

Σεπτέμβριος 2018

Εγχειρίδιο χρήστη του Hybrid Capture[®] System Rotary Shaker 1



CE

IVD

REF

6000-2110E (120 V)
6000-2240E (230 V)



QIAGEN
19300 Germantown Road
Germantown, MD 20874
ΗΠΑ

EC

REP

QIAGEN GmbH
QIAGEN Strasse 1
40724 Hilden
GERMANIA

1108562EL Avαθ. 01

Εμπορικά σήματα: QIAGEN®, Sample to Insight®, *digene*®, HC2®, Hybrid Capture® (Όμιλος QIAGEN).
Οι κατατεθείσες ονομασίες, τα εμπορικά σήματα κ.λπ. που χρησιμοποιούνται σε αυτό το έγγραφο δεν θα πρέπει να θεωρηθούν μη προστατευόμενα από το νόμο, ακόμα και αν δεν υποδεικνύονται ρητώς.
© 2018 QIAGEN, με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Περιεχόμενα

1	Εισαγωγή.....	5
1.1	Γενικές πληροφορίες	5
1.1.1	Τεχνική υποστήριξη.....	5
1.1.2	Διαχείριση εκδόσεων	5
1.2	Προοριζόμενη χρήση.....	5
2	Πληροφορίες ασφάλειας	6
2.1	Ορθή χρήση	7
2.2	Ασφάλεια ηλεκτρικού ρεύματος	9
2.3	Βιολογική ασφάλεια.....	10
2.4	Απόρριψη αποβλήτων.....	11
2.5	Σύμβολα	12
3	Εγκατάσταση	14
3.1	Αποσυσκευασία.....	14
3.2	Εκκίνηση.....	14
4	Περιγραφή λειτουργιών	16
4.1	Τρόποι λειτουργίας.....	18
5	Γενική λειτουργία	19
5.1	Φόρτωση μικροπλακών	19
5.2	Συνεχής λειτουργία.....	20
5.3	Λειτουργία τερματισμού με χρονόμετρο	21
5.4	Λειτουργία χρονόμετρου — Συνολικός χρόνος	22
5.5	Λειτουργία χρονόμετρου — Υπολειπόμενος χρόνος	22

5.6	Προτιμήσεις σχετικά με τους χαρακτηριστικούς ήχους.....	23
6	Συντήρηση.....	24
6.1	Καθαρισμός και απολύμανση.....	24
6.2	Τακτική συντήρηση.....	26
6.3	Αφαίρεση και επανατοποθέτηση της πλατφόρμας ανακίνησης.....	26
6.4	Αντικατάσταση της ασφάλειας.....	27
6.5	Επιβεβαίωση ταχύτητας ανακίνησης.....	28
6.6	Σέρβις.....	29
7	Αντιμετώπιση προβλημάτων.....	30
8	Τεχνικά χαρακτηριστικά.....	35
8.1	Συνθήκες λειτουργίας.....	35
8.2	Συνθήκες μεταφοράς.....	37
8.3	Συνθήκες αποθήκευσης.....	37
	Παράρτημα Α — Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ).....	38
	Παράρτημα Β — Εγγύηση.....	39
	Παράρτημα Γ — Δήλωση FCC.....	40
	Πληροφορίες παραγγελίας.....	42

1 Εισαγωγή

Το Hybrid Capture System (HCS) Rotary Shaker 1 είναι ένα όργανο σχεδιασμένο για την ανακίνηση μικροπλακών και αποτελείται από μια βάση ανακίνησης και μια πλατφόρμα ανακίνησης.

Διαβάστε το παρόν εγχειρίδιο χρήστη προτού θέσετε σε λειτουργία το HCS Rotary Shaker 1.

1.1 Γενικές πληροφορίες

1.1.1 Τεχνική υποστήριξη

Για θέματα τεχνικής υποστήριξης και περισσότερες πληροφορίες, επισκεφθείτε το Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης στη διεύθυνση www.qiagen.com/TechSupportCenter ή επικοινωνήστε με το τμήμα Τεχνικής Εξυπηρέτησης της QIAGEN ή έναν τοπικό διανομέα.

1.1.2 Διαχείριση εκδόσεων

Το παρόν έγγραφο είναι το *Εγχειρίδιο χρήστη του Hybrid Capture System Rotary Shaker 1 (Hybrid Capture System Rotary Shaker 1 User Manual)*. Ανατρέξτε στο εξώφυλλο του παρόντος εγχειριδίου χρήστη για τον αριθμό εγγράφου και τα στοιχεία αναθεώρησης.

