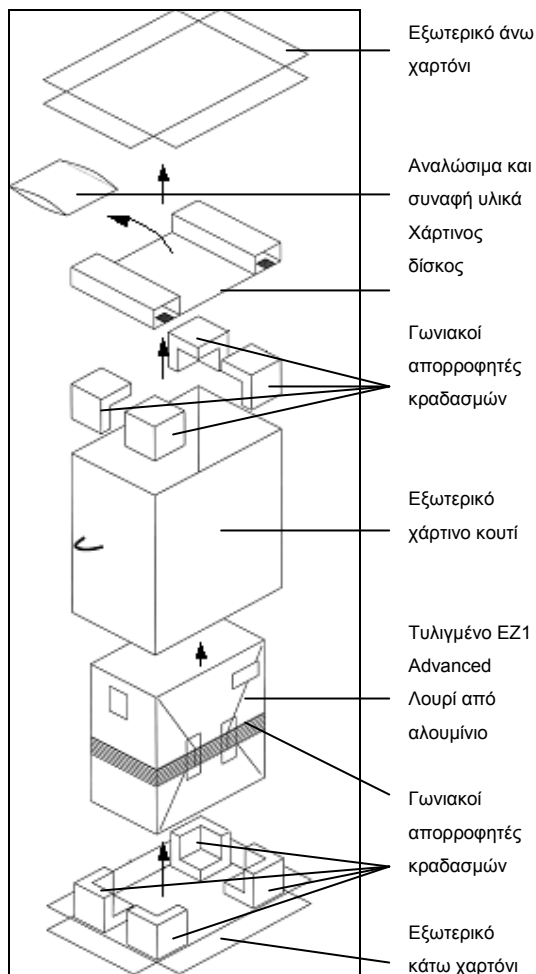
4.3.1

Αποσυσκευασία του EZ1 Advanced

1. Κόψτε και απομακρύνετε τα πλαστικά λουριά.

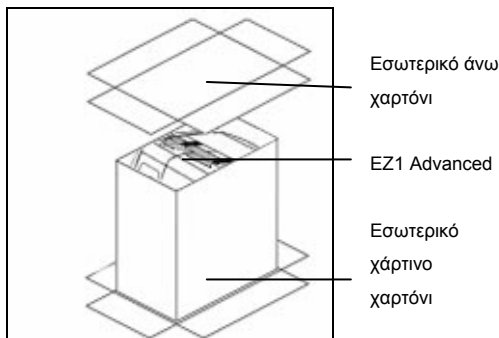


2. Απομακρύνετε το εξωτερικό άνω χαρτόνι.

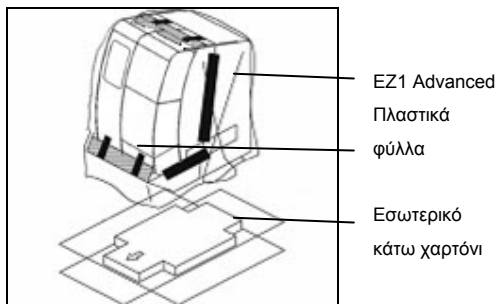


3. Αφαιρέστε τα πακέτα με τα αναλώσιμα και τα συναφή υλικά.
4. Απομακρύνετε το χάρτινο δίσκο.
5. Αποσπάστε τους 4 γωνιακούς απορροφητές κραδασμών και απομακρύνετε το εξωτερικό χάρτινο κουτί τραβώντας προς τα επάνω.
6. Αποσπάστε το τυλιγμένο EZ1 Advanced και απομακρύνετε το λουρί από αλουμίνιο.

7. Απομακρύνετε το εσωτερικό άνω χαρτόνι και βγάλτε το EZ1 Advanced από το εσωτερικό χάρτινο κουτί.



8. Απομακρύνετε τα πλαστικά φύλλα.



Σημείωση: Προσέξτε να μην καταστρέψετε την επιφάνεια του EZ1 Advanced κατά τη διάρκεια της απομάκρυνσης των πλαστικών φύλλων.

Σημείωση: Συνιστάται η φύλαξη της αυθεντικής συσκευασίας για μελλοντική μεταφορά του EZ1 Advanced.

Απομάκρυνση των υποστηρικτών για τους Y και Z άξονες

Κατά τη διάρκεια της μεταφοράς οι υποστηρικτές εμποδίζουν τη μετακίνηση των κινητών τεμαχίων κατά μήκος του Y ή του Z άξονα. Πρίν από τη χρησιμοποίηση του οργάνου, αυτοί οι υποστηρικτές πρέπει να απομακρυνθούν.

1. Κόψτε τους καλωδιακούς δεσμούς.
2. Αφαιρέστε την κολλητική ταινία.

3. Αφαιρέστε το φυσαλιδωτό τύλιγμα και διοξείδιο του πυριτίου

Καλωδιακοί
δεσμοί



Φυσαλιδωτό
τύλιγμα

Διοξείδιο του
πυριτίου



4. Ωθήστε προς τα επάνω την πιπτετική κεφαλή.

Πιπτετική
κεφαλή



Αφαιρέστε την σακούλα με αφρώδες υλικό συσκευασίας.

σάκος



Σημείωση: Συνιστάται η φύλαξη της αυθεντικής συσκευασίας για μελλοντική μεταφορά του EZ1 Advanced.

4.3.2

Εγκατάσταση του EZ1 Advanced

1. Ελέγξτε το κουτί ασφαλειών (Παράγραφος 4.2, σελίδα 1-1).
2. Συνδέστε το EZ1 Advanced με το ηλεκτρικό καλώδιο (Παράγραφος 4.2, σελίδα 1-1).
3. Συνδέστε το χειροκίνητο αναγνώστη γραμμωτού κώδικα με το EZ1 Advanced (Παράγραφος 4.3.5, σελίδα 1-11).
4. Συνδέστε τον H/Y με το EZ1 Advanced. Χρησιμοποιήστε το καλώδιο RS232 και συνδέστε το με τον ακροδέκτη

R232, με την ονομασία “PC/Printer” στο οπίσθιο μέρος του οργάνου (Παράγραφος 3.1.5, σελίδα 1-5). Σιγουρευτείτε ότι ο ακροδέκτης είναι ασφαλισμένος με 2 βίδες που παρέχονται μαζί.

5. **Προαιρετικά:** Εάν θέλετε να χρησιμοποιήσετε ένα εξωτερικό εκτυπωτή συνδέστε το με το EZ1 Advanced όπως ορίζεται για τη συσκευή εξόδου από το αρχείο απογραφής (Παράγραφος 4.3.4, σελίδα 1-10).
6. Τοποθετήστε την κάρτα του EZ1 Advanced εντός της υποδοχής κάρτας του EZ1 Advanced (Παράγραφος 5.2.1, σελίδα 5-2).
7. Ανοίξτε το διακόπτη του EZ1 Advanced. Προηγουμένως σιγουρευτείτε ότι η πόρτα είναι πάντα κλειστή. Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας η πόρτα ασφαλίζεται μαγνητικά με ένα μαγνητοδιακόπτη. Κατά την έναρξη, ο μαγνητοδιακόπτης δοκιμάζεται ως προς την λειτουργία του. Για τον έλεγχο αυτό πρέπει η πόρτα να είναι κλειστή.

4.3.3 Διαμόρφωση και ρύθμιση του EZ1 Advanced

Ένταξη της ημερομηνίας εγκατάστασης

Τη πρώτη ημέρα λειτουργίας του EZ1 Advanced, είναι απαραίτητη η εγγραφή της ημερομηνίας εγκατάστασης. Η ημερομηνία αυτή καταχωρείται στο αρχείο απογραφής όπως περιγράφεται παρακάτω. Η ημερομηνία εγκατάστασης χρησιμοποιείται επίσης στην αναγνώριση από το όργανο για την ένδειξη της υπενθύμισης εβδομαδιαίας και ετήσιας συντήρησης.

SERV: SETUP
SYSTEM
Installation date
DD MM YYYY
Key:Up,Dn,SHIFT,ENT

Θέσετε την ημέρα, μήνα και χρονολογία. Πατήστε “SHIFT”-κάτω βέλος, για τη μετακίνηση του δρομέα προς τα δεξιά,

από DD (ημέρα) στο MM (μήνας) στο YYYY (χρονολογία). Πατήστε Press “SHIFT”-επάνω βέλος, για τη μετακίνηση του δρομέα προς τα αριστερά, από YYYY στο MM στο DD.

Πατήστε το επάνω ή κάτω βέλος για την αύξηση ή μείωση του μεγέθους του επιλεγμένου πεδίου.

Μετά την εγγραφή της ημερομηνίας αποθηκεύστε τη πατώντας “ENT”.

Εάν κατά λάθος γράψετε λανθασμένη ημερομηνία, τηλεφωνήστε την τεχνική εξυπηρέτηση της QIAGEN, για παροχή βοήθειας.

Ένταξη της σειριακής θύρας

Θέσετε τη σειριακή θύρα σύμφωνα με τη χρήση με εκτυπωτή Star SP500 ή H/Y ως συσκευή εξόδου προς το αρχείο απογραφής (Παράγραφος 5.10.3, σελίδα 5-31).

Ένταξη χρόνου και ημερομηνίας

Το EZ1 Advanced περιέχει μία ενιαία ωρολογιακή και χρονολογική συσκευή. Ελέγξτε το χρόνο και την ημερομηνία και εάν είναι απαραίτητο αλλάξτε τις (Παράγραφος 5.10.1, σελίδα 5-30 και παράγραφος 5.10.2, σελίδα 5-31).

Ένταξη της υπενθύμισης προληπτικής συντήρησης

Το EZ1 Advanced σας υπενθυμίζει για την απαιτούμενη ετήσια συντήρηση. Μπορείτε να ρυθμίσετε ώστε η υπενθύμιση να γίνεται ετησίως ή εξαμηνιαία (Παράγραφος 5.10.4, σελίδα 5-32).

4.3.4

Εγκατάσταση του εκτυπωτή (προαιρετικά)

Αποσυνδεύστε τον εκτυπωτή Star SP500 (διαθέσιμο από την QIAGEN, αριθ. κατ. 9018464). Ακολουθήστε τις οδηγίες του προμηθευτή για την εκτέλεση των ακόλουθων βημάτων.

- Περάστε την έγχρωμη ταινία
- Περάστε το ρολό χαρτιού
- Συνδέστε το καλώδιο δεδομένων του εκτυπωτή

- Συνδέστε τον εκτυπωτή με ένα κατάλληλο ρευματοδότη εναλλασσόμενου ρεύματος με τη βοήθεια ηλεκτρικού καλωδίου
- Θέσετε σε λειτουργία τον εκτυπωτή

Χρησιμοποιήστε το κατάλληλο καλώδιο που παρέχεται μαζί με τον εκτυπωτή.

Χρησιμοποιήστε το καλώδιο δεδομένων που παρέχεται μαζί με τον εκτυπωτή, με ακροδέκτη 9-pin στο ένα άκρο και ακροδέκτη 25-pin στο άλλο άκρο.

Συνδέστε το καλώδιο δεδομένων του εκτυπωτή με το EZ1 Advanced. Ο ακροδέκτης με την ονομασία "PC/Printer" ευρίσκεται στο οπίσθιο μέρος του οργάνου (Παράγραφος 3.1.5, σελίδα 1-5). Σιγουρευτείτε ότι ο ακροδέκτης είναι ασφαλισμένος με 2 βίδες που παρέχονται μαζί.

Ελέγξτε εάν ο εκτυπωτής είναι σωστά συνδεδεμένος και λειτουργεί κανονικά (Παράγραφος 5.9.3, σελίδα 5-26).

4.3.5

Εγκατάσταση του αναγνώστη γραμμωτού κώδικα

Ο αναγνώστης γραμμωτού κώδικα λειτουργεί μέσω του καλωδίου δεδομένων. Αποσυνεχάστε τον αναγνώστη γραμμωτού κώδικα. Συνδέστε το καλώδιο με τον αναγνώστη γραμμωτού κώδικα.



Συνδέστε το καλώδιο δεδομένων του γραμμωτού κώδικα με το EZ1 Advanced. Ο ακροδέκτης με την ονομασία “Barcode Reader” ευρίσκεται στο οπίσθιο μέρος του οργάνου (Παράγραφος 3.1.5, σελίδα 1-5). Σιγουρευτείτε ότι ο ακροδέκτης είναι ασφαλισμένος με 2 βίδες που παρέχονται μαζί. Θέσετε σε λειτουργία το EZ1 Advanced.

Η ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ του αναγνώστη και του EZ1 Advanced είναι RS232. Αυτός πρέπει πρώτα να αναγνωριστεί από τον αναγνώστη γραμμωτού κώδικα. Για τη διαμόρφωση του αναγνώστη γραμμωτού κώδικα προς το RS232, σαρώστε το γραμμωτό κώδικα διαμόρφωσης στη πλαστική σακούλα του καλωδίου δεδομένων RS232 ή το γραμμωτό κώδικα διαμόρφωσης που δίνεται παρακάτω.



Διαμόρφωση γραμμωτού κώδικα RS232.

Ελέγξτε εάν ο αναγνώστης γραμμωτού κώδικα είναι σωστά συνδεδεμένος και λειτουργεί κανονικά (Παράγραφος 5.9.3, σελίδα 5-26).

4.4 Εγκατάσταση του λογισμικού του Η/Υ

Το λογισμικό του EZ1 Advanced “EZ1 Advanced Communicator” χρειάζεται να εγκατασταθεί στο Η/Υ. Το λογισμικό χρειάζεται για τη λήψη αρχείων απογραφής από το EZ1 Advanced και την αποθήκευση δεδομένων στο σκληρό δίσκο του Η/Υ.

4.4.1 Προϋποθέσεις συστήματος

- Η/Υ συμβατό με το IBM® (π.χ. από την QIAGEN, αριθ. κατ. 9016319, και οθόνη, αριθ. κατ. 9016308)

Σημείωση: Για το χειρισμό πολλαπλών (μέχρι 4) EZ1 Advanced οργάνων με ένα Η/Υ, μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο το Η/Υ της QIAGEN (αριθ. κατ. 9016319).

- Σύστημα χειρισμού: Windows® XP τεχνικό πακέτο 2 ή Windows Vista
- Θύρα USB: USB 1,1 ή ανώτερη
- Microsoft.NET Framework V1,1 (ελεύθερη διαθέσιμη καταχώρηση στην ιστοσελίδα www.microsoft.com) εγκαταστημένη στο Η/Υ

Οι οδηγίες στις Παραγράφους 4.4.2 και 4.4.3 αφορούν το σύστημα χειρισμού του Windows XP. Οι προδιαγραφές για το Windows Vista είναι παρόμοιες, αλλά η εμφάνιση και μερικές παράμετροι μπορεί να διαφέρουν.

4.4.2 Εγκατάσταση του οδηγού του USB-RS232 μετατροπέα

Εγκατάσταση του οδηγού

Εάν το Η/Υ δεν έχει θύρα RS232, εγκαταστήστε πρώτα στον Η/Υ τον οδηγό του USB–RS232 μετατροπέα. Τοποθετήστε τον CD (σκληρό δίσκο) και ακολουθήστε τις οδηγίες που δίνονται.

Εμφανίζεται το παράθυρο του οδηγού εγκατάστασης.

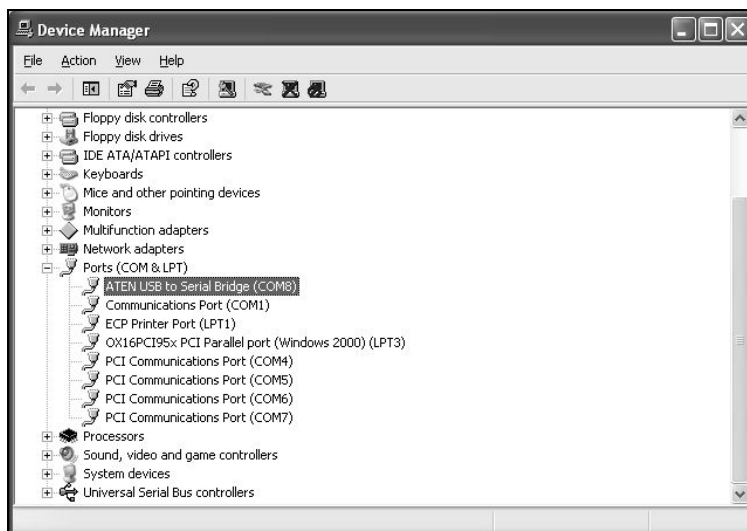


Χαρτογράφηση της θύρας COM

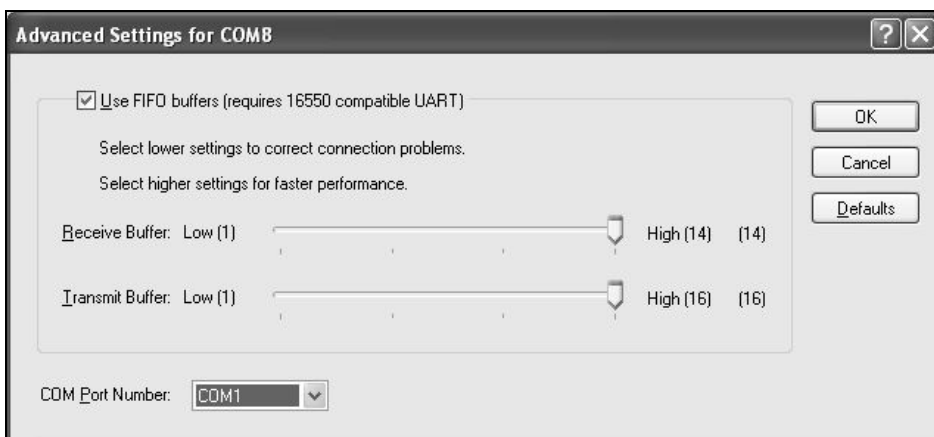
- Πατήστε στον Η/Υ σας το κουμπί “Start” και επιλέξτε “Settings/Control Panel”.
- Διπλό πάτημα “System”.
- Πατήστε το πλήκτρο “Hardware” και επιλέξτε το κουμπί “Device Manager”.



- Ανοίξτε “Ports” γαι την εμφάνιση όλων των διαθέσιμων θυρών COM.
- Συνδέστε τον μετετροπέα με μία ανοικτή θύρα USB port του Η/Υ. Ο διαχειριστής συσκευών ενημερώνει μετά αυτόματα τον κατάλογο των θυρών COM . Ψάξτε για τη θύρα COM με την ονομασία “USB to Serial Bridge”.