1.2 Προοριζόμενη χρήση

Το HCS Rotary Shaker 1 προορίζεται για χρήση σε συνδυασμό με τις δοκιμασίες *digene* Hybrid Capture 2 (HC2®) DNA. Το HCS Rotary Shaker 1 είναι σχεδιασμένο για την ανακίνηση μικροπλακών.

2 Πληροφορίες ασφάλειας

Το παρόν εγχειρίδιο περιέχει πληροφορίες σχετικά με τις προειδοποιήσεις και προφυλάξεις που πρέπει να ακολουθούνται από τον χρήστη, προκειμένου να είναι δυνατή η ασφαλής λειτουργία του HCS Rotary Shaker 1 και η διατήρηση του οργάνου σε ασφαλή κατάσταση.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Ο όρος **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** χρησιμοποιείται για την επισήμανση καταστάσεων που ενδέχεται να επιφέρουν τραυματισμό σε εσάς ή άλλα άτομα.



Παρέχονται λεπτομέρειες σχετικά με αυτές τις καταστάσεις, ώστε να αποφευχθεί τυχόν προσωπικός τραυματισμός σας ή ο τραυματισμός άλλων ατόμων.

ΠΡΟΣΟΧΗ Ο όρος **ΠΡΟΣΟΧΗ** χρησιμοποιείται για την επισήμανση καταστάσεων που ενδέχεται να επιφέρουν ζημιά στο όργανο ή σε άλλον εξοπλισμό.



Παρέχονται λεπτομέρειες σχετικά με αυτές τις καταστάσεις, ώστε να αποφευχθεί η πρόκληση ζημιάς στο όργανο ή σε άλλον εξοπλισμό.

Πριν χρησιμοποιήσετε το όργανο, είναι σημαντικό να διαβάσετε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο και να προσέξετε ιδιαίτερα τυχόν λεπτομέρειες σχετικά με κινδύνους που ενδέχεται να προκύψουν από τη χρήση του οργάνου.

Οι λεπτομέρειες που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο παρέχονται συμπληρωματικά προς τις τυπικές απαιτήσεις ασφάλειας που ισχύουν στη χώρα του εκάστοτε χρήστη, και δεν τις αντικαθιστούν.

2.1 Ορθή χρήση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ/ ΠΡΟΣΟΧΗ **Κίνδυνος τραυματισμού και υλικών ζημιών**



Η μη ορθή χρήση του HCS Rotary Shaker 1 ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό του χρήστη ή ζημιά στο όργανο.

Το HCS Rotary Shaker 1 πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από καταρτισμένο προσωπικό που έχει λάβει κατάλληλη εκπαίδευση.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ/ ΠΡΟΣΟΧΗ **Κίνδυνος τραυματισμού και πρόκλησης ζημιάς στο όργανο**



Πριν θέσετε σε λειτουργία το HCS Rotary Shaker 1, ασφαλίστε το σε μια επίπεδη, ομαλή και σταθερή επιφάνεια πιέζοντας σταθερά προς τα κάτω τις τέσσερις (4) γωνίες της μονάδας, προκειμένου να δημιουργηθεί ένα ισχυρό κενό αέρος μεταξύ μονάδας και επιφάνειας εργασίας (ΜΗΝ το τοποθετήσετε σε επενδυμένο πάγκο). Σε αντίθετη περίπτωση, θα προκληθούν υπερβολικές δονήσεις που μπορεί να οδηγήσουν σε τραυματισμό, βλάβη του οργάνου ή/και υλικές ζημιές.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ/ ΠΡΟΣΟΧΗ **Κίνδυνος βλάβης του οργάνου**



Οι διαρροές θα πρέπει να απομακρύνονται αμέσως. ΜΗ χρησιμοποιείτε καθαριστικούς παράγοντες ή διαλύτες στην πρόσοψη, αν έχουν λειαντική ή επιβλαβή επίδραση στα πλαστικά ή είναι εύφλεκτοι. Πριν από τον καθαρισμό, να διασφαλίζετε πάντα ότι έχετε αποσυνδέσει την τροφοδοσία της μονάδας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ **Κίνδυνος τραυματισμού**



Φοράτε πάντοτε άθραυστα προστατευτικά γυαλιά.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ **Κίνδυνος υλικών ζημιών**



Το σέρβις ή η επισκευή του οργάνου μπορεί να παρασχεθεί μόνο από ειδικό επιτόπιου σέρβις της QIAGEN. Οι μοναδικές εξαιρέσεις είναι οι δραστηριότητες συντήρησης που παρατίθενται στην ενότητα «Συντήρηση», σελίδα 24, του παρόντος εγχειριδίου χρήστη.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ/ **Κίνδυνος τραυματισμού και υλικών ζημιών**
ΠΡΟΣΟΧΗ