- Επιλέξτε με δεξιό πάτημα αυτή τη θύρα COM και επιλέξτε “Properties”. Πατήστε το πλήκτρο “Port Setting” και επιλέξτε το κουμπί “Advanced”.



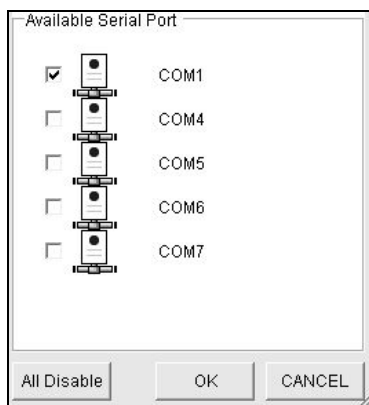
- Αλλάξτε το πεδίο διαλόγου “COM Port Number” σε “COM1”. Η USB θύρα είναι τώρα χαρτογραφημένη σε θύρα COM1. Για την εργασία με το EZ1 Advanced, χρησιμοποιείτε πάντοτε τη θύρα COM1.

4.4.3 Εγκατάσταση του λογισμικού Communicator του EZ1 Advanced

- Τοποθετήστε τον CD με την ονομασία “EZ1 Advanced Communicator Software” εντός του H/Y. Το λογισμικό ξεκινά αυτόματα την εγκατάσταση (setup.exe) .
- Ο οδηγός εγκατάστασης θα σας καθοδηγήσει δια μέσου της διαδικασίας εγκατάστασης.
- Μετά την εγκατάσταση, ανοίξτε το EZ1 Advanced Communicator λογισμικό με διπλό πάτημα της EZ1 εικόνας στην κάτω μπάρα του συστήματος.



- Η διεπαφή του χειριστή στο “EZ1 Advanced Communicator” ανοίγει.
- Διαλέξτε “Options” και ανοίξτε το παράθυρο “Serial port”. Ελέγξτε το κουτί “COM1”.

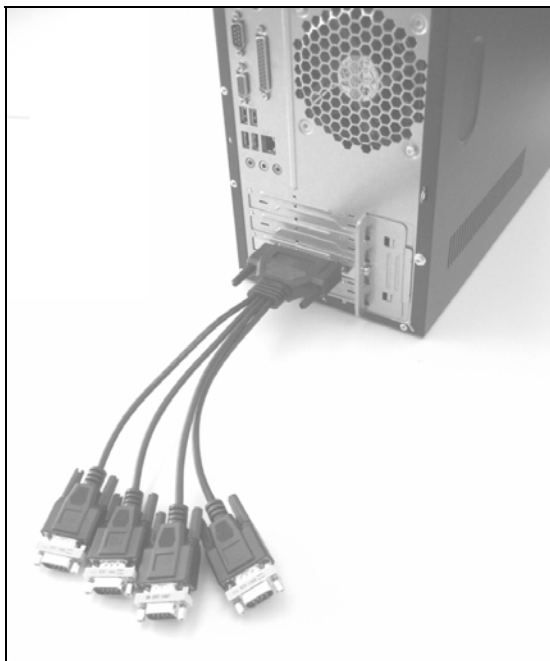


- Το λογισμικό Communicator του EZ1 Advanced δεν είναι έτοιμο να παραλάβει δεδομένα από το EZ1 Advanced.
- Για τον έλεγχο της επικοινωνίας μεταξύ του H/Y και του EZ1 Advanced, χρησιμοποιήστε το τεστ που περιγράφεται στην Παράγραφο 5.9.3.

4.5 Εγκατάσταση πολλαπλών EZ1 Advanced οργάνων

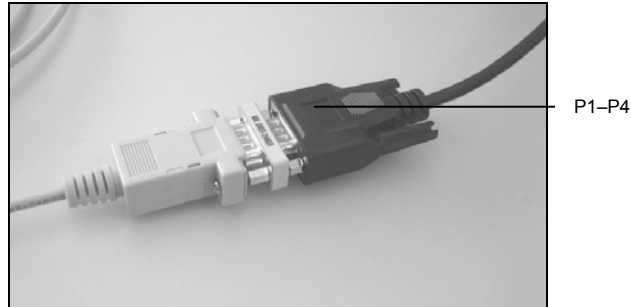
Μέχρι 4 EZ1 Advanced όργανα μπορούν να συνδεθούν με ένα Η/Υ. Για την εφαρμογή αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο ο Η/Υ της QIAGEN (αριθ. κατ. 9016643). Ο Η/Υ αυτός είναι εφοδιασμένος με πίνακα 1 x 4 σειριακές θύρες. Για την εγκατάσταση του Η/Υ σας, ακολουθήστε τις οδηγίες που δίδονται παρακάτω.

- Συνδέστε το μεγάλο ακροδέκτη του τετραπλού καλωδίου στο οπίσθιο μέρος του Η/Υ.

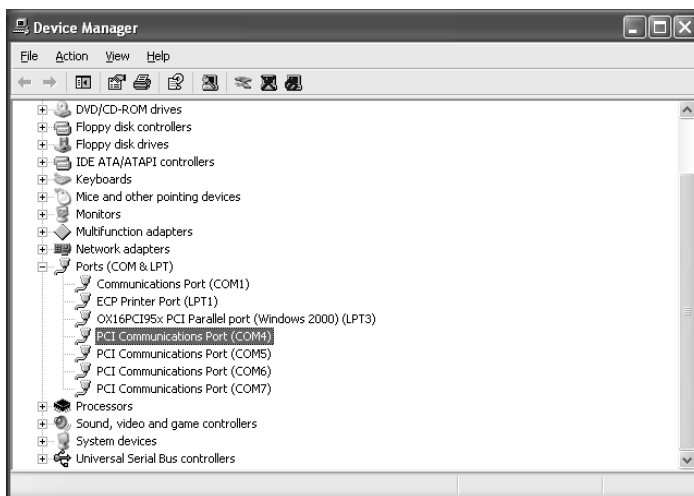


- Συνδέστε τα RS232C σειριακά καλώδια με τους μικρούς ακροδέκτες του τετραπλού καλωδίου. Χρησιμοποιήστε τις βίδες για την ασφάλιση της σύνδεσης.
 - Για τη σύνδεση 2 EZ1 Advanced οργάνων, χρησιμοποιήστε τους ακροδέκτες P1 και P2.
 - Για τη σύνδεση 3 EZ1 Advanced οργάνων, χρησιμοποιήστε τους ακροδέκτες P1, P2 και P3.

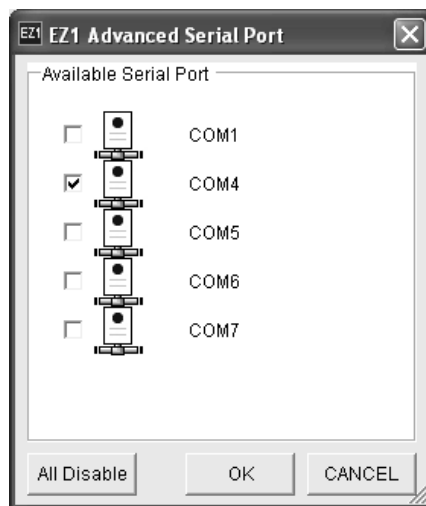
- Για τη σύνδεση 4 EZ1 Advanced οργάνων, χρησιμοποιήστε τους ακροδέκτες P1, P2, P3 και P4. Οι ακροδέκτες φέρουν την ονομασία τους στην επάνω πλευρά του περιβλήματος του ακροδέκτη.



- Συνδέστε το άλλο τέλος των RS232 σειριακών καλωδίων με το EZ1 Advanced. Για περισσότερες πληροφορίες δείτε την Παράγραφο 3.1.5. Χρησιμοποιήστε τον ακροδέκτη για τον PC/printer (H/Y/εκτυπωτής).
- Εάν χρησιμοποιείτε πολλαπλά EZ1 Advanced όργανα, δεν χρειάζεστε να εγκαταστήσετε τον οδηγό για τον USB-RS232 μετατροπέα.
- Πατήστε στον Η/Υ σας το κουμπί “Start” και επιλέξτε “Settings/Control Panel”.
- Διπλό πάτημα “System”.
- Πατήστε το πλήκτρο “Hardware” και επιλέξτε το κουμπί “Device Manager”.
- Ανοίξτε “Ports” γαι την εμφάνιση όλων των διαθέσιμων θυρών COM:



- Βεβαιωθείτε ότι εμφανίζονται οι PCI Communication Ports COM 4 – COM 7. Αυτές είναι οι θύρες του Η/Υ που χρησιμοποιούνται για την επικοινωνία με τα EZ1 Advanced όργανα.
- Εγκαταστήστε το EZ1 Advanced Communicator λογισμικό ακολουθώντας τις οδηγίες στη Παράγραφο 4.4.3.
- Διπλό πάτημα της EZ1 εικόνας στην κάτω μπάρα του συστήματος.
- Η διεπαφή του χειριστή στο “EZ1 Advanced Communicator” ανοίγει.
- Διαλέξτε “Options” και ανοίξτε το παράθυρο “Serial port”.



- Διαλέξτε COM4 – COM7, αρχίζοντας με τη COM4, ανάλογα με πόσα EZ1 Advanced όργανα χρησιμοποιείτε.
- Το EZ1 Advanced Communicator λογισμικό και το Windows λογισμικό του Η/Υ είναι τώρα διαμορφωμένα για τη χρήση με πολλαπλά EZ1 Advanced όργανα.
- Για τον έλεγχο της επικοινωνίας μεταξύ του Η/Υ και του EZ1 Advanced, χρησιμοποιήστε το τεστ που περιγράφεται στην Παράγραφο 5.9.3.

4.6 Μεταφορά και μετακίνηση του EZ1 Advanced

Εάν το EZ1 Advanced πρέπει να μεταφερθεί, ακολουθήστε τις εντολές και οδηγίες του οργανωτικού σας προσωπικού. Εκτός αυτού, ακολουθήστε τα ακόλουθα βήματα.

1. Απολυμάνετε το όργανο.
2. Συσκευάστε το EZ1 Advanced ακολουθώντας τα βήματα της εκτέλεσης αποσυσκευασίας που περιγράφονται στην Παράγραφο 4.3.1, κατά αντίστροφη σειρά. Χρησιμοποιήστε το αυθεντικό υλικό συσκευασίας.
3. Στο Παράρτημα Α παρέχονται πληροφορίες σχετικά με τις συνθήκες μεταφοράς.

Εάν το EZ1 Advanced χρειάζεται να σταλεί στην QIAGEN, ελάτε σε επαφή με το τοπικό φορέα σας εξυπηρέτησης οργάνων. Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα.

1. Απολυμάνετε το όργανο.
2. Ακολουθήστε τις οδηγίες του τοπικού σας φορέα εξυπηρέτησης οργάνων.

5 Γενική λειτουργία

Στη παράγραφο αυτή περιγράφεται πώς να θέσετε σε λειτουργία το EZ1 Advanced.

Πριν από την έναρξη συνίσταται να είστε εξοικειωμένοι με τα χαρακτηριστικά του EZ1 Advanced που αναφέρονται στη Παράγραφο 3.

Για πληροφορίες σχετικά με τα αναλώσιμα πλαστικά είδη, χημικά και τις συνθήκες συντήρησης, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του κιτ της QIAGEN που χρησιμοποιείτε.

5.1 Γενική επισκόπηση

Τα βήματα λειτουργίας του EZ1 Advanced παρουσιάζονται παρακάτω. Πρόσθετες λεπτομέρειες παρέχονται αργότερα σε αυτή την παράγραφο.

1. Τοποθετήστε την EZ1 Advanced Κάρτα πλήρως στην υποδοχή της.
2. Θέσετε σε λειτουργία το EZ1 Advanced.
3. Μετά την εναρκτήρια ρύθμιση λειτουργίας, πατήστε το πλήκτρο “START” για να αρχίσετε την εγκατάσταση της τράπεζας εργασίας. Το πρωτόκολλο θα σας οδηγήσει κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης στη τράπεζα εργασίας, με την εμφάνιση μηνυμάτων στην οθόνη.
Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο που παρέχεται μαζί με το EZ1 κιτ που χρησιμοποιείτε.
4. Εάν θέλετε το EZ1 Advanced να δημιουργήσει ένα αρχείο απογραφής, θα ερωτηθείτε να εισάγετε επιπρόσθετα δεδομένα.
5. Ανοίξτε την πόρτα του EZ1 Advanced και εγκαταστήστε την τράπεζα εργασίας σύμφωνα με τα μηνύματα που εμφανίζονται στην οθόνη.
6. Κλείστε την πόρτα του EZ1 Advanced.
7. Πατήστε “START” για να αρχίσετε με το πρωτόκολλο.
8. Το EZ1 Advanced θα δημιουργήσει αυτόματα ένα αρχείο απογραφής, εάν ζητηθεί κατά τη διάρκεια της

- εγκατάστασης και το στέλνει είτε στο ΗΥ ή στον εκτυπωτή.
8. Το EZ1 Advanced θα δημιουργήσει αυτόματα ένα αρχείο απογραφής, εάν ζητηθεί κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης και το στέλνει είτε στο ΗΥ ή στον εκτυπωτή.
 9. Στο τέλος της εκτέλεσης του πρωτοκόλλου, μπορείτε προαιρετικά να επιλέξετε την εκτέλεση UV απολύμανσης.

5.2 Τοποθέτηση και απομάκρυνση της EZ1 Advanced Κάρτας

ΠΡΟΣΟΧΗ	Βλάβη του οργάνου [C6]
	Η EZ1 Advanced Κάρτα Card είναι ένα ενιαίο μέρος του συστήματος. Σιγουρευτείτε ότι το EZ1 Advanced είναι πάντα εκτός λειτουργίας πριν τοποθετήσετε ή απομακρύνετε την EZ1 Advanced Κάρτα.

5.2.1 Τοποθέτηση της EZ1 Advanced Κάρτας

1. Ανοίξτε το κάλυμμα της υποδοχής της EZ1 Advanced Κάρτας.



2. Τοποθετήστε την EZ1 Advanced Κάρτα στην υποδοχή της.



Κρατήστε την κάρτα έτσι ώστε η εικόνα να βλέπει προς τα αριστερά και το τριγωνικό σύμβολο δείχνει προς την υποδοχή της EZ1 Advanced κάρτας.

Βεβαιωθείτε ότι η κάρτα είναι πλήρως τοποθετημένη εντός της υποδοχής.



3. Κλείστε το κάλυμμα της υποδοχής της EZ1 Advanced Κάρτας.
4. Θέσετε σε λειτουργία το EZ1 Advanced (Παράγραφος 5.3.1, σελίδα 5-5).
1. Σημείωση: Μην αφαιρείτε την EZ1 Advanced Κάρτα κατά τη διάρκεια λειτουργίας του οργάνου.

5.2.2

Απομάκρυνση της EZ1 Advanced Κάρτας

1. Διακόψτε τη λειτουργία του EZ1 Advanced (Παράγραφος 5.3.2, σελίδα 5-6).
2. Περιστρέψτε το κάλυμμα της υποδοχής της EZ1 Advanced Κάρτας.
3. Πατήστε το κουμπί στο κάτω μέρος της υποδοχής της EZ1 Advanced Κάρτας.



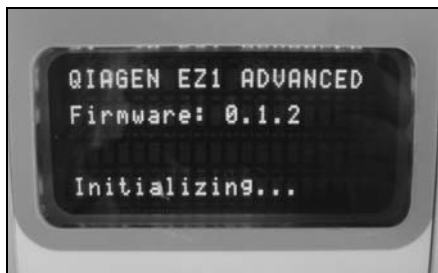
Η EZ1 Advanced Κάρτα εξάγεται.

5.3 Αρχή και διακοπή λειτουργίας του EZ1 Advanced

5.3.1 Έναρξη λειτουργίας του EZ1 Advanced

1. Τοποθετήστε την EZ1 Advanced Κάρτα (Παράγραφος 5.2.1, σελίδα 5-2).
2. Θέσετε σε λειτουργία το EZ1 Advanced με το διακόπτη λειτουργίας στο οπίσθιο μέρος.

3. Η οθόνη εμφανίζει την ακόλουθη εικόνα για λίγα δευτερόλεπτα.



Το κείμενο δείχνει ότι το EZ1 Advanced τίθεται σε λειτουργία. Όλα τα εξαρτήματα επανέρχονται στην αρχική τους θέση.

Μετά την εγκατάσταση, εμφανίζεται το κύριο μενού.

01 Apr 2008 10:30
START:Run 1:UV
2:Man 3:Test 4:Setup
Key:START,1,2,3,4

Μπορείτε τώρα να θέσετε σε λειτουργία το EZ1 Advanced.

5.3.2 Διακοπή λειτουργίας του EZ1 Advanced

Διακόψτε τη λειτουργία του EZ1 Advanced με το διακόπτη λειτουργίας στο οπίσθιο μέρος.

5.4 Άνοιγμα και κλείσιμο της πόρτας του EZ1 Advanced

5.4.1 Άνοιγμα της πόρτας του EZ1 Advanced

Πιάστε την πόρτα από κάτω και ωθήστε τη μέχρι το άνω μέρος να γλιστρήσει στη θέση του. Η πόρτα ανοίγει αυτόματα.



5.4.2

Κλείσιμο της πόρτας EZ1 Advanced

1. Πιέστε την πόρτα κάτω για να αποσυμπλέξετε την κλειδαριά της πόρτας.
2. Σταδιακά κατεβαίνει η πόρτα μέχρι να καθήσει στην τράπεζα εργασίας.

Προσέξτε ώστε να μην πιαστούν τα δάκτυλά σας μεταξύ της πόρτας και της τράπεζας εργασίας.

ΠΡΟΣΟΧΗ



Βλάβη του οργάνου

[C7]

Μην κτυπάτε την πόρτα δυνατά. Υπάρχει πιθανότητα καταστροφής του νηματίου πυράκτωσης της UV λάμπας.

5.5 Έναρξη και διακοπή εκτέλεσης πρωτοκόλλου

5.5.1 Έναρξη και λήξη εκτέλεσης πρωτοκόλλου

Μετά την τοποθέτηση της EZ1 Advanced Κάρτας και την έναρξη λειτουργίας του EZ1 Advanced, ξεκινήστε το πρωτόκολλο ως ακολούθως.