Μην εμβυθίζετε το HCS Rotary Shaker 1 σε νερό και μη χύνετε υγρά πάνω στο όργανο, καθώς μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ/ **Κίνδυνος μη ορθής λειτουργίας**
ΠΡΟΣΟΧΗ



Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή κοντά σε πηγές ισχυρής ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας (π.χ. αθωράκιστες πηγές εκούσιας εκπομπής ραδιοσυχνότητων), καθώς μπορούν να προκαλέσουν παρεμβολές και μη ορθή λειτουργία του οργάνου.

Λαμβάνετε τις ακόλουθες προφυλάξεις όταν χειρίζεστε το HCS Rotary Shaker 1 ή όταν εργάζεστε κοντά σε αυτό:

- Πριν θέσετε σε λειτουργία το HCS Rotary Shaker 1, να διασφαλίζετε πάντα ότι η πλατφόρμα ανακίνησης και κάθε υλικό είναι ασφαλισμένα.
- Φορτώνετε συμμετρικά το HCS Rotary Shaker 1. Αποφεύγετε τα μη ισορροπημένα φορτία. Κατά την ανακίνηση μιας μεμονωμένης μικροπλάκας, πρέπει να τοποθετηθεί διαγώνια μια δεύτερη κενή μικροπλάκα για να εξισορροπηθεί το φορτίο. Παρομοίως, κατά την ανακίνηση 3 μικροπλάκων, πρέπει να τοποθετηθεί μια κενή μικροπλάκα στην τέταρτη θέση για να εξισορροπηθεί το φορτίο.
- Μη χρησιμοποιείτε διαλύτες και εύφλεκτα υλικά πάνω ή κοντά στο HCS Rotary Shaker 1.
- Χρησιμοποιείτε το όργανο σε ξηρό και καθαρό περιβάλλον.
- Μετά από κάθε χρήση, σκουπίζετε τη βάση και την πλατφόρμα του HCS Rotary Shaker 1 με ένα μαλακό, στεγνό πανί.
- Καθαρίζετε αμέσως τυχόν διαρροές.
- Μην επιτρέπετε τη συσσώρευση σκόνης στη μονάδα.
- Αν χρειαστεί, μπορείτε να αφαιρέσετε την πλατφόρμα ανακίνησης και να την καθαρίσετε με ένα πανί νοτισμένο με αραιωμένο απορρυπαντικό διάλυμα. Βλέπε «Συντήρηση», σελίδα 24, για πρόσθετες οδηγίες.
- Αποφεύγετε τις ψυχρές εκκινήσεις: Η μονάδα δεν είναι σχεδιασμένη να ξεκινά μετά από παραμονή σε χώρους με χαμηλή θερμοκρασία. Μεταφέρετε τη μονάδα από τη θερμοκρασία δωματίου στη χαμηλή θερμοκρασία, χρησιμοποιήστε τη και αμέσως μόλις ολοκληρωθεί η χρήση, απομακρύνετε τον από τον χώρο με τη χαμηλή θερμοκρασία.

2.2 Ασφάλεια ηλεκτρικού ρεύματος

Χρησιμοποιείτε το HCS Rotary Shaker 1 μόνο με το καλώδιο τροφοδοσίας που παρέχεται μαζί με το όργανο. Για την ικανοποιητική και ασφαλή λειτουργία του HCS Rotary Shaker 1, είναι σημαντικό το καλώδιο τροφοδοσίας να είναι συνδεδεμένο σε πραγματική ηλεκτρική γείωση.

2.3 Βιολογική ασφάλεια

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ **Επικίνδυνες ουσίες**



Τα προϊόντα που χρησιμοποιούνται με αυτό το όργανο ενδέχεται να περιέχουν επικίνδυνες ουσίες.