1. Πατήστε “START” στον πίνακα ελέγχου.
2. Το πρωτόκολλο θα σας οδηγήσει κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης στη τράπεζα εργασίας, με την εμφάνιση μηνυμάτων στην οθόνη.
Ακολουθήστε τις οδηγίες που εμφανίζονται στην οθόνη. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο που παρέχεται μαζί με το EZ1 kit που χρησιμοποιείτε.
3. Εάν θέλετε το EZ1 Advanced να δημιουργήσει ένα αρχείο απογραφής, θα ερωτηθήτε να εισάγετε επιπρόσθετα δεδομένα όπως ID του χειριστή, γραμμωτό κώδικα του kit και των δειγμάτων.
4. Ανοίξτε την πόρτα του EZ1 Advanced και εγκαταστήστε την τράπεζα εργασίας σύμφωνα με τα μηνύματα που εμφανίζονται στην οθόνη.
Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο που παρέχεται μαζί με το EZ1 kit που χρησιμοποιείτε.
5. Κλείστε την πόρτα του EZ1 Advanced.
Η εκτέλεση του πρωτοκόλλου δεν μπορεί να αρχίσει πριν να κλείσει η πόρτα.
6. Πατήστε “START” για την έναρξη της εκτέλεσης του πρωτοκόλλου.
7. Μετά το τέλος της εκτέλεσης του πρωτοκόλλου, απομακρύνετε τα σωληνάρια εκχύλισης που περιέχουν τα δείγματα απομονωμένων νουκλεϊνικών οξέων. Απομακρύνετε τα απόβλητα προετοιμασίας δείγματος και εξουδετερώστε τα σύμφωνα με τους τοπικούς σας κανονισμούς ασφάλειας.
8. Το EZ1 Advanced θα δημιουργήσει αυτόματα ένα αρχείο απογραφής, εάν ζητηθεί κατά τη διάρκεια της

εγκατάστασης και το στέλνει είτε στο HY ή στον εκτυπωτή.

9. Στο τέλος της εκτέλεσης του πρωτοκόλλου μπορείτε προαιρετικά να διαλέξετε την εκτέλεση της UV απολύμανσης. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο που παρέχεται μαζί με το EZ1 kit που χρησιμοποιείτε.
10. Μετά απο κάθε εκτέλεση, κάνετε τακτική συντήρηση όπως περιγράφεται στην Παράγραφο 6.1, σελίδα 6-3.

5.5.2

Διακοπή εκτέλεσης πρωτοκόλλου

Όσο η εκτέλεση του πρωτοκόλλου ευρίσκεται στη φάση ανάγνωσης δεδομένων (π.χ. γραμμωτός κώδικας πληροφοριών σωληναρίου δείγματος), μπορείτε να σταματήσετε την εκτέλεση του πρωτοκόλλου ακολουθώντας τις παρακάτω οδηγίες.

1. Πατήστε “STOP”. Εμφανίζεται η επόμενη εικόνα.

```

===== PAUSE
=====
START: Continue
STOP: Stop
Key:START,STOP

```

2. Πατήστε ξανά “STOP” για να διακόψετε το πρωτόκολλο, ή πατήστε “START” για να συνεχίσετε το πρωτόκολλο.

Όσο η εκτέλεση του πρωτοκόλλου ευρίσκεται στη φάση που το όργανο εκτελεί τη διαδικασία δειγμάτων, μπορείτε να ακυρώσετε την εκτέλεση του πρωτοκόλλου ακολουθώντας τις παρακάτω οδηγίες.

1. Πατήστε “STOP”. Εμφανίζεται η επόμενη εικόνα.

```

Do you really want to
abort the run ?

Key:START,STOP

```

Έχετε υπόψη ότι το πρωτόκολλο δεν έχει σταματήσει ακόμα.

2. Πατήστε ξανά “STOP” για να ακυρώσετε το πρωτόκολλο. Η εκτέλεση του πρωτοκόλλου ακυρώνεται και σημειώνεται ανάλογα στο αρχείο απογραφής. Εμφανίζεται η επόμενη εικόνα.

01 Apr 2008 10:30
START:Run 1:UV
2:Man 3:Test 4:Setup
Key:START,1,2,3,4

Εναλλακτικά, εάν δεν θέλετε να ακυρώσετε το πρωτόκολλο στο σημείο αυτό, πατήστε το κουμπί “START”. Στη περίπτωση αυτή η εκτέλεση του πρωτοκόλλου δεν διακόπτεται ούτε επηρεάζεται.

3. Μετά την ακύρωση ενός πρωτοκόλλου, πατήστε “2” για να εμφανισθεί “Manual” στην οθόνη. Πατήστε ξανά “2” για την επαναφορά των ρυγχών πιπέτας στη βάση στήριξή τους και των εξαρτημάτων στην αρχική τους θέση.

5.6 Εξοπλισμός της τράπεζας εργασίας

Σημείωση: Ακριβείς πληροφορίες, σχετικά με τον εξοπλισμό της τράπεζας εργασίας, αναφέρονται στις οδηγίες που εμφανίζονται στην οθόνη οι οποίες περιλαμβάνονται επίσης στο εγχειρίδιο που παρέχεται μαζί με το EZ1 kit που χρησιμοποιείτε.

5.6.1 Απομάκρυνση και αντικατάσταση του δίσκου

Ο δίσκος ευρίσκεται κάτω από την τράπεζα εργασίας και μπορεί να απομακρυνθεί σε περίπτωση καθαρισμού.

1. Διακόψτε την λειτουργία του EZ1 Advanced.
2. Ωθήστε την τράπεζα εργασίας προς το πίσω μέρος του EZ1 Advanced.
3. Απομακρύνετε το δίσκο χρησιμοποιώντας τη χειρολαβή του.



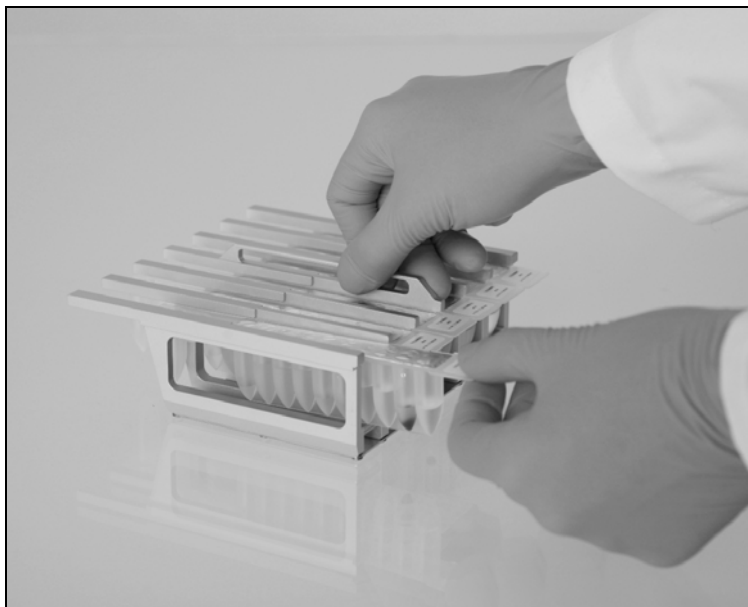
Για την επαναφορά του δίσκου, αντιστρέψτε τη διαδικασία. Για να αποφύγετε τοίχον βλάβες του οργάνου, σιγουρευτείτε ότι ο δίσκος έχει τοποθετηθεί σωστά στη θέση του.

5.6.2

Φόρτιση των φυσιγγίων αντιδραστηρίων

Σημείωση: Μην απομακρύνετε το κάλυμμα των φυσιγγίων αντιδραστηρίων.

1. Αναστρέψτε τα φυσίγγια αντιδραστηρίων αρκετές φορές για την ανάμιξη των μαγνητικών σωματιδίων. Χρησιμοποιήστε τον ίδιο αριθμό φυσιγγίων αντιδραστηρίων με αυτό των δειγμάτων που επεξεργάζονται.
2. Πιέστε τα φυσίγγια αντιδραστηρίων μέχρι να αποτεθούν τα αντιδραστήρια στον πυθμένα των φρεατιδίων.
3. Απομακρύνετε τη βάση στήριξης των φυσιγγίων από την τράπεζα εργασίας.
4. Σύρατε το φυσίγγιο αντιδραστηρίων στη βάση στήριξης στην κατεύθυνση του βέλους, όπως δείχνεται παρακάτω, μέχρι να αντιληφθείτε κάποια αντίσταση του φυσιγγίου.



Πιέστε προς τα κάτω τα φυσίγγια μέχρι να τοποθετηθούν στη θέση τους με ήχο μεταλλικό.

5. Επανατοποθετήστε τη βάση στήριξης των φισυγγίων στην τράπεζα εργασίας.



5.6.3**Φόρτιση των σωληναρίων εκχύλισης, ρύγχη πιπέτας με φίλτρο, και σωληνάρια δείγματος**

1. Απομακρύνετε τη βάση στήριξης των ρυγχών πιπέτας από την τράπεζα εργασίας.
2. Τοποθετήστε τα ρύγχη πιπέτας με φίλτρο στις υποδοχές τους.

Σιγουρευτείτε ότι τα ρύγχη πιπέτας είναι σωστά τοποθετημένα στις υποδοχές.

3. Φορτίστε τα σωληνάρια εκχύλισης, ρύγχη πιπέτας με φίλτρο, υποδοχείς ρυγχών πιπέτας, σωληνάρια δείγματος και οποιαδήποτε άλλα εξαρτήματα ή αντιδραστήρια όπως περιγράφεται στα μηνύματα που εμφανίζονται στην οθόνη και στο σχετικό εγχειρίδιο του EZ1 κιτ.

Αναγράψτε τα σωληνάρια εκχύλισης πριν τα τοποθετήσετε στη βάση στήριξης. Σιγουρευτείτε ότι τα πώματα των σωληναρίων έχουν αφαιρεθεί πριν αρχίσετε με το πρωτόκολλο.

Σιγουρευτείτε ότι τα πώματα των σωληναρίων δείγματος έχουν αφαιρεθεί πριν αρχίσετε με το πρωτόκολλο.



4. Επανατοποθετήστε τη βάση στήριξης ρυγμών πιπέτας στη τράπεζα εργασίας.

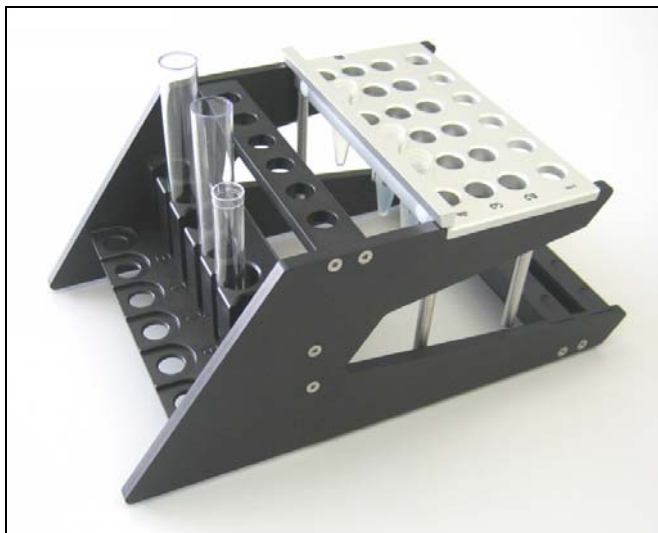


Σιγουρευτείτε ότι τα ρύγχη πιπέτας με φίλτρο, οι υποδοχείς ρυγμών πιπέτας και η βάση στήριξης ρυγμών πιπέτας έχουν τοποθετηθεί σωστά στην τράπεζα εργασίας.

5.6.4

Εξωτερική βάση στήριξης σωληναρίων

Η εξωτερική βάση στήριξης σωληναρίων (αρθ. κατ. 9018484) είναι μία συμπληρωματική βάση που διευκολύνει τη μεταφορά δειγμάτων από τα αρχικά σωληνάκια στη βάση στήριξης σωληναρίων δείγματος.



5.7 Χρήση της UV λάμπας

Στο τέλος της εκτέλεσης πρωτοκόλλου, ένα μήνυμα στην οθόνη σας δίνει τη δυνατότητα έναρξης της εκτέλεσης μιας UV απολύμανσης. Εναλλακτικά μπορείτε να ξεκινήσετε μια εκτέλεση UV απολύμανσης με το χέρι θέτοντας σε λειτουργία την UV λάμπα, όπως περιγράφεται παρακάτω.

Σημείωση : Η UV απολύμανση βοηθά στη μείωση της παθογόνου επιμόλυνσης της επιφάνειας της τράπεζας εργασίας του EZ1 Advanced. Η απόδοση της αδρανοποίησης πρέπει να καθορίζεται για κάθε συγκεκριμένο μικροοργανισμό και εξαρτάται π. χ. Από το πάχος της στρώσης και το είδος του δείγματος. Η QIAGEN δεν εγγυάται απόλυτη εξάλειψη ειδικών παθογόνων μικροοργανισμών.

5.7.1 Έναρξη λειτουργίας της UV λάμπας

1. Σιγουρευτείτε ότι η πόρτα του EZ1 Advanced είναι κλειστή. Για να επιλέξετε τη λειτουργία του UV φωτός, πατήστε στο κύριο μενού “1”.

01 Apr 2008 10:30
START:Run 1:UV
2:Man 3:Test 4:Setup
Key:START,1,2,3,4

Εμφανίζεται η επόμενη εικόνα.

Decontamination
Set Time: 30 min.

Key:0-9,ENT,ESC

2. Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα από “0” μέχρι “9” για να ορίσετε τη διάρκεια του χρόνου απολύμανσης. Ο ελάχιστος χρόνος είναι 20 λεπτά και ο μέγιστος 60 λεπτά. Ο χρόνος προεπιλογής είναι 30 λεπτά. (Πατώντας “ESC”, ακυρώνεται η διαδικασία και σας επαναφέρει στο κύριο μενού.)

Αφού επιλέξετε το σωστό χρόνο, πατήστε το πλήκτρο, “ENT”. Εμφανίζεται το ακόλουθο μενού.

Decontamination
Time: 30 min.
Run:START
Key:START,ESC

Εάν επιλέξετε μη σωστό χρόνο απολύμανσης (<20 λεπτά ή >60 λεπτά), εμφανίζεται η επόμενη εικόνα.

UV DECONTAMINATION
Number must be
between 20 and 60
Key:ESC

3. Αφού καταχωρήσετε το σωστό χρόνο, πατήστε “START” για την έναρξη λειτουργίας της UV λάμπας.

Η τράπεζα εργασίας μετακινείται αργά προς τα πίσω και εμπρός κάτω από το UV φως. Κατά τη διάρκεια της UV εκτέλεσης, εμφανίζεται η επόμενη εικόνα.

Decontamination>Run
TotalTime: TT min.
LeftTime : LL min.
Key:STOP

“TT” υποδεικνύει τον ολικό χρόνο (σε λεπτά) και “LL” τον υπολοιπόμενο χρόνο.

Στο τέλος της εκτέλεσης εμφανίζεται η επόμενη εικόνα.

Decontamination>Run
UV lamp cooling

Please stand by

Για την ασφάλεια του χειριστή, η UV λάμπα κρυώνει για 3 λεπτά περίπου. Η πόρτα του EZ1 Advanced δεν μπορεί να ανοιχθεί πριν λήξει ο χρόνος ψύχρανσης. Μετά τη ψύχρανση, εμφανίζεται το κύριο μενού.

5.7.2 Λήξη λειτουργίας της UV λάμπας

ΠΡΟΣΟΧΗ 	Διάρκεια ζωής UV λάμπας [C4] Η UV λάμπα πρέπει να βρίσκεται σε λειτουργία το ελάχιστο για 20 λεπτά. Μη διακόπτετε τον κύκλο λειτουργίας του UV φωτός πριν περάσουν 20 λεπτά, έκτοτε μειώνεται η διάρκεια ζωής της λάμπας.
---	---

Κατά τη διάρκεια της χειροκίνητης UV εκτέλεσης, μπορείτε να διακόψετε την εκτέλεση πατώντας το κουμπί “STOP”. Εμφανίζεται η ακόλουθη εικόνα.

Attention:
UV decontamination
not finished.
Continue:START/STOP

Πατήστε ξανά “STOP” για να ακυρώσετε την UV εκτέλεση. Εναλλακτικά, πατώντας “START” μπορείτε να συνεχίσετε την UV εκτέλεση.

5.7.3 Υπολοιπόμενη διάρκεια ζωής της UV λάμπας

Η διάρκεια ζωής της UV λάμπας περιορίζεται σε 1200 κύκλους. Το όργανο θα σας υπενθυμίσει όταν η λειτουργία της UV λάμπας λήξει, με την εμφάνιση της ακόλουθης εικόνας.

UV Lamp Reminder:
UV lamp expires soon
UV runs left: CC
ENT=continue

Όταν αρχίσει ο 50. κύκλος, πριν από το όριο των 1200 κύκλων, το EZ1 Advanced παρουσιάζει κάθε φορά που αρχίζει να λειτουργεί, αυτή την εικόνα. “CC” υποδεικνύει τον αριθμό των υπολοιπόμενων κύκλων. Εάν ο αριθμός είναι “0”, η UV λάμπα πρέπει να αντικατασταθεί. Επικοινωνήστε με την τεχνική εξυπηρέτηση της QIAGEN για την αντικατάσταση της UV λάμπας.

5.7.4 Σφάλμα ανάφλεξης της UV λάμπας

Εάν η UV λάμπα δεν ανάβει, το EZ1 Advanced επιχειρεί 2 φορές ακόμα. Εάν η λάμπα δεν ανάψει, εμφανίζεται το ακόλουθο μήνυμα σφάλματος.

ERROR:UV Lamp
UV Lamp did not
ignite
Key:ESC

Επικοινωνήστε με την τεχνική εξυπηρέτηση της QIAGEN, εάν η λάμπα δεν ανάβει.

5.8 Χειροκίνητη λειτουργία

Για την έναρξη της χειροκίνητης λειτουργίας, πατήστε “2” στο κύριο μενού για να επιλέξετε την χειροκίνητη λειτουργία.

```
01 April 2008 10:30
START:Run 1:UV
2:Man 3:Test 4:Setup
Key:START,1,2,3,4
```

Εμφανίζεται η εικόνα χειροκίνητης λειτουργίας.

```
MANUAL OPERATION
1:Home 2:Return Tip
3:Clean 4:Resend
Key:1,2,3,4,ESC
```

5.8.1 Χειροκίνητη λειτουργία “home axis”

Χρησιμοποιώντας τη λειτουργία “home axis” και τα 4 εξαρτήματα ή οποιοδήποτε εξάρτημα που έχει επιλεγεί, μετακινούνται στην αρχική τους θέση.

Πατήστε “1” στην οθόνη χειροκίνητης λειτουργίας για να επιλέξετε την λειτουργία “home axis”. Εμφανίζεται η επόμενη εικόνα.

```
MANUAL OPERATION
home axis 0:ALL
1:Y 2:Z 3:P 4:M
Key:1,2,3,4,ESC
```

Πατήστε “0” μέχρι “4” για να επιλέξετε τις λειτουργίες ALL, Y, Z, P, ή M.

ALL: Όλα τα εξαρτήματα μετακινούνται στην αρχική τους θέση.

Y: Η τράπεζα εργασίας μετακινείται στην αρχική της θέση.

Z: Η μονάδα ακροφυσίου μετακινείται στην αρχική της θέση.

P: Η διαπεραστική μονάδα μετακινείται στην αρχική της θέση.

M: Η μαγνητική μονάδα μετακινείται στην αρχική της θέση.

Εμφανίζεται η επόμενη εικόνα.

MANUAL OPERATION
home axis Axis
START:Run
Key:START,ESC

Η “Axis” υποδεικνύει είτε την ALL, Y, Z, P ή M λειτουργία. Πατήστε “START” για να ξεκινήσετε την “home axis” λειτουργία ή “ESC” για να επανέλθετε στην προηγούμενη εικόνα.

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, εμφανίζεται η ακόλουθη εικόνα.

MANUAL OPERATION
home axis Axis

Executing...

5.8.2

Χειροκίνητη λειτουργία “return tip”

Χρησιμοποιήστε τη λειτουργία “return tip” για την επιστροφή οποιοδήποτε ρυγμών πιπέτας που επισυνάπτονται στον υποδοχέα τους. Τα ρύγχη πιπέτας επιστρέφουν στη βάση στήριξής τους.

Πατήστε “2” στην οθόνη χειροκίνητης λειτουργίας για να επιλέξετε την λειτουργία “return tip”. Εμφανίζεται η επόμενη εικόνα.

MANUAL OPERATION
return tip
START:Run
Key:START,ESC

Πατήστε “START” για να ξεκινήσετε τη λειτουργία “return tip” ή πατήστε “ESC” για να ξαναγυρίσετε στην προηγούμενη εικόνα.

5.8.3 Χειροκίνητη λειτουργία “clean”

Χρησιμοποιήστε τη λειτουργία “clean” για να έχετε πρόσβαση στη διαπεραστική μονάδα, για τον καθαρισμό της.

Η πόρτα του EZ1 Advanced πρέπει να είναι αρχικά κλειστή. Πατήστε “3” στη χειροκίνητη οθόνη λειτουργίας, για να επιλέξετε τη λειτουργία “clean”. Εμφανίζεται η ακόλουθη εικόνα.

MANUAL OPERATION
clean piercing unit
START:Run
Key:START,ESC

Πατήστε “START” για την εκκίνηση της λειτουργίας “clean” ή “ESC” για να ξαναγυρίσετε στην προηγούμενη εικόνα.

Το EZ1 Advanced κατεβάζει χαμηλότερα τη διαπεραστική μονάδα. Εμφανίζεται η ακόλουθη εικόνα.

MANUAL OPERATION
Open door and
clean piercing unit
ENT:Done

Ανοίξτε την πόρτα του EZ1 Advanced και καθαρίστε τη διαπεραστική μονάδα όπως περιγράφεται στην Παράγραφο 6.1, σελίδα 6-3. Μετά τον καθαρισμό της διαπεραστικής

μονάδας, κλείστε την πόρτα του EZ1 Advanced και πατήστε “ENT” για να τελειώσετε τη διαδικασία.

5.8.4 Χειροκίνητη λειτουργία “resend”

Εάν το αρχείο απογραφής δεν μπορεί να σταλεί στον HY ή στον εκτυπωτή, αποθηκεύεται προσωρινά στο EZ1 Advanced. Μπορούν να αποθηκευθούν μέχρι 10 απογραφές. Χρησιμοποιήστε τη λειτουργία “resend” για τη χειροκίνητη μεταφορά του αρχείου απογραφής στον HY ή εκτυπωτή.

Πατήστε “4” στη χειροκίνητη οθόνη λειτουργίας για να επιλέξετε τη λειτουργία “resend”. Εμφανίζεται η ακόλουθη εικόνα.

MANUAL OPERATION
resend report file
START:Run
Key:START,ESC

Πατήστε “START” για την έναρξη της λειτουργίας “resend” ή “ESC” για την επιστροφή στη προηγούμενη εικόνα.

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, εμφανίζεται η ακόλουθη εικόνα.

MANUAL OPERATION
resend report file

Executing...

Εναλλακτικά, εάν κανένα αρχείο απογραφής δεν αποθηκεύεται στο EZ1 Advanced, εμφανίζεται η ακόλουθη εικόνα.

MANUAL OPERATION
No report file to
be sent
Key:ESC

Πατήστε “ESC” για να επιστρέψετε στη χειροκίνητη οθόνη λειτουργίας.

Εάν υπάρχει κάποιο σφάλμα κατά τη μεταβίβαση, εμφανίζεται η ακόλουθη εικόνα.

```
MANUAL OPERATION
Resend report file
failed
Key:ESC
```

Πατήστε “ESC”. Ελέγξτε την σύνδεση με το HY ή εκτυπωτή. Σιγουρευτείτε ότι ο HY ή εκτυπωτής είναι σε λειτουργία. Εάν χρησιμοποιείτε έναν HY, σιγουρευτείτε ότι το λογισμικό του EZ1 Advanced Communicator είναι εγκαταστημένο και λειτουργεί στον HY.

Εάν το πρόβλημα της μεταβίβασης δεν μπορεί να επιδιορθωθεί, επικοινωνήστε με την τεχνική εξυπηρέτηση της QIAGEN.

5.9 Δοκιμή

Πατήστε στο κύριο μενού “3” για να επιλέξετε τη λειτουργία δοκιμής.

```
01 Apr 2008 10:30
START:Run 1:UV
2:Man 3:Test 4:Setup
Key:START,1,2,3,4
```

Εμφανίζεται η εικόνα δοκιμής.

```
TEST
1:Axis 2:Temp
3:Serial 4:Version
Key:1,2,3,4,ESC
```

5.9.1 Δοκιμή άξονα

Πατήστε "1" στην οθόνη δοκιμής για την επιλογή της λειτουργίας "Axis".

TEST

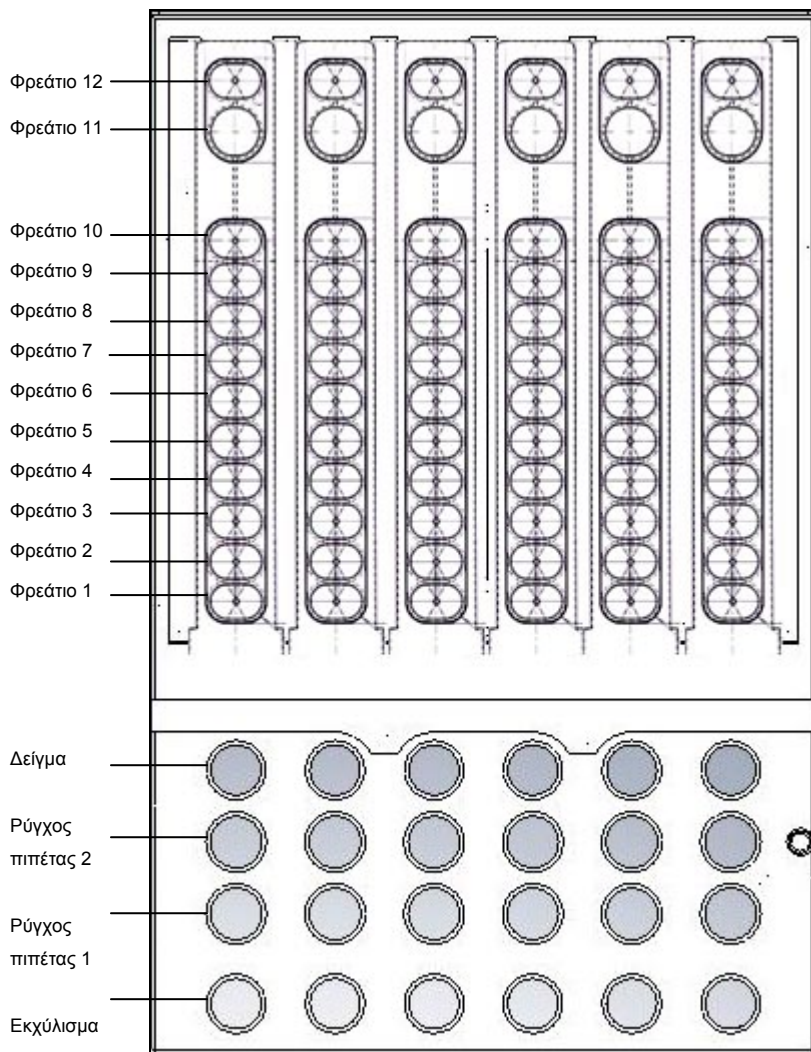
1:Axis 2:Temp

3:Serial 4:Version

Key:1,2,3,4,ESC

Οι ακόλουθες διαδικασίες δοκιμής εκτελούνται στο EZ1 Advanced.

- Μετακίνηση εξαρτημάτων στην αρχική τους θέση.
- Ανασθήκωση ρύγχους πιπέτας 2 και απελευθέρωσή του.
- Ανασθήκωση ρύγχους πιπέτας 1 και μετακίνηση στη θέση δείγματος και στη θέση Φρεάτιο 1.
- Μετακίνηση της μαγνητικής μονάδας στη θέση "narrow" και μετά επιστροφή στην αρχική θέση.
- Αναρρόφηση και διανομή για τη δοκιμή της πιπετικής μονάδας.
- Μετακίνηση από τη θέση Φρεάτιο 2– Φρεάτιο 11 (βλέπε το σχήμα στην επόμενη εικόνα).
- Μετακίνηση στη θέση εκχύλισης.
- Απελευθέρωση ρύγχους πιπέτας 1.



Θέσεις Proc που ελέγχονται κατά τη εκτέλεση δοκιμής του EZ1 Advanced.

5.9.2 Δοκιμή μονάδας θέρμανσης

Η λειτουργία αυτή ελέγχει εάν η μονάδα θέρμανσης του EZ1 Advanced λειτουργεί.

Πατήστε "2" στην εικόνα δοκιμής για την εκλογή της λειτουργίας "Temp".

```
TEST
1:Axis  2:Temp
3:Serial 4:Version
Key:1,2,3,4,ESC
```

Εμφανίζεται η ακόλουθη εικόνα.

```
TEST: TEMPERATURE
set temp: ss.s C
START:Run
Key:Up,Dn,START,ESC
```

“SS.S” υποδεικνύει την οριζόμενη θερμοκρασία σε βαθμούς Κελσίου. Πατήστε το βέλος προς τα επάνω ή κάτω για να ορίσετε υψηλότερη ή χαμηλότερη θερμοκρασία. Το ανώτερο όριο είναι 99°C. Πατήστε “START” για την εκκίνηση της διαδικασίας θέρμανσης.

Εμφανίζεται η ακόλουθη εικόνα.

```
TEST:
TEMPERATURE
Temp: ss.s  C
actual: aa.a C r
Key:ESC
```

“ss.s” υποδεικνύει την οριζόμενη θερμοκρασία και “aa.a” δείχνει την παρούσα θερμοκρασία. “r” υποδεικνύει το αποτέλεσμα, εμφανίζοντας “O” εάν η θερμοκρασία κυμαίνεται μεταξύ των δεδομένων ορίων ή “X” εάν η θερμοκρασία κυμαίνεται εκτός των δεδομένων ορίων.

5.9.3 Δοκιμή σειριακής θύρας

Πατήστε “3” στην εικόνα δοκιμής για την εκλογή της λειτουργίας “Serial”.

TEST
1:Axis 2:Temp
3:Serial 4:Version
Key:1,2,3,4,ESC

Εμφανίζεται η εικόνα δοκιμής σειριακής θύρας.

TEST: SERIAL PORT
1:PC/Printer
2:Bar code
Key:1,2,ESC

Πατήστε “1” για τη δοκιμή επικοινωνίας του HY ή εκτυπωτή.
Εμφανίζεται η ακόλουθη εικόνα.

TEST: PC/Printer
target: Type.
START:Run
Key:START,ESC

“Type” υποδεικνύει κατά πόσο η σειριακή θύρα είναι συντονισμένη με HY ή με εκτυπωτή (“PC”) (“Printer”) (βλέπε Παράγραφο 5.10.3, σελίδα 5-31).

HY

Πατήστε “START” για την αποστολή δοκιμής σειράς στο HY.
Εμφανίζεται η ακόλουθη εικόνα.

TEST: PC/Printer
target: PC
Result: PASSED
Key:ESC

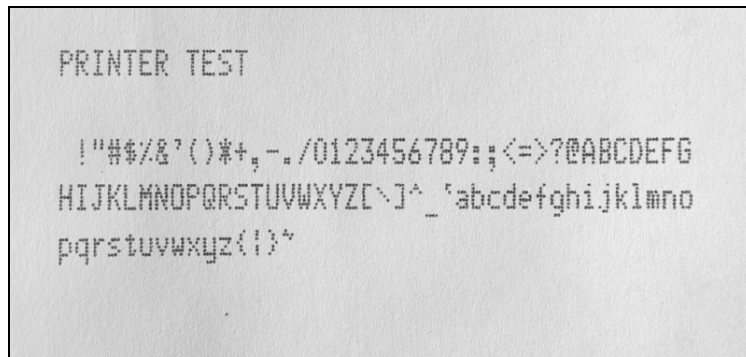
Εάν η μεταβίβαση είναι επιτυχής το αποτέλεσμα θα εμφανίσει “PASSED”; Εάν δεν είναι επιτυχής, θα εμφανίσει “FAILED”.

Εκτυπωτής

Πατήστε “START” για την αποστολή δοκιμής σειράς στον εκτυπωτή. Μετά την ολοκλήρωση της μεταβίβασης, εμφανίζεται η ακόλουθη εικόνα.

TEST: PC/Printer
target: Printer
Result: COMPLETED
Key:ESC

Εάν είναι επιτυχής, εκτυπώνεται στον εκτυπωτή το ακόλουθο κείμενο.



```
PRINTER TEST

!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGH
IJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{ }~
pqrstuvwxyz{|}~
```

Εκτύπωμα δοκιμής εκτυπωτή.

Αναγνώστης γραμμωτού κώδικα

Πατήστε “2” στην εικόνα δοκιμής σειριακής θύρας για τον έλεγχο του αναγνώστη γραμμωτού κώδικα.

TEST: SERIAL PORT
1:PC/Printer
2:Bar code
Key:1,2,ESC

Χρησιμοποιήστε τον αναγνώστη του γραμμωτού κώδικα για την ανάγνωση γραμμωτού κώδικα (π.χ., από τη κάρτα Q που περιλαμβάνεται στο EZ1 kit). Όταν διαβάζεται ένας

νέος κώδικας, ο προηγούμενος γραμμωτός επεγγράφεται.
Μετά από επιτυχή σάρωση του γραμμωτού κώδικα,
ακούγεται ένας ήχος.

Εμφανίζεται η ακόλουθη εικόνα, δείχνοντας μέχρι 25 ψηφία.

```
TEST: Barcode  
Result: BBBB BBBB BBBB  
BBBB BBBB BBBB  
Key:ESC
```

“B” υποδεικνύει τα ατομικά ψηφία του γραμμωτού κώδικα.

5.9.4 Δοκιμή έκδοσης

Πατήστε “4” στην εικόνα δοκιμής για την εκλογή της
λειτουργίας “Version”.

```
TEST  
1:Axis 2:Temp  
3:Serial 4:Version  
Key:1,2,3,4,ESC
```

Εμφανίζεται η ακόλουθη εικόνα.

```
TEST: VERSION  
Firmware: VersionNo  
Key:ESC
```

“VersionNo” υποδεικνύει την τρέχουσα έκδοση του
σταθερολογισμικού. Πατήστε “ESC” για την επιστροφή στην
εικόνα δοκιμής.

5.10 Σύστημα εγκατάστασης

5.10.1 Εγκατάσταση της ημερομηνίας

Πατήστε “4” στο κύριο μενού για την επιλογή του συστήματος εγκατάστασης.

```
01 Apr 2008 10:30
START:Run 1:UV
2:Man 3:Test 4:Setup
Key:START,1,2,3,4
```

Εμφανίζεται το μενού συστήματος εγκατάστασης.

```
SYSTEM SETUP
1:Date      2:Time
3:Serial Port 4:PM
Key:1,2,3,4,ESC
```

Πατήστε “1” για να αλλάξετε την ημερομηνία.

Εμφανίζεται η ακόλουθη εικόνα.

```
SETUP: DATE
DD MM YYYY
Key:
Up,Dn,SHIFT,ENT,ESC
```

Εγκαταστήστε την ημέρα, μήνα και χρονολογία. Πατήστε “SHIFT”-βέλος προς τα κάτω για τη μετακίνηση του δρομέα προς τα δεξιά, από DD (ημέρα) στο MM (μήνας) στο YYYY (χρονολογία). Πατήστε “SHIFT”-βέλος προς τα επάνω για τη μετακίνηση του δρομέα προς τα αριστερά, από YYYY στο MM στο DD.

Πατήστε το βέλος προς τα επάνω ή το βέλος προς τα κάτω για την αύξηση ή μείωση του μεγέθους του επιλεγμένου πεδίου.

Μετά την εγκατάσταση της ημερομηνίας, αποθηκεύστε την πατώντας “ENT”. Εναλλακτικά, πατήστε “ESC” για να αφήσετε την ημερομηνία αμετάβλητη.