Κατά την εργασία με χημικά, φοράτε πάντα κατάλληλη προστατευτική ποδιά εργαστηρίου, γάντια μίας χρήσης και προστατευτικά γυαλιά. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στα σχετικά δελτία δεδομένων ασφάλειας (safety data sheets, SDS). Διατίθενται στο διαδίκτυο σε μορφή PDF, στην ιστοσελίδα **www.qiagen.com/safety**, όπου μπορείτε να βρείτε, να προβάλετε και να εκτυπώσετε τα SDS για κάθε κιτ της QIAGEN, καθώς και για τα περιεχόμενα κάθε κιτ. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης που παρέχονται με το κιτ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ **Κίνδυνος έκθεσης σε επικίνδυνα υλικά**



Ανακινείτε τα επικίνδυνα δείγματα μόνο σε κατάλληλα δοχεία.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ/ ΠΡΟΣΟΧΗ **Κίνδυνος τραυματισμού και υλικών ζημιών**



Θεωρείτε κάθε εξάρτημα εργαστηριακού εξοπλισμού που χρησιμοποιείται για έρευνα ή κλινική ανάλυση ως πιθανώς βιολογικά επικίνδυνο, το οποίο θα πρέπει να απολυμαίνεται πριν το επαναχρησιμοποιήσετε.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος τραυματισμού



Το διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου είναι καυστικό. Φοράτε πλαστικά γάντια και προστατευτικά γυαλιά όταν το χρησιμοποιείτε.

Για την απόρριψη του HCS Rotary Shaker 1, τηρείτε όλους τους εθνικούς, περιφερειακούς και τοπικούς κανονισμούς υγείας και ασφάλειας και τους νόμους σχετικά με την απόρριψη εργαστηριακών αποβλήτων. Για την απόρριψη αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (συμμόρφωση με την Οδηγία ΑΗΗΕ), ανατρέξτε στο «Παράρτημα Α — Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)», στη σελίδα 38.

2.4 Απόρριψη αποβλήτων

Τα απόβλητα ενδέχεται να περιέχουν ορισμένες επικίνδυνες χημικές ουσίες ή μολυσματικά/βιολογικά επικίνδυνα υλικά και πρέπει να συλλέγονται και να απορρίπτονται με κατάλληλο τρόπο, σύμφωνα με όλους τους εθνικούς, περιφερειακούς και τοπικούς κανονισμούς υγείας και ασφάλειας και τους σχετικούς νόμους.

2.5 Σύμβολα

Τα ακόλουθα σύμβολα μπορεί να εμφανίζονται στο όργανο, στο παρόν εγχειρίδιο χρήστη ή σε ετικέτες που σχετίζονται με το όργανο.

Σύμβολο	Θέση	Περιγραφή
	Πάνω στο όργανο	Σήμα γενικής προειδοποίησης
	Πινακίδα τύπου στο όργανο	Σήμανση CE για την Ευρώπη
	Πινακίδα τύπου στο όργανο	In vitro διαγνωστικό ιατροτεχνολογικό προϊόν
	Πινακίδα τύπου στο όργανο	Σήμανση RoHS για την Κίνα (περιορισμός της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό)
	Πινακίδα τύπου στο όργανο	Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)
		
SN:	Πινακίδα τύπου στο όργανο	Σειριακός αριθμός
	Πινακίδα τύπου στο όργανο	Κατασκευαστής

Σύμβολο	Θέση	Περιγραφή
	Πινακίδα τύπου στο όργανο	Σήμανση RCM για την Αυστραλία
	Πινακίδα τύπου στο όργανο	Το όργανο συμμορφώνεται με τα ισχύοντα πρότυπα περί ηλεκτρικής ασφάλειας εργαστηριακού εξοπλισμού
	Ετικέτα μοναδικού αναγνωριστικού συσκευής (Unique Device Identifier, UDI) στο όργανο	Παγκόσμιος κωδικός μονάδων εμπορίας
	Ετικέτα κουτιού οργάνου	Εύθραυστο, χειρίζεστε με προσοχή
	Ετικέτα κουτιού οργάνου	Συμβουλευθείτε τις οδηγίες χρήσης
	Εξώφυλλο του παρόντος εγχειριδίου χρήστη	Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα
	Εξώφυλλο του παρόντος εγχειριδίου χρήστη	Αριθμός καταλόγου

3 Εγκατάσταση

3.1 Αποσυσκευασία

Πριν χρησιμοποιήσετε το HCS Rotary Shaker 1 για πρώτη φορά, ελέγξτε το εξωτερικό χαρτοκιβώτιο και τον εξοπλισμό για τυχόν ζημιά. Σε περίπτωση ζημιάς που προκλήθηκε κατά την αποστολή, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της QIAGEN ή το Τμήμα Τεχνικής Εξυπηρέτησης της QIAGEN.

Αποσυσκευάστε προσεκτικά το όργανο και επιβεβαιώστε την ύπαρξη των περιεχομένων της συσκευασίας. Πρέπει να περιλαμβάνει τα εξής στοιχεία του οργάνου:

- HCS Rotary Shaker 1
- 1 καλώδιο τροφοδοσίας

Αν σας λείπει κάποιο από αυτά τα αντικείμενα, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της QIAGEN ή το Τμήμα Τεχνικής Εξυπηρέτησης της QIAGEN. Φυλάξτε την αρχική συσκευασία μέχρι να διαπιστωθεί η επιτυχής λειτουργία του οργάνου.