5.10.2 Εγκατάσταση του χρόνου

Για να αλλάξετε το χρόνο, πατήστε “2” στο μενού συστήματος εγκατάστασης.

SYSTEM SETUP
1:Date 2:Time
3:Serial Port 4:PM
Key:1,2,3,4,ESC

Εμφανίζεται η ακόλουθη εικόνα.

SETUP: TIME
HH:MM
Key:
Up,Dn,SHIFT,ENT,ESC

Πατήστε “SHIFT”-βέλος προς τα κάτω για τη μετακίνηση του δρομέα προς τα δεξιά, από HH (ώρες) στο MM (λεπτά). Πατήστε “SHIFT”-βέλος προς τα επάνω για τη μετακίνηση του δρομέα προς τα αριστερά, από MM στο HH.

Πατήστε το βέλος προς τα επάνω ή το βέλος προς τα κάτω για την αύξηση ή μείωση του μεγέθους του επιλεγμένου πεδίου.

Μετά την εγκατάσταση του χρόνου, αποθηκεύστε την πατώντας “ENT”. Εναλλακτικά, πατήστε “ESC” για να αφήσετε το χρόνο αμετάβλητο.

5.10.3 Εγκατάσταση της σειριακής θύρας

Η εγκατάσταση αυτή συντονίζει τη σειριακή θύρα για τη χρήση με εκτυπωτή ή HY ως συσκευή εξόδου για το αρχείο απογραφής.

Για να αλλάξετε την εγκατάσταση της σειριακής θύρας, πατήστε “3” στο μενού συστήματος εγκατάστασης.

```
SYSTEM SETUP
1:Date      2:Time
3:Serial Port 4:PM
Key:1,2,3,4,ESC
```

Εμφανίζεται η ακόλουθη εικόνα.

```
SETUP: SERIAL
PORT
Current: CS
Set :    NS
Key:Up,Dn,ENT,ESC
```

“CS” (παρούσα εγκατάσταση) δείχνει την παρούσα εγκατάσταση της σειριακής θύρας ως “PC”, “Printer” ή “Not Used”.

Πατήστε το βέλος προς τα επάνω ή το βέλος προς τα κάτω για να αλλάξετε το πεδίο “NS” (νέα εγκατάσταση) στο “PC”, “Printer” ή “Not Used”.

Αποθηκεύστε την νέα εγκατάσταση πατώντας “ENT”. Εναλλακτικά, πατήστε “ESC” για να αφήσετε την νέα εγκατάσταση αμετάβλητη.

5.10.4 Εγκατάσταση της υπενθύμισης προληπτικής συντήρησης

Για να αλλάξετε την εγκατάσταση της υπενθύμισης προληπτικής συντήρησης, πατήστε “4” στο μενού συστήματος εγκατάστασης.

```
SYSTEM SETUP
1:Date      2:Time
3:Serial Port 4:PM
Key:1,2,3,4,ESC
```

Εμφανίζεται η ακόλουθη εικόνα.

SETUP: REMINDER
PM Interval

Key:Up,Dn,ENT,ESC

Πατήστε το βέλος προς τα επάνω ή το βέλος προς τα κάτω για να αλλάξετε το πεδίο “Interval” στο “1/2 year” (εξαμηνιαίο) ή “1 year” (ετήσιο).

Μετά την εγκατάσταση του νέου χρονικού διαστήματος αποθηκεύστε την πατώντας “ENT”. Εναλλακτικά, πατήστε “ESC” για να αφήσετε το νέο χρονικό διάστημα αμετάβλητο.

5.11 Χρήση του αναγνώστη γραμμωτού κώδικα

Ο αναγνώστης γραμμωτού κώδικα είναι ρυθμισμένος για την ανάγνωση των ακόλουθων τύπων γραμμωτού κώδικα.

- 2/5 interleaved
- EAN Family
- Code 39
- Code 128

Για την ανάγνωση ενός γραμμωτού κώδικα, πατήστε το κουμπί που ευρίσκεται στην εσωτερική πλευρά της χειρολαβής του αναγνώστη γραμμωτού κώδικα. Εμφανίζεται ένα κόκκινο φως. Κρατήστε τον αναγνώστη γραμμωτού κώδικα εμπρός από τον γραμμωτό κώδικα σε απόσταση 20 mm περίπου. Ακούγεται ένας ήχος που επιβεβαιώνει ότι ο γραμμωτός κώδικας έχει διαβαστεί. Ο γραμμωτός κώδικας αποικωνίζεται στην οθόνη.

5.12 Χρήση του εξωτερικού εκτυπωτή (προαιρετικά)

Το EZ1 Advanced σας επιτρέπει την επιβεβαίωση ότι μια απογραφή έχει εκτυπωθεί σωστά πριν από την διαγραφή του αρχείου απογραφής. Εμφανίζεται η ακόλουθη εικόνα.

SEND REPORT

Print out o.k ?

1=o.k, 2=not o.k

Key:1,2,ESC

Πατήστε “1” για να επιβεβαιωθείτε ότι η ποιότητα της εκτύπωσης είναι ικανοποιητική. Το αρχείο απογραφής στο EZ1 Advanced μετά διαγράφεται.

Εναλλακτικά πατήστε “2” εάν η ποιότητα της εκτύπωσης δεν είναι ικανοποιητική. Το αρχείο απογραφής εκτυπώνεται ξανά.

Ένα παράδειγμα αρχείου απογραφής δίδεται στην επόμενη σελίδα.

```

REPORT - FILE EZ1 Advanced:
-----

Serial no. EZ1 Advanced: _____ 3344
User ID: _____ FrGa
Firmware version: _____ V 0.1.6
Installation date of instr.: Jan 01, 2008
Weekly maintenance done on: Feb 13, 2008
Yearly maintenance done on: Feb 13, 2008
Date of last UV-run: _____ Feb 13, 2008
Start of last UV-run: _____ 11:06
End of last UV-run: _____ 11:26
Status of last UV-run: _____ o.k.

Protocol name: _____ DNA Tissue 1.0
-----

Date of run: _____ Feb 13, 2008
Start of run: _____ 11:26
End of run: _____ 11:33
Status run: _____ o.k
Error Code: _____ --
Sample input volume[ul]: _____ 200
Elution volume [ul]: _____ 50

Channel A:
Sample ID: _____ 1001
Reagent Kit number: _____ 9900201
Reagent Lot number: _____ 1151234567
Reagent Expiry date: _____ 1210
Assay Kit ID: _____
Note: _____

```

Παράδειγμα εκτυπώματος αρχείου απογραφής.

Σημείωση: Εάν ο εκτυπωτής τεθεί σε λειτουργία πριν από το EZ1 Advanced, μερικά επιπρόσθετα στοιχεία εκτυπώνονται πριν από την απογραφή. Για να αποφύγετε αυτό, θέσετε σε λειτουργία το EZ1 Advanced πριν από τον εκτυπωτή.

5.13 Παραγωγή αρχείου απογραφής

Το EZ1 Advanced παράγει ένα αρχείο απογραφής εάν η επιλογή αυτή έχει επιλεγθεί κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης του πρωτοκόλλου.

Το αρχείο απογραφής περιλαμβάνει τα πεδία που περιγράφονται στις επόμενες σελίδες.

Παράμετρος	Παράδειγμα εξόδου	Περιγραφή
REPORT - FILE EZ1 Advanced:		Τίτλος του αρχείου απογραφής
Serial no. EZ1 Advanced:	0301F0172	Αριθμός σειράς αποθηκευμένος στο EZ1 Advanced
User ID:	9267	Χειριστής ID, ορίζεται κατά τη διάρκεια της εκτέλεση πρωτοκόλλου Μπορεί να είναι ένας αριθμός ή ένα όνομα που σαρώνεται με τον αναγνώστη γραμμωτού κώδικα Μέγιστο 9 χαρακτήρες
Firmware version:	V1.0.0	Τρέχουσα έκδοση του σταθερολογισμικού
Installation date of instr.:	Apr 01, 2008	Ημερομηνία εγκατάστασης, ορίζεται ή πρώτη ημερομηνία λειτουργίας του EZ1 Advanced Αποθηκεύεται μόνιμα στο EZ1 Advanced
Weekly maintenance done on:	May 10, 2008	Εάν αποδεχθείτε την εβδομαδιαία υπενθύμιση συντήρησης, η ημερομηνία αποθηκεύεται και υποδεικνύεται εδώ
Yearly maintenance done on:	Apr 25, 2008	Εάν αποδεχθείτε την ετήσια υπενθύμιση συντήρησης, η ημερομηνία αποθηκεύεται και υποδεικνύεται εδώ
Date of last UV-run:	May 01, 2008	Ημερομηνία της τελευταίας εκτέλεσης UV καταχωρημένη και αποθηκευμένη
Start of last UV-run:	14:04	Χρόνος έναρξης της τελευταίας εκτέλεσης UV
End of last UV-run:	14:34	Χρόνος λήξης της τελευταίας εκτέλεσης UV

Παράμετρος	Παράδειγμα εξόδου	Περιγραφή
Status of last UV-run:	o.k.	Ένδειξη κατάστασης της τελευταίας UV εκτέλεσης ■ o.k. (εντάξει) ■ UV run aborted (διακοπή UV εκτέλεσης) ■ UV lamp expired (λήξη UV λάμπας) ■ UV lamp broken (σπάσιμο UV λάμπας)
Protocol name:	Διερευνητής	Όνομα πρωτοκόλλου αποθηκευμένο στο EZ1 Advanced Card και αντιγραφόμενο στο αρχείο απογραφής
	Ιχνηλάτηση	Πρόσθετο όνομα πρωτοκόλλου (καθορίζει το πρωτόκολλο εάν στην EZ1 Advanced κάρτα υπάρχουν πολλαπλά πρωτόκολλα)
Date of run:	May 14, 2008	Χρονοσφραγίδα ημερομηνίας εκτέλεσης που δίδεται από το εσωτερικό ρολοί και ημερολόγιο
Start of run:	15:13	Χρονοσφραγίδα για την έναρξη διαδικασίας που δίδεται από το εσωτερικό ρολοί και ημερολόγιο
End of run:	15:43	Χρονοσφραγίδα για το τέλος διαδικασίας που δίδεται από το εσωτερικό ρολοί και ημερολόγιο
Status run:	o.k.	Εμφανίζεται η κατάσταση της διαδικασίας ■ o.k.(εντάξει) ■ not o.k.(όχι εντάξει) ■ aborted (διακοπή)
Error code:	21	Βλέπε παράρτημα 7.2 για κωδικούς σφάλματος
Sample input volume[ul]:	300	Όγκος προστιθέμενου δείγματος σε μικρολίτρα, εξαρτώμενος από το πρωτόκολλο

Παράμετρος	Παράδειγμα εξόδου	Περιγραφή
Elution volume[ul]:	50	Όγκος εκχύλισης σε μικρολίτρα, εξαρτώμενος από το πρωτόκολλο
Channel A:		Πληροφορία για το κανάλι A αρχίζει εδώ
Sample ID:	8730	Δείγμα ID, καθορισμένο στο σύστημα αναγνώστη γραμμωτού κώδικα του χειριστή
Reagent kit number:	9900201	Αριθμός αντιδραστήριου του κιτ καθορισμένος στην κάρτα Q
Reagent lot number:	1151234567	Αριθμός παρτίδας αντιδραστήριου καθορισμένος στην κάρτα Q
Reagent expiry date:	Jan 14, 2009	Λήξη αντιδραστήριου/ημερομηνία λήξης
Assay kit ID:	0472	Κιτ ανάλυσης ID (προαιρετικά)
Note:	8432	Προαιρετική πληροφορία, όπως ένα όνομα που σαρώνεται με τον αναγνώστη γραμμωτού κώδικα
Channel B:		Πληροφορία σχετικά με τα κανάλια B–F αρχίζει εδώ (ίδιο σχήμα όπως παραπάνω για το κανάλι A)

Εάν το αρχείο απογραφής δεν μπορεί να μεταδοθεί (π.χ., εάν η σειριακή επικοινωνία έχει διακοπεί), η απογραφή θα παραμείνει αποθηκευμένη στο EZ1 Advanced. Μετά την επαναεγκατάσταση της επικοινωνίας, χρησιμοποιήστε την χειροκίνητη λειτουργία μετάδοσης για την επαναποστολή του αρχείου απογραφής (βλέπε Παράγραφο 5.8.4, σελίδα 5-22).

Μέχρι 10 αρχεία απογραφής μπορούν να αποθηκευθούν προσωρινά στο EZ1 Advanced. Όταν αποθηκεύονται πρόσθετα αρχεία, το παλαιότερο αρχείο απογραφής διαγράφεται. Εμφανίζεται η ακόλουθη εικόνα.

Caution: Memory full
Oldest report file
will be erased
1:Cont ESC:abort run

Πατήστε “1” για να διαγράψετε το παλαιότερο αρχείο απογραφής και να συνεχίσετε τη εκτέλεση του πρωτοκόλλου. Εναλλακτικά, πατήστε “ESC” για να ματαιώσετε τη εκτέλεση του πρωτοκόλλου.

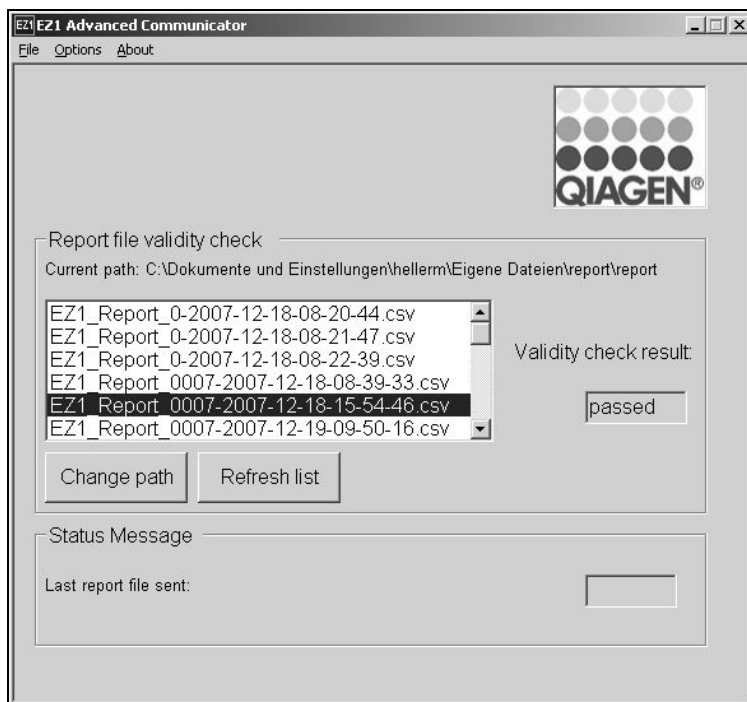
5.14 Χρήση του λογισμικού EZ1 Advanced Communicator

Το EZ1 Advanced Communicator είναι ένα λογισμικό πρόγραμμα που εκτελείται σε ένα ΗΥ. Το λογισμικό λαμβάνει το αρχείο απογραφής και το αποθηκεύει σε ένα φάκελο που εσείς καθορίζετε. Μετά την παραλαβή του αρχείου απογραφής από τον ΗΥ, μπορείτε να το χρησιμοποιήσετε και να το επεξεργασθείτε με ένα LIMS (Laboratory Information Management System) ή άλλα προγράμματα.

5.14.1 Διεπαφή χειριστή

Το κύριο παράθυρο δείχνει τον κατάλογο των αρχείων απογραφής που ελήφθησαν. Πατήστε το κουμπί “Refresh list” για την ενημέρωση του καταλόγου.

Επιλέξτε ένα αρχείο με απλή επιλογή του ονόματος. Το λογισμικό θα εκτελέσει ένα αθροιστικό έλεγχο εξέτασης στο αρχείο. Το αποτέλεσμα εμφανίζεται υπό το “Validity check result”.



Το όνομα του αρχείου απογραφής περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία.

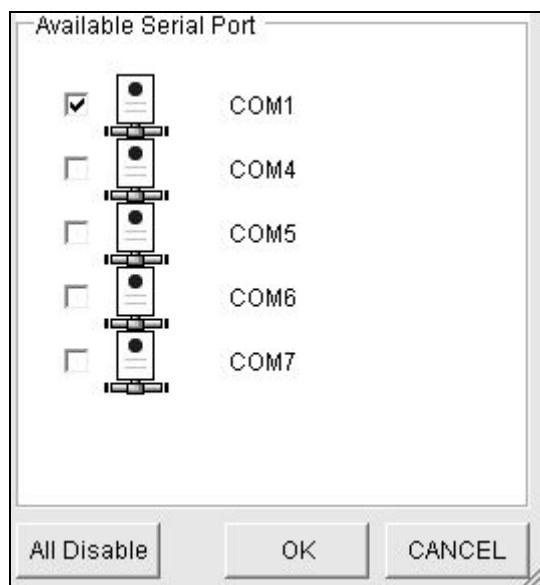
- Τίτλος (π.χ., EZ1_Report)
- Σειριακό νούμερο του EZ1 Advanced
- Ημερομηνία σε διάταξη YYYY-MM-DD
- Χρόνος σε διάταξη HH-MM-SS
- Επέκταση αρχείου *.csv (κόμμα-χωριστές τιμές)

Η ημερομηνία και ο χρόνος είναι αυτοί της λήψης του αρχείου απογραφής από τον ΗΥ.

Ο πίνακας “Status Message” εμφανίζει το όνομα του τελευταίου αρχείου απογραφής που έχει σταλεί.

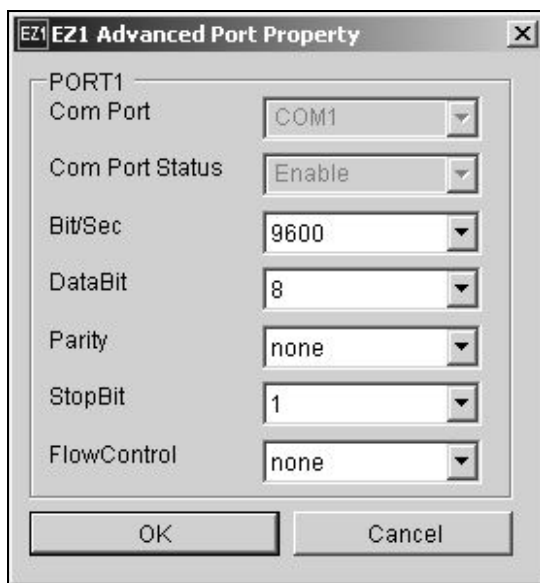
Επιλέξτε “File” για την αποχώρηση της σχηματικής διεπαφής του χειριστή.

Επιλέξτε “Options” για την παρουσίαση του ακόλουθου παράθυρου που δείχνει τις σειριακές θύρες του EZ1 Advanced.



Η COM1 έχει ήδη επιλεγθεί.

Μπορείτε να ελέγξετε τις σειριακές διατάξεις ελέγχοντας ένα από τα κουτιά. Ανοίγεται το ακόλουθο παράθυρο.

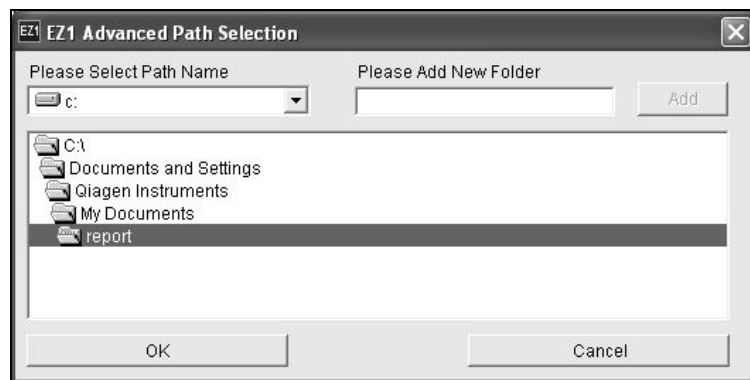


Οι εξ ορισμού διατάξεις είναι αυτές όπως δύνονται παραπάνω: τιμή ταχύτητας μεταβίβασης 9600 bits/s, δεδομένα δυαδικής μονάδας 8, ισοτιμία καμμιά, παύση δυαδικής μονάδας 1, ροή ελέγχου καμμιά.

Επιλέξτε στο κύριο παράθυρο “About” για να δείτε την έκδοση του λογισμικού του EZ1 Advanced Communicator.



Πατήστε στο κύριο παράθυρο το κουμπί “Change path” για να αλλάξετε τον φάκελλο όπου είναι αποθηκευμένο το επιλεγμένο αρχείο απογραφής. Ανοίγεται το ακόλουθο παράθυρο. Αναζητήστε και επιλέξτε τον φάκελλο.



5.15 Χρησιμοποίηση πολλαπλών EZ1 Advanced οργάνων

Μέχρι 4 EZ1 Advanced όργανα μπορούν να συνδεθούν με ένα HΥ. Για την εφαρμογή αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο ο H/Y της QIAGEN (αριθ. κατ. 9016643). Από την QIAGEN είναι διαθέσιμοι μόνο οι ακόλουθοι συνδυασμοί.

Προϊόν	Περιεχόμενα	Αριθ. κατ.
EZ1 Advanced DUO	2 EZ1 Advanced όργανα, 1 HΥ (με 4 σειριακές θύρες)	9001450
EZ1 Advanced TRIPLEX	3 EZ1 Advanced όργανα, 1 HΥ (με 4 σειριακές θύρες), 1 εκτυπωτή	9001451
EZ1 Advanced QUATTRO	4 EZ1 Advanced όργανα, 1 HΥ (με 4 σειριακές θύρες), 1 εκτυπωτή, 1 εξωτερική βάση στήριξης σωληναρίων	9001452

5.16 Αποτίμηση πιπετικής ακρίβειας

Η EZ1 Advanced Test Card (αριθ.κατ. 9018300) περιλαμβάνει ένα πρωτόκολλο που είναι σχεδιασμένο για την αποτίμηση της πιπετικής ακρίβειας του EZ1 Advanced. Η EZ1 Advanced Test Card είναι εφοδιασμένη με ένα συμπληρωματικό πρωτόκολλο της QIAGEN που καθοδηγεί το χειριστή κατά τη διάρκεια της εξέτασης βήμα προς βήμα.

Η EZ1 Advanced Test Card περιέχει επίσης πρωτόκολλα για τον έλεγχο της στεγανότητας των προσαρμογών ρυγχών πιπέτας και την αποτίμηση της ακρίβειας της θερμοκρασίας του EZ1 Advanced.

6 Προληπτική συντήρηση

Ο πίνακας αυτός καλύπτει τα είδη και τη συχνότητα της συντήρησης που απαιτείται και το απαραίτητο προσωπικό για την εκτέλεση της συντήρησης.

Είδος εργασίας	Συχνότητα	Προσωπικό
Τακτική συντήρηση	Μετά από κάθε διαδικασία στο EZ1 Advanced	Τεχνικοί εργαστηρίου ή ισοδύναμοι
Καθημερινή συντήρηση	Στο τέλος κάθε ημέρας που τέθηκε σε λειτουργία το EZ1 Advanced, μετά την τακτική συντήρηση	Τεχνικοί εργαστηρίου ή ισοδύναμοι
Εβδομαδιαία συντήρηση	Μία φορά την εβδομάδα, μετά την τακτική και καθημερινή συντήρηση	Τεχνικοί εργαστηρίου ή ισοδύναμοι
Ετήσια προληπτική συντήρηση και εξυπηρέτηση	Ετήσια ή εξαμηνιαία (εξαρτώμενη από την εγκατάσταση της υπενθύμισης, βλέπε Παράγραφος 5.10.4, σελίδα 5-32)	Μόνο ειδικοί της εξυπηρέτησης οργάνων της QIAGEN

Υπενθυμίσεις συντήρησης

Το EZ1 Advanced περιέχει ενσωματωμένο ωρολογιακή και ημερολογική συσκευή για να υπενθυμίζει πότε πρέπει να γίνει η εβδομαδιαία ή ετήσια συντήρηση.

Εμφανίζεται η εικόνα της υπενθύμισης της εβδομαδιαίας συντήρησης.

Maintenance Reminder Weekly 1: Done 2: Do later Key:1,2
--

Εάν έχετε ήδη ολοκληρώσει την εβδομαδιαία συντήρηση, πατήστε “1” για να την επικυρώσετε. Η τρέχουσα ημερομηνία θα αποθηκευθεί στο αρχείο απογραφής. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εβδομαδιαία συντήρηση, βλέπε Παράγραφος 6.3, σελίδα 6-8.

Εάν η εβδομαδιαία συντήρηση δεν έχει ολοκληρωθεί, μπορείτε να πατήσετε “2” για να αναγραφεί ότι η συντήρηση θα εκτελεσθεί αργότερα. Την επόμενη φορά που το EZ1 Advanced τεθεί σε λειτουργία, θα εμφανιστεί ξανά η εικόνα υπενθύμισης.

Η εικόνα θα συνεχίσει να εμφανίζεται κάθε φορά που το EZ1 Advanced θα τίθεται σε λειτουργία, εκτός εάν πατήσετε “1” για να επιβεβαιώσετε ότι η συντήρηση έχει ολοκληρωθεί.

Η ίδια διαδικασία εφαρμόζεται στην ετήσια συντήρηση. Εμφανίζεται η εικόνα της υπενθύμισης της ετησίας συντήρησης.

Maintenance Reminder Yearly 1: Done 2: Do later Key:1,2
--

Όταν εμφανίζεται η υπενθύμιση αυτής της συντήρησης, τηλεφωνήστε τον ειδικό εξυπηρέτησης οργάνων της QIAGEN για την ετήσια συντήρηση. Η υπενθύμιση της ετησίας συντήρησης εμφανίζεται κάθε 6 μήνες εάν το χρονικό διάστημα έχει εγκατασταθεί στο “1/2 year” (βλέπε Παράγραφος 5.10.4, σελίδα 5-32).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ 	Κίνδυνος ηλεκτοπληξίας Μην ανοίγετε οποιουδήποτε πίνακες του EZ1 Advanced. Κίνδυνος τραυματισμού του προσωπικού και βλάβη υλικού Μόνο εκτέλεση συντήρησης που περιγράφεται ειδικά στο εγχειρίδιο αυτό.
---	---

Εξυπηρέτηση

Κάθε EZ1 Advanced παρέχεται με έγγραφη εγγύηση ενός έτους που συμπεριλαμβάνει όλες τις επισκευές που οφείλονται σε μηχανικές βλάβες. Παγκοσμίως, το μέγιστο χρονικό διάστημα για απάντηση σχετικά με μία βλάβη είναι 5 ημέρες. Ανάπτυξη εφαρμογής, βελτιώσεις λογισμικού, συναφή υλικά της τράπεζας εργασίας, αναλώσιμα είδη και αντικατάσταση εξαρτημάτων όπως σύριγγες, σωληνάκια ρύγχη πιπέτας, δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγγύηση.

Η QIAGEN προσφέρει εκτενείς συμβάσεις υποστήριξης και εξυπηρέτησης, που συμπεριλαμβάνουν IQ/OQ, παρατάσεις εγγύησης, ολικής κάλυψης συμφωνίες υποστήριξης και προληπτικές συμφωνίες συντήρησης. Συμβάσεις υποστήριξης εξυπηρέτησης εξασφαλίζουν υψηλή εγγύηση εκτέλεσης της σύμβασης για το EZ1 Advanced σας. Επιπλέον, τα ιστορικά εξυπηρέτησης είναι πλήρως τεκμηριωμένα και όλα τα τεμάχια είναι πιστοποιημένα και εγγυημένα.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με προσαρμοστικές συμβάσεις υποστήριξης και εξυπηρέτησης από την QIAGEN, επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο της εξυπηρέτησης οργάνων της QIAGEN ή τον τοπικό διανομέα.

6.1

Τακτική διαδικασία συντήρησης

Τακτική συντήρηση απαιτείται μετά από κάθε εκτέλεση στο EZ1 Advanced.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ 	Κίνδυνος τραυματισμού του προσωπικού και βλάβη υλικού Εσφαλμένη χρήση του EZ1 Advanced μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς του προσωπικού και βλάβη του οργάνου. Το EZ1 Advanced πρέπει να χειρίζεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό που έχει εκπαιδευτεί κατάλληλα. Η εξυπηρέτηση στο EZ1 Advanced πρέπει να εκτελείται μόνο από τους ειδικούς εξυπηρέτησης οργάνων της QIAGEN.
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ 	Επικίνδυνες χημικές ουσίες αντιδραστήρια και μολυσματικοί οργανισμοί Τα απόβλητα περιλαμβάνουν δείγματα και αντιδραστήρια. Αυτά μπορεί να περιέχουν τοξικό ή μολυσματικό υλικό και πρέπει να εξουδετερώνονται σωστά. Ανατρέξτε στους τοπικούς σας κανονισμούς ασφαλείας για τις κατάλληλες διαδικασίες καταστροφής.

Εάν δουλεύετε με δυνητικά μολυσματικά υλικά, όπως αίμα ορό ή πλάσμα ανθρώπου, το σύστημα του EZ1 Advanced θα πρέπει να απολυμαίνεται μετά τη χρήση του (Παράγραφος 6.4, σελίδα 6-9).

Μετά την εκτέλεση ενός πρωτοκόλλου, καθαρίστε την διαπεραστική μονάδα και την πιπετική κεφαλή:

1. Απομακρύνετε τα απόβλητα της προετοιμασίας του δείγματος και εξουδετερώστε τα σύμφωνα με τους τοπικούς σας κανονισμούς ασφαλείας.
2. Κλείστε την πόρτα του EZ1 Advanced.
3. Πατήστε “2” στο κύριο μενού για να επιλέξετε τη χειροκίνητη λειτουργία.

01 Apr 2008 10:30
START:Run 1:UV
2:Man 3:Test 4:Setup
Key:START,1,2,3,4

Εμφανίζεται η εικόνα χειροκίνητης λειτουργίας.

MANUAL OPERATION
1:Home 2:Return Tip
3:Clean 4:Resend
Key:1,2,3,4,ESC

4. Πατήστε “3” για την εκλογή της λειτουργίας “clean” (καθαρισμός). Εμφανίζεται η ακόλουθη εικόνα.

MANUAL OPERATION
clean piercing unit
START:Run
Key:START,ESC

5. Πατήστε “START”.

Το EZ1 Advanced κατεβάζει χαμηλά την διαπεραστική μονάδα.

Εμφανίζεται η ακόλουθη εικόνα.

MANUAL OPERATION
Open door and
clean piercing unit
ENT:Done

6. Ανοίξτε την πόρτα του EZ1 Advanced και καθαρίστε την διαπεραστική μονάδα χρησιμοποιώντας ένα μαλακό ύφασμα εμποτισμένο με αιθανόλη 70%. Η διαπεραστική μονάδα είναι αιχμηρή. Απαιτούνται δύο ζευγάρια γαντιών.

Διαπεραστική
μονάδα



7. Καθαρίστε την διαπεραστική μονάδα χρησιμοποιώντας ένα μαλακό ύφασμα εμποτισμένο με απεσταγμένο νερό.



8. Κλείστε την πόρτα του EZ1 Advanced και πατήστε “ENT”.
Η διαπεραστική μονάδα επιστρέφει στην αρχική της θέση.
Εμφανίζεται η εικόνα χειροκίνητης λειτουργίας.

MANUAL OPERATION

1:Home 2:Return Tip

3:Clean 4:Resend

Key:1,2,3,4,ESC

Σημείωση: Εάν πατήσετε “ENT” κατά το χρονικό διάστημα που η πόρτα του EZ1 Advanced είναι ανοιχτή, εμφανίζεται ένα μήνυμα σφάλματος (βλέπε Παράγραφος 7.1.1, σελίδα 7-1).

9. Πατήστε “ESC” για να επιστρέψετε στο κύριο μενού.

01 Apr 2008 10:30
 START:Run 1:UV
 2:Man 3:Test 4:Setup
 Key:START,1,2,3,4

10. Ανοίξτε την πόρτα του EZ1 Advanced. Καθαρίστε τον δίσκο και τις βάσεις στήριξης με αιθανόλη 70% και μετά με απεσταγμένο νερό.
 Βλέπε Παράγραφος 5.6.1, σελίδα 5-10 για την απομάκρυνση του δίσκου.
11. Καθαρίστε την τράπεζα εργασίας του EZ1 Advanced με αιθανόλη 70% και μετά με απεσταγμένο νερό.
12. Σκουπίστε τις άλλες επιφάνειες με αραιωμένο διάλυμα ουδέτερου σαπουνιού και μετά με απεσταγμένο νερό.
 Μπορείτε τώρα να εκτελέσετε ένα άλλο πρωτόκολλο ή να θέσετε το EZ1 Advanced εκτός λειτουργίας.
13. Σκουπίστε την επιφάνεια του οργάνου και τη μπλε πόρτα χρησιμοποιώντας ένα μαλακό ύφασμα εμποτισμένο με αιθανόλη 70%.

6.2

Διαδικασία καθημερινής συντήρησης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ 	Επικίνδυνες χημικές ουσίες και μολυσματικοί οργανισμοί Τα απόβλητα περιλαμβάνουν δείγματα και αντιδραστήρια. Αυτά μπορεί να περιέχουν τοξικό ή μολυσματικό υλικό και πρέπει να εξουδετερώνονται σωστά. Ανατρέξτε στους τοπικούς σας κανονισμούς ασφάλειας για τις κατάλληλες διαδικασίες καταστροφής.
---	--

Μετά την εκτέλεση του τελευταίου πρωτοκόλλου της ημέρας, εκτελέστε την ημερήσια διαδικασία συντήρησης:

1. Καθαρίστε την διαπεραστική μονάδα (Παράγραφος 6.1, σελίδα 6-3).
2. Απομακρύνετε τα απόβλητα της προετοιμασίας του δείγματος, εάν είναι απαραίτητο και εξουδετερώστε τα σύμφωνα με τους τοπικούς σας κανονισμούς .
3. Ελέγξτε εάν ο δίσκος είναι καθαρός. Εάν είναι απαραίτητο, καθαρίστε το με με αιθανόλη 70% και μετά με απεσταγμένο νερό.

Βλέπε Παράγραφος 5.6.1, σελίδα 5-10 για την απομάκρυνση του δίσκου.

4. Καθαρίστε την τράπεζα εργασίας και τις βάσεις στήριξης με αιθανόλη 70% και μετά με απεσταγμένο νερό.
5. Σκουπίστε τις άλλες επιφάνειες του EZ1 Advanced με αραιωμένο διάλυμα ουδέτερου σαπουνιού και μετά με απεσταγμένο νερό.
6. Σκουπίστε τους Ο-δακτύλιους από τους προσαρμογείς ρυγχών πιπέτας με ένα ύφασμα μη βαμβακερό.



6.3 Διαδικασία εβδομαδιαίας συντήρησης

Εκτελέστε την ημερήσια διαδικασία συντήρησης πριν να εκτελέσετε την εβδομαδιαία διαδικασία συντήρησης.

Για να διατηρήσετε μια καλή επαφή μεταξύ των προσαρμογέων ρυγχών πιπέτας και των ρυγχών πιπέτας με φίλτρο και να αποτρέψετε διαρροή υγρού από τα ρύγχη πιπέτας, γρασάρετε τους δακτύλιους O από τους προσαρμογείς ρυγχών πιπέτας κάθε εβδομάδα:

1. Αλοιψτε μια μικρή ποσότητα λιπαντικού σιλικόνης στο τέλος του ρύγχους πιπέτας.
2. Αλοιψτε το λιπαντικό σιλικόνης στην επιφάνεια των δακτυλίων O.
3. Τοποθετήστε το ρύγχος πιπέτας πάνω στην πιπετική κεφαλή και γυρίστε το ρύγχος πιπέτας για τη ομαλή κατανομή του λιπαντικού σιλικόνης.



Σημείωση: Τα ρύγχη πιπέτας με φίλτρο θα πρέπει να στερεωθούν ακριβώς μέχρι το πάνω άσπρο πλαστικό πλακίδιο εάν οι δακτύλιοι σωστά γρασαρισμένα. Δεν πρέπει να υπάρχει κενός χώρος. Πολύ ή πολύ λίγο λιπαντικό μπορεί να επηρεάσει την επίδοση του EZ1 Advanced.

6.4

Αντιδραστήρια απολύμανσης

Ττα ακόλουθα αντισηπτικά και απορρυπαντικά είναι συμβατά με τις μεταλλικές επιφάνειες και τα εξαρτήματα του EZ1 Advanced συστήματος. Για αποτελεσματική απολύμανση πρέπει η χρήση τους να γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Τοξικές αναθυμιάσεις Μην χρησιμοποιείτε λευκαντικό για τον καθαρισμό ή απολύμανση του οργάνου. Η επαφή λευκαντικού με τα άλατα των ρυθμιστικών διαλυμάτων μπορεί να παράγει τοξικές αναθυμιάσεις.
----------------------	---



- **Mikrozyd® Liquid** (Schülke & Mayr GmbH; www.schuelke-mayr.com)* — απολυμαντικό με βάση την αιθανόλη για τον καθαρισμό επιφανειών, όπως της τράπεζας εργασίας (συνίσταται από 25 g αιθανόλη και 35 g 1-προπανόλη ανά 100 g Mikrozyd Liquid)
- **Lysetol® AF or Gigasept® Instru AF** (Schülke & Mayr GmbH)* — τεταρτοταγές αμμωνιακό διάλυμα για εξαρτήματα της τράπεζας εργασίας που καταδύονται, όπως οι βάσεις στήριξης (συνίσταται από 14 g cocospropylene-diamine-guanidine diacetate, 35 g phenoxypropanols και 2.5 g benzalkonium chloride ανά 100 g, με αντιδιαβρωτικά συστατικά, άρωμα και 15–30% μη ιονικά επιφανειακής δραστηριότητας)

Σημείωση: Εάν θέλετε να χρησιμοποιήσετε άλλα απολυμαντικά από αυτά που συνιστώνται, βεβαιωθείτε ότι η σύνθεσή τους είναι όμοια με αυτών που περιγράφονται παραπάνω. Κατάλληλο ενναλλακτικό του Mikrozyd Liquid είναι Incidin Liquid (EcoLab; www.ecolab.com). Κατάλληλο ενναλλακτικό του Lysetol AF ή Gigasept Instru AF είναι DECON-QUAT® 100 (Veltek Associates, Inc.; www.sterile.com)*.

Σημείωση: Εάν δεν είστε σίγουροι για την καταλληλότητα των απολυμαντικών ή παραγόντων καθαρισμού για τη χρήση με το EZ1 Advanced, μην τα χρησιμοποιείτε.

Σημείωση: Μην ψεκάζετε με υγρά καθαρισμού και απολύμανσης στις επιφάνειες του EZ1 Advanced. Φυάλες με ψεκαστικό χρησιμοποιούνται μόνο για εξαρτήματα του EZ1 Advanced που μπορούν να απομακρυνθούν.

* Αυτός δεν είναι ένας πλήρης κατάλογος προμηθευτών και δεν συμπεριλαμβάνει πολλούς σημαντικούς πωλητές βιολογικών προμηθειών.

Η σελίδα αυτή παραμένει σκόπιμα κενή

7 Αντιμετώπιση προβλημάτων

7.1 Εντοπισμός σφάλματος

7.1.1 Σφάλματα πόρτας EZ1 Advanced

Εάν η πόρτα του EZ1 Advanced είναι ανοικτή κατά την εκκίνηση ενός πρωτοκόλλου, εμφανίζεται στην οθόνη η ακόλουθη εικόνα.

ERROR:Door open!
Close the door.
Press ESC to retry.
Key:ESC

Κλείστε την πόρτα και πατήστε “ESC” για συνέχιση του πρωτοκόλλου.

Εάν ο ανιχνευτής της πόρτας δείχνει ότι η πόρτα του EZ1 Advanced είναι κλειστή αλλά ο μηχανισμός κλεισίματος είναι ελαττωματικός, εμφανίζεται στην οθόνη η ακόλουθη εικόνα σφάλματος.

ERROR:Cannot lock
Check the door.
Press ESC to retry.
Key:ESC

Πατήστε “ESC” για επανάληψη. Εάν το σφάλμα παραμένει, επικοινωνήστε με την τεχνική εξυπηρέτηση της QIAGEN.

7.1.2 Άλλα σφάλματα

Εάν η εκτέλεση ενός πρωτοκόλλου διακόπτεται, αυτό οφείλεται σε ένα σφάλμα:

- Ανάβει το κόκκινο LED
- Ακούγεται ένας συναγερμός
- Η οθόνη εμφανίζει μήνυμα σφάλματος

ERROR:ErrCode

Line:LineNo

Key:ESC

Η πρώτη σειρά δείχνει τον κωδικό σφάλματος. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το σφάλμα, ανατρέξτε στον κατάλογο κωδικού σφάλματος στην παράγραφο 7.2.

Η δεύτερη σειρά δείχνει τον αριθμό σειράς του πρωτοκόλλου στην οποία συμβαίνει το σφάλμα.

Καταγράψτε τον κωδικό σφάλματος και τον αριθμό της σειράς και επικοινωνήστε με την τεχνική εξυπηρέτηση της QIAGEN. Μετά ρυθμίστε εκ νέου το EZ1 Advanced ακολουθώντας τη διαδικασία που δίνεται παρακάτω.

1. Πατήστε “ESC” για την εμφάνιση του κυρίως μενού.
2. Σιγουρευτείτε ότι η πόρτα του EZ1 Advanced είναι κλειστή.
3. Πατήστε “2” για την επιλογή της χειροκίνητης λειτουργίας.

01 Apr 2008 10:30

START:Run 1:UV

2:Man 3:Test 4:Setup

Key:START,1,2,3,4

4. Πατήστε “2” για την επιστροφή των ρυγχών πιπέτας στη βάση στήριξής τους και την επιστροφή των εξαρτημάτων στην αρχική τους θέση.

MANUAL OPERATION

1:Home 2:Return Tip

3:Clean 4:Resend

Key:1,2,3,4,ESC

5. Πατήστε “ESC” για την επιστροφή στην κύρια εικόνα.

Η εκτέλεση ενός άλλου πρωτοκόλλου μπορεί να αρχίσει.

Σημείωση: Δεν είναι δυνατή η συνέχιση ενός πρωτοκόλλου που έχει διακοπεί λόγω σφάλματος.

7.2 Κωδικοί σφάλματος

Κωδικός σφάλματος	Περιγραφή
10	Ο οικείος ανιχνευτής δεν ενεργοποιήθηκε κατά τη διάρκεια μιας λειτουργίας εκτός πρωτοκόλλου
11	Ο ανιχνευτής του ορίου του τέλους δεν ενεργοποιήθηκε κατά τη διάρκεια μιας λειτουργίας εκτός πρωτοκόλλου
12	Ο οικείος ανιχνευτής της πιπτετικής κεφαλής (Z-άξονας) δεν ενεργοποιήθηκε κατά τη διάρκεια μιας εκτέλεσης πρωτοκόλλου
13	Ο οικείος ανιχνευτής της διαπεραστικής μονάδας (P-άξονας) δεν ενεργοποιήθηκε κατά τη διάρκεια μιας εκτέλεσης πρωτοκόλλου
14	Ο οικείος ανιχνευτής της μαγνητικής μονάδας (M-άξονας) δεν ενεργοποιήθηκε κατά τη διάρκεια μιας εκτέλεσης πρωτοκόλλου
15	Ο οικείος ανιχνευτής της τράπεζας εργασίας (Y-άξονας) δεν ενεργοποιήθηκε κατά τη διάρκεια μιας εκτέλεσης πρωτοκόλλου
16	Ο ανιχνευτής του ορίου του τέλους της πιπτετικής κεφαλής (Z-άξονας) δεν ενεργοποιήθηκε κατά τη διάρκεια μιας εκτέλεσης πρωτοκόλλου
17	–
18	–
19	Ο ανιχνευτής του ορίου του τέλους της τράπεζας εργασίας (Y-άξονας) δεν ενεργοποιήθηκε κατά τη διάρκεια μιας εκτέλεσης πρωτοκόλλου
20	Ο κινητήρας μετακίνησης της πιπτετικής κεφαλής (Z-άξονας) δεν αντιδρά
21	Ο κινητήρας μετακίνησης της διαπεραστικής μονάδας(P-άξονας) δεν αντιδρά
22	Ο κινητήρας μετακίνησης της μαγνητικής μονάδας (M-άξονας) δεν αντιδρά
23	Ο κινητήρας μετακίνησης της τράπεζας εργασίας (Y-άξονας) δεν αντιδρά κατά τη διάρκεια μιας εκτέλεσης πρωτοκόλλου

Κωδικός σφάλματος	Περιγραφή
24	Ανοιχτή πόρτα κατά την έναρξη της λειτουργίας
25	Ο ανιχνευτής του κάτω μέρους της πιπιετικής κεφαλής (Ζ-άξονας) ενεργοποιήθηκε κατά τη διάρκεια της λειτουργίας
26	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ μονάδας θέρμανσης και ελεγκτή θερμοκρασίας ή η κάρτα δεν είναι η EZ1 Advanced Card
27	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ κινητήρων και πίνακα μεταδότη
28	—
29	—
30	Σφάλμα εισαγωγής πρωτοκόλλου
31	Σφάλμα κλεισίματος πόρτας κατά τη διάρκεια της λειτουργίας
32–99	—
100	Σφάλμα αθροιστικού ελέγχου πρωτοκόλλου
101	VP σφάλμα αθροιστικού ελέγχου τράπεζας
102–109	—
110	Σφάλμα συστήματος

8 Γλωσσάριο

Τεχνικός όρος	Περιγραφή
Αναγνώστης γραμμωτού κώδικα	Ένας χειροκίνητος μηχανισμός που καθιστά δυνατή τη σάρωση γραμμωτών κωδικών και μετατροπή αυτών σε δεδομένα που μεταδίδονται στο EZ1 Advanced.
Βάση στήριξης φυσίγγιου	Μία μεταλλική βάση στήριξης που φιλοξενεί φυσίγγια αντιδραστηρίου στην τράπεζα εργασίας.
Πίνακας σύνδεσης	Ο πίνακας στο οπίσθιο τμήμα του EZ1 Advanced. Περιλαμβάνει τον διακόπτη λειτουργίας, τον ρευματοδότη ηλεκτρικού καλωδίου, το κουτί ασφαλειών και μία διασύνδεση για το καλώδιο του ηλεκτρονικού υπολογιστή.
Πίνακας ελέγχου	Η διασυνδετική διάταξη του χειριστή που του επιτρέπει την λειτουργία του EZ1 Advanced. Ο πίνακας ελέγχου συνίσταται από VFD και πληκρολόγιο.
Σωληνάριο εκχύλισης	Σωληνάριο 1,5 ml με βιδωτό κάλυμμα, από πολυπροπυλένιο για την συλλογή απομονωμένων νουκλεϊνικών οξέων.
Κωδικός σφάλματος	2- ή 3-ψηφιακό νούμερο που δείχνει ένα συγκεκριμένο σφάλμα στο EZ1 Advanced.
EZ1 Advanced κάρτα	Κάρτα που περιέχει ένα ή περισσότερα πρωτόκολλα για το EZ1 Advanced και εισάγεται στο όργανο.
Υποδοχή EZ1 Advanced κάρτας	Υποδοχή στο εμπρόσθιο τμήμα του EZ1 Advanced που τοποθετείται μια EZ1 Advanced κάρτα.
EZ1 Advanced Communicator	Λογισμικό πρόγραμμα που λειτουργεί σε ένα ΗΥ και καθιστά δυνατή την υποδοχή και τη φύλαξη των αρχείων απογραφής από το EZ1 Advanced.
Πόρτα του EZ1 Advanced	Η κύρια πόρτα στο εμπρόσθιο μέρος του EZ1 Advanced. Όταν είναι ανοικτή, παρέχει πλήρη πρόσβαση στην τράπεζα εργασίας.

Τεχνικός όρος	Περιγραφή
Ρύγχος πιπέτας με φίλτρο	Είδος εργαστηρίου που παραλαμβάνεται από ένα προσαρμογέα ρύγχους πιπέτας κατά τη διάρκεια λειτουργίας του EZ1 Advanced. Από ένα ρύγχος πιπέτας γίνεται αναρρόφηση και διανομή υγρού. Επίσης εντός αυτού συντελείται ο διαχωρισμός των μαγνητικών σωματιδίων.
Θερμικό σύστημα	Εξάρτημα του EZ1 Advanced που προσαρμόζει τις θέσεις θέρμανσης των φυσιγγίων αντιδραστηρίου και θερμαίνει τα δείγματα.
Ο-δακτύλιος	Δακτύλιος που προσαρμόζεται στο κάτω μέρος του προσαρμογέα ρύγχους πιπέτας. Χρειάζεται για την καλή επαφή μεταξύ του προσαρμογέα ρύγχους πιπέτας και του ρύγχους πιπέτας με φίλτρο.
Πιπτετική κεφαλή	Το εξάρτημα του EZ1 Advanced που αναρροφεί και διανέμει υγρό και διαχωρίζει μαγνητικά σωματίδια. Η πιπτετική κεφαλή μετακινείται επάνω και κάτω επάνω από την τράπεζα εργασίας και περιλαμβάνει 6 πιπτετικές σύριγγες, κάθε μία των οποίων είναι συνδεδεμένη με ένα προσαρμογέα ρύγχους πιπέτας.
Πρωτόκολλο	Σύνολο οδηγιών για το EZ1 Advanced που επιτρέπουν στο όργανο την διαδικασία αυτοματοποιημένου καθαρισμού νουκλεϊνικού οξέος. Πρωτόκολλα εκτελούνται χρησιμοποιώντας τον πίνακα ελέγχου.
Φυσίγγιο αντιδραστηρίου	Είδος εργαστηρίου που περιέχει 10 φρεάτια και 2 θέσεις θέρμανσης. Η μία θέση θέρμανσης είναι φρεάτιο, η άλλη είναι υποδοχή για ένα σωληνάριο. Ένα φυσίγγιο αντιδραστηρίου είναι προγεμισμένο με αντιδραστήρια.
Αρχείο απογραφής	Αρχείο δεδομένων που δημιουργείται από το EZ1 Advanced και περιέχει παραμέτρους συστήματος και εκτέλεσης. Το αρχείο απογραφής μπορεί να σταλεί κατευθείαν σε ένα εκτυπωτή ή σε ένα ΗΥ στο οποίο είναι προγραμματισμένο το λογισμικό EZ1 Advanced Communicator.
Σωληνάριο δείγματος	Σωληνάριο 2 ml με βιδωτό κάλυμα, από πολυπροπυλένιο για την συλλογή δείγματος που περιέχει νουκλεϊνικά οξέα για απομόνωση.

Τεχνικός όρος	Περιγραφή
Προσαρμογέας ρυγχών πιπέτας	Ένας από τους 6 μεταλλικούς καθετήρες εγκατεστημένος στην πιπετική κεφαλή. Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του EZ1 Advanced, οι προσαρμογείς ρυγχών πιπέτας παραλαμβάνουν τα ρύγχη πιπέτας με φίλτρο από την τράπεζα εργασίας.
Υποδοχέας ρύγχους πιπέτας	Σωλήνας από πολυπροπυλένιο που συγκρατεί ένα ρύγχος πιπέτας με φίλτρο. Υποδοχείς ρυγχών πιπέτας φορτώνονται εντός της βάσης στήριξης ρυγχών πιπέτας.
Βάση στήριξης ρυγχών πιπέτας	Μία μεταλλική βάση στήριξης που φιλοξενεί υποδοχείς ρυγχών πιπέτας οι οποίοι περιέχουν ρύγχους πιπέτας με φίλτρο στην τράπεζα εργασίας. Η βάση στήριξης ρυγχών πιπέτας φιλοξενεί επίσης σωληνάκια δείγματος και εκχύλισης.
Δίσκος	Μεταλλικός δίσκος που ευρίσκεται κάτω από την τράπεζα εργασίας. Συλλέγει σταγόνες ή υγρά που τυχόν θα πέσουν.
UV λάμπα	Πηγή υπεριώδους φωτός για την απολύμανση.
VFD	Αεροστεγής οθόνη φθορισμού, μία οθόνη εμφάνισης μηνύματος βασισόμενη σε τεχνολογία κενού-σωλήνος.
Τράπεζα εργασίας	Η επιφάνεια του EZ1 Advanced που περιέχει βάσεις στήριξης και όπου ευρίσκονται τα δείγματα, φυσίγγια αντιδραστηρίων και αναλώσιμα είδη εργαστηρίου. Η τράπεζα εργασίας κινείται από εμπρός προς τα πίσω ώστε να προσκομίζει τα διάφορα δείγματα και αντιδραστήρια κάτω από τη πιπετική κεφαλή.

Η σελίδα αυτή παραμένει σκόπιμα κενή

Παράρτημα Α

Τεχνικά δεδομένα

Η QIAGEN επιφυλάσσεται του δικαιώματος να αλλάξει προδιαγραφές οποτεδήποτε.

Περιβαλλοντικές συνθήκες

Συνθήκες λειτουργίας

Ηλεκτρική ενέργεια	100–120 V AC, 50/60 Hz, 240 VA (Βόρειος Αμερική και Ιαπωνία)
	200–240 V AC, 50/60 Hz, 240 VA (Ευρώπη)
	Η διακύμανση της τάσης του δικτύου διανομής δεν πρέπει να υπερβαίνει το 10% της προδιαγραφμένης τάσης παροχής.
Ασφάλειες	6.3 A (250 V) επιβραδυνόμενη ασφάλεια (for 100–120 V AC)
	3.15 A (250 V) επιβραδυνόμενη ασφάλεια (for 200–240 V AC)

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ 	Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας Μην εγκαταστείτε ασφάλεια διαφορετική από αυτή που καθορίζεται στο εγχειρίδιο.
--	--

Κατηγορία υψηλής τάσης	II
Θερμοκρασία αέρος	5–40°C (41–104°F)
Σχετική υγρασία	15–75% (μη συμπύκνωση) Μεγίστη σχετική υγρασία 75% για θερμοκρασίες μέχρι 31°C (88°F), με γραμμική μείωση στους 50% υγρασία στους 40°C (104°F)
Υψόμετρο	Μέχρι 2000 m (6500 ft.)

Θέση εργασίας Μόνο για εσωτερική χρήση

Ύψος ρύπανσης 2

Περιβαλλοντική
κλάση 3K2 (IEC 60721-3-3)

Συνθήκες μεταφοράς

Θερμοκρασία αέρος –25°C μέχρι 60°C (–13°F μέχρι 140°F) στη συσκευασία εργοστασίου

Σχετική υγρασία Ελαχίστη 15% μέχρι 75% μέγιστη (μη συμπύκνωση)

Περιβαλλοντική
κλάση 2K2 & 2M2 (IEC 60721-3-2)

Συνθήκες αποθήκευσης

Θερμοκρασία αέρος 5°C μέχρι 40°C (41°F μέχρι 104°F) στη συσκευασία εργοστασίου

Σχετική υγρασία Ελαχίστη 15% μέχρι 75% μέγιστη (μη συμπύκνωση)

Περιβαλλοντική
κλάση 1K2 & 1M2 (IEC 60721-3-1)

Μηχανικά δεδομένα και χαρακτηριστικά εξοπλισμού

Διαστάσεις	Πλάτος: 0,33 m (13 in.) Ύψος: 0,57 m (22,5 in.) Βάθος: 0,51 m (20 in.) 0,57m (22,5 in.) συμπεριλαμβανομένης και της ηλεκτρικής σύνδεσης
Μάζα	29 kg (64 lb.)
Χαρακτηριστικά οργάνου	■ Αυτοματοποιημένη απομόνωση νουκλεϊνικού οξέος με τη χρήση μαγνητικών σωματιδίων ■ Επιτραπέζιο όργανο ■ Πρωτόκολλα αποθηκευμένα στις EZ1 Advanced Κάρτες ■ Χρησιμοποιείται μόνο με QIAGEN EZ1 kit ■ Σύγχρονη αναρρόφηση και διανομή 6 δειγμάτων ή αντιδραστηρίων με τη χρήση πιπιετικής κεφαλής 6 καναλιών ■ Διαχωρισμός μαγνητικών σωματιδίων με τη χρήση μονοπωλιακής τεχνολογίας ■ Διεργασίες μέχρι 6 δειγμάτων σε μία εκτέλεση ■ Έλεγχος μέσω διεπαφής VFD του χειριστή ■ Έλεγχος θερμοκρασίας μέσω θερμικού συστήματος
Δεδομένα εντοπισμού	Ο αναγνώστης γραμικού κώδικα και το χειρικό πληκτρολόγιο καθιστά δυνατό τον εντοπισμό των δεδομένων των δειγμάτων και των αναλωσίμων υλικών. Παράμετροι του συστήματος και εκτέλεσης αποθηκεύονται στο αρχείο απογραφής το οποίο μπορεί κατευθείαν να εκτυπωθεί ή να μεταφερθεί σε ένα HY. Αρχεία απογραφής μπορούν να επεξεργασθούν με ένα LIMS (Laboratory Information Management System) ή άλλα προγράμματα.

Πιπετική κεφαλή

Συνίσταται από 6 υψηλής ακρίβειας συριγγικές αντλίες, κάθε μία των οποίων περιλαμβάνει ένα προσαρμογέα ρύγχους πιπέτας που επισυνάπτονται τα ρύγχη πιπέτας με φίλτρο. Κάθε ρύγχος πιπέτας αναρροφά και διανέμει 50–1000 μl υγρού.

Ο πιπετικός βαθμός ακριβείας είναι ο ακόλουθος:

■ 50–100 μl: $\pm 5\%$

■ 100–1000 μl: $\pm 2\%$

Οι συριγγικές αντλίες είναι γεμισμένες με αέρα.

Υγρά που περιέχουν άλατα, αλκοόλη, διαλυτικά και/ή μαγνητικά σωματίδια μπορούν να αναρροφηθούν και διανεμηθούν.

Κενά αέρος μπορούν να απορροφηθούν για την αποφευχθεί το στάξιμο του απορροφηθέντος υγρού.

Η πιπετική κεφαλή περιλαμβάνει ένα μαγνήτη που επιτρέπει το διαχωρισμό των μαγνητικών σωματιδίων από το υγρό που απορροφάται.

Τα ρύγχη πιπέτας με φίλτρο παραλαμβάνονται από τη βάση στήριξή τους και απορρίπτονται πίσω μέσα σε αυτές.

Η πιπετική κεφαλή κινείται σε Z κατεύθυνση επάνω από την τράπεζα εργασίας.

Θερμικό σύστημα Φιλοξενεί τις θέσεις θέρμανσης των φυσιγγίων αντιδραστηρίου και έχει ένα φάσμα θερμοκρασίας μεταξύ θερμοκρασίας περιβάλλοντος και 95°C (203°F).

Ο βαθμός ακριβείας του θερμικού συστήματος στους 60°C είναι $\pm 2^\circ\text{C}$.

Ρύγχη πιπέτας με φίλτρο Παραλαμβάνεται από τους προσαρμογείς ρύγχους πιπέτας της πιπετικής κεφαλής και επιτρέπει την αναρρόφηση και διανομή υγρού. Χωρητικότητα από 50–1000 μl.

Το EZ1 Advanced φιλοξενεί μέχρι 12 υποδοχείς ρύγχους πιπέτας, κάθε ένας περιλαμβάνει ένα ρύγχος πιπέτας με φίλτρο, στη βάση στήριξή τους στην τράπεζα εργασίας.

Είδη εργαστηρίου	Τα αντιδραστήρια αποθηκεύονται επάνω στην τράπεζα εργασίας με τη χρήση των φυσίγγιων αντιδραστηρίου. Τα φυσίγγια αυτά είναι ήδη προγεμισμένα από την QIAGEN με αντιδραστήρια. Μέχρι 6 φυσίγγια αντιδραστηρίου φιλοξενούνται μαζί επάνω στην τράπεζα εργασίας σε μία βάση στήριξης φυσίγγιων. Τα δείγματα αποθηκεύονται επάνω στην τράπεζα εργασίας με τη χρήση σωληναρίων δείγματος των 2 ml. Βήματα που απαιτούν θέρμανση λαμβάνουν χώρα στο θερμικό σύστημα το οποίο φιλοξενεί τις θέσεις θέρμανσης των φυσίγγιων αντιδραστηρίου. Απομονωμένα νουκλεϊνικά οξέα συλλέγονται σε σωληνάρια εκχύλισης των 1,5 ml.
UV λάμπα	Πηγή υπεριώδους φωτός με μήκος κύματος 253,7 nm, αντίστοιχο με υπεριώδες φως τύπου C.
Χωρητικότητα	Μέχρι 6 δείγματα ανά εκτέλεση

Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (WEEE)

Η παράγραφος αυτή παρέχει πληροφορίες σχετικά με την απόρριψη αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, στους χειριστές στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα.

Η Ευρωπαϊκή προδιαγραφή 2002/96/EC σχετικά με τα WEEE απαιτεί σωστή απόρριψη ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού όταν αυτός δεν λειτουργεί παραπέρα. Το σύμβολο με το διαγραφόμενο κάδο απορριμάτων (βλέπε παρακάτω) δείχνει ότι το προϊόν αυτό δεν πρέπει να απορρίπτεται με άλλα απόβλητα: πρέπει να μεταφερθεί σε μια εγκεκριμένη εγκατάσταση απόρριψης ή σε προσδιορισμένο μέρος συλλογής ανακύκλωσης, σύμφωνα με την τοπική νομοθεσία. Η χωριστή συλλογή και ανακύκλωση αποβλήτων ηλεκτρονικού εξοπλισμού κατά την απόρριψη, βοηθά την προφύλαξη φυσικών πόρων και

διασφαλίζει ότι το προϊόν ανακυκλώνεται κατά τρόπο προστατευτικό για τη δημόσια υγεία και περιβάλλον.



Η QIAGEN αποδέχεται την ευθύνη της σύμφωνα με τις ειδικές WEEE προϋποθέσεις ανακύκλωσης και εάν ένα προϊόν αντικαθίσταται χορηγούμενο από την QIAGEN, παρέχει στην Ευρώπη ανακύκλωση του WEEE αναγνωρισμένου της ηλεκτρονικού εξοπλισμού άνευ κόστους. Εάν ένα αντικαταστώμενο προϊόν δεν αποκτήθηκε από την QIAGEN, η ανακύκλωση παρέχεται κατόπιν αίτησης έναντι πρόσθετου κόστους. Για την ανακύκλωση ηλεκτρονικού εξοπλισμού, επικοινωνήστε με το τοπικό γραφείο πώλησης της QIAGEN για το απαιτούμενο έντυπο επιστροφής. Μόλις υποβάλετε το έντυπο η QIAGEN θα έλθει σε επαφή μαζί σας είτε για να την συμφωνία χρόνου παραλαβής του ηλεκτρονικού παλιού υλικού, είτε για να σας προτείνει μια προσωπική προσφορά.

EC δήλωση συμφωνίας

Όνομασία και διεύθυνση της εταιρείας

1. QIAGEN GmbH
2. QIAGEN Strasse 1
3. 40724 Hilden
4. Germany

Δια του παρόντος δηλώνουμε ότι το προϊόν

EZ1 Advanced, Αριθ. κατ. 9001410 – 11

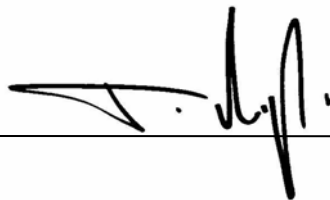
ανταποκρίνεται σε όλες τις εφαρμόσιμες απαιτήσεις των
ακόλουθων Ευρωπαϊκών προδιαγραφών

Προδιαγραφή χαμηλής τάσης (LVD) 2006/95/EC

Προδιαγραφή ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας
(EMC) 2004/108/EC

Διαγνωστικές ιατρικές συσκευές in vitro (IVD)* 98/79/EEC

Hombrechtikon, 10 April 2008



Pit Muggli

Director Business Excellence

QIAGEN Instruments AG



* Μόνο σε συνδυασμό με ειδικά EZ1 DSP kit.

Η σελίδα αυτή παραμένει σκόπιμα κενή

Παράρτημα Β

Υποχρεωτικός όρος

Η QIAGEN είναι απαλλαγμένη από όλες τις δεσμεύσεις της εγγύησής της στην περίπτωση που επισκευές ή μετατροπές γίνονται από πρόσωπα άλλα εκείνων του προσωπικού της, εκτός εάν η εταιρεία έχει δώσει γραπτή συγκατάθεση για την εκτέλεση τέτοιου είδους επισκευών ή μετατροπών.

Όλα τα υλικά που αντικαθίστανται υπό αυτή την εγγύηση είναι εγγυημένα μόνο κατά τη διάρκεια της περιόδου της αρχικής εγγύησης και σε καμιά περίπτωση πέρα από την ημερομηνία λήξης της αρχικής εγγύησης, εκτός γραπτής εξουσιοδότησης από στέλεχος της εταιρείας. Συσκευές ανάγνωσης, συσκευές διεπαφής και σχετικά λογισμικά είναι εγγυημένα μόνο για την περίοδο που δίνεται από τις κατασκευαστικές εταιρείες των προϊόντων αυτών.

Αντιρρήσεις ή εγγυήσεις που δίνονται από ένα πρόσωπο, συμπεριλαμβανομένων και αντιπροσώπων της of QIAGEN, οι οποίες είναι αντιφατικές ή αντίθετες με τις συνθήκες της εγγύησης δεν είναι δεσμευτικές για την εταιρεία, εκτός εάν είναι γραπτές και έχουν εγκριθεί από στέλεχος της QIAGEN.

Η σελίδα αυτή παραμένει σκόπιμα κενή

Ευρετήριο

Έναρξη λειτουργίας 5-5

E

EZ1 Advanced κάρτα 1-1

EZ1 Advanced Κάρτα

απομάκρυνση 5-4

τοποθέτηση 5-2

υποδοχή 1-2, 1-4

U

UV λάμπα 1-12, 5-15, 5-18

έναρξη λειτουργίας 5-16

λήξη λειτουργίας 5-17

V

VFD 1-2, 1-3

A

Αναγνώστης γραμμωτού κώδικα 5-33

εγκατάσταση 1-11

Αντιμετώπιση προβλημάτων **7-1**

κωδικοί σφάλματος 7-4

πύρτα 7-1

Απαιταγή αποβλήτων 1-7

Απομάκρυνση του δίσκου 5-10

Απόρριψη αποβλήτων 5

Αρχείο απογραφής 5-36

Ασφάλεια

ηλεκτρική 1-3

κίνδυνος υπερθέρμανσης 1-8

μηχανικοί κίνδυνοι 1-8

σύμβολα 1-9

σωστή χρήση 1-2

χημικές ουσίες 1-7

B

Βάσεις στήριξης 1-6

Βάση στήριξης ρυγχών πιπέτας 1-7

Βάση στήριξης φυσιγγίου 1-9

Βιολογική ασφάλεια 1-5

Γ

Γλωσσάριο 8-1

Δ

Διακοπή λειτουργίας 5-6

Διακόπτης λειτουργίας 1-6

Διαπεραστική μονάδα 1-11

Δίσκος 1-10

Δοκιμή 5-23

άξονας 5-24

έκδοση 5-29

μονάδα θέρμανσης 5-25

σειριακής θύρα 5-26

E

Εκτυπωτής 5-33

εγκατάσταση 1-10

Εξυπηρέτηση 6-3

H

Ηλεκτρικό καλώδιο 1-6

Θ

Θερμικό σύστημα 1-1, 1-10

Θέσεις θέρμανσης 1-10

K

Κατάσταση των LEDs 1-5

Κατάσταση των LEDs 1-2
Κουτί ασφαλειών 1-6, **1-2**

Λ

Λογισμικό H/Y
εγκατάσταση 1-12
Λογισμικό H/Y
εγκατάσταση 1-17
Λογισμικό HY **5-40**
διεπαφή χειριστή 5-40

Μ

Μαγνήτης 1-11
Μαγνητικά σωματίδια 1-1

Π

Πίνακας ελέγχου 1-2
Πίνακας ελέγχου 1-1, 1-2
Πίνακας σύνδεσης 1-5
Πιπτετική κεφαλή 1-1, 1-11
Πόρτα 1-1, 1-2
κλείσιμο 5-7
Πόρτα
άνοιγμα 5-6
Προσαρμογείς ρυγχών πιπέτας 1-11
Προϋποθέσεις ηλεκτρισμού 1-1
Πρωτοκόλλο 1-1
πρωτόκολλο
διακοπή 5-9
Πρωτόκολλο
έναρξη και λήξη 5-8

Ρ

Ρύγχη πιπέτας 1-7
φόρτιση 5-13
Ρύγχη πιπέτας με φίλτρο 1-7
φόρτιση 5-13

Σ

Σύμβολα 1-9, 1-10
Συνθήκες αποθήκευσης 2
Συνθήκες λειτουργίας 1-5, 1
Συνθήκες μεταφοράς 2
Συντήρηση 6-1
απολύμανση 6-9
εβδομαδιαία 6-8
καθημερινή 6-7
Συριγγικές αντλίες 1-11
Σύστημα εγκατάστασης
υπενθύμιση προληπτικής
συντήρησης 5-32
Σύστημα εγκατάστασης 5-30
ημερομηνία 5-30
σειριακή θύρα 5-31
χρόνος 5-31
Σωληνάρια δείγματος 1-7
φόρτιση 5-13
Σωληνάρια εκχύλισης 1-7
φόρτιση 5-13

Τ

Τράπεζα εργασίας 1-1, 1-6
εξοπλισμός 5-10

Υ

Υποδοχείς ρυγχών πιπέτας 1-7
Υποδοχές ρυγχών πιπέτας 1-1

Φ

Φρεάτια αντιδραστήριου 1-10
Φυσίγγια αντιδραστηρίων 1-1, 1-9
φόρτιση 5-11

Χ

Χειροκίνητη λειτουργία
home axis 5-19
Χειροκίνητη λειτουργία
return tip 5-20

Χειροκίνητη λειτουργία
clean 5-21
Χειροκίνητη λειτουργία

resend 5-22
Χειροκίνητη λειτουργία 5-19

www.qiagen.com

Australia ■ Orders 03-9840-9800 ■ Fax 03-9840-9888 ■ Technical 1-800-243-066

Austria ■ Orders 0800/28-10-10 ■ Fax 0800/28-10-19 ■ Technical 0800/28-10-11

Belgium ■ Orders 0800-79612 ■ Fax 0800-79611 ■ Technical 0800-79556

Canada ■ Orders 800-572-9613 ■ Fax 800-713-5951 ■ Technical 800-DNA-PREP (800-362-7737)

China ■ Orders 0086 21 3865 3865 ■ Fax 0086 21 3865 3965 ■ Technical 800 988 0325, 800 988 0327

Denmark ■ Orders 80-885945 ■ Fax 80-885944 ■ Technical 80-885942

Finland ■ Orders 0800-914416 ■ Fax 0800-914415 ■ Technical 0800-914413

France ■ Orders 01-60-920-926 ■ Fax 01-60-920-925 ■ Technical 01-60-920-930 ■ Offers 01-60-920-928

Germany ■ Orders 02103-29-12000 ■ Fax 02103-29-22000 ■ Technical 02103-29-12400

Hong Kong ■ Orders 800 933 965 ■ Fax 800 930 439 ■ Technical 800 930 425

Ireland ■ Orders 1800-555-049 ■ Fax 1800-555-048 ■ Technical 1800-555-061

Italy ■ Orders 02-33430411 ■ Fax 02-33430426 ■ Technical 800-787980

Japan ■ Telephone 03-5547-0811 ■ Fax 03-5547-0818 ■ Technical 03-5547-0811

Korea (South) ■ Orders 1544 7145 ■ Fax 1544 7146 ■ Technical 1544 7145

Luxembourg ■ Orders 8002-2076 ■ Fax 8002-2073 ■ Technical 8002-2067

The Netherlands ■ Orders 0800-0229592 ■ Fax 0800-0229593 ■ Technical 0800-0229602

Norway ■ Orders 800-18859 ■ Fax 800-18817 ■ Technical 800-18712

Singapore ■ Orders 65-67775366 ■ Fax 65-67785177 ■ Technical 65-67775366

Spain ■ Orders 91-630-7050 ■ Fax 91-630-5145 ■ Technical 91-630-7050

Sweden ■ Orders 020-790282 ■ Fax 020-790582 ■ Technical 020-798328

Switzerland ■ Orders 055-254-22-11 ■ Fax 055-254-22-13 ■ Technical 055-254-22-12

UK ■ Orders 01293-422-911 ■ Fax 01293-422-922 ■ Technical 01293-422-999

USA ■ Orders 800-426-8157 ■ Fax 800-718-2056 ■ Technical 800-DNA-PREP (800-362-7737)