3.2 Εκκίνηση

Βεβαιωθείτε ότι επιλέξατε τη σωστή ονομαστική τιμή τάσης ελέγχοντας την πινακίδα τύπου στο πλαϊνό τμήμα του οργάνου. Καταγράψτε τον σειριακό αριθμό που βρίσκεται στην πινακίδα τύπου, για μελλοντική αναφορά. Γυρίστε ανάποδα τη μονάδα, τοποθετήστε την με απαλές κινήσεις στην πλατφόρμα ανακίνησης και επιθεωρήστε τα πέλματα με βεντούζα. Αφαιρέστε τυχόν σκόνη ή βρωμιά από τα πέλματα με βεντούζα χρησιμοποιώντας 70% ισοπροπυλική αλκοόλη και ένα πανί που δεν αφήνει χνούδι. Ομοίως, προετοιμάστε την επιφάνεια όπου θα τοποθετηθεί το HCS Rotary Shaker 1 σκουπίζοντάς τη με 70% ισοπροπυλική αλκοόλη και ένα πανί που δεν αφήνει χνούδι.

Τοποθετήστε το HCS Rotary Shaker 1 σε μια επίπεδη, ομαλή και σταθερή επιφάνεια κοντά σε μια γειωμένη ηλεκτρική πρίζα. Αφήστε τουλάχιστον 8 cm ελεύθερο χώρο σε όλες τις πλευρές του οργάνου για σωστό αερισμό. Βεβαιωθείτε ότι η πλατφόρμα ανακίνησης δεν έρχεται σε επαφή με άλλα αντικείμενα κατά τη λειτουργία της.

Ασφαλίστε το HCS Rotary Shaker 1 στην επιφάνεια εργασίας πιέζοντας σταθερά προς τα κάτω τις τέσσερις (4) γωνίες της μονάδας, προκειμένου να δημιουργηθεί ένα ισχυρό κενό αέρος μεταξύ μονάδας και επιφάνειας εργασίας (ΜΗΝ το τοποθετήσετε σε επενδυμένο πάγκο).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ/ Κίνδυνος τραυματισμού και πρόκλησης ζημιάς στο όργανο

ΠΡΟΣΟΧΗ



Τυχόν αποτυχία ισχυρής σύνδεσης για την ασφάλιση της συσκευής ανακίνησης θα οδηγήσει σε υπερβολική δόνηση, τραυματισμό, βλάβη του οργάνου ή/και υλικές ζημιές.

Επιχειρήστε να ωθήσετε το όργανο προς τα πλάγια ασκώντας μέτρια δύναμη σε μία από τις γωνίες του. Αν έχει επιτευχθεί το κατάλληλο κενό αέρος μεταξύ του οργάνου και της επιφάνειας εργασίας, το όργανο δεν θα μετακινηθεί.

Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας σε μια γειωμένη ηλεκτρική πρίζα.

4 Περιγραφή λειτουργιών

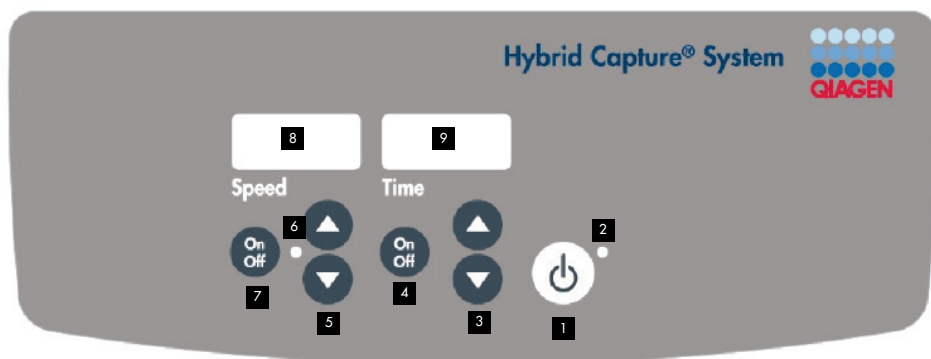
Το HCS Rotary Shaker 1 είναι μια πλατφόρμα ανακίνησης που είναι συνδεδεμένη σε μια βάση ανακίνησης με 4 βίδες. Η πλατφόρμα ανακίνησης είναι ελατηριωτή και μπορεί να ασφαλίσει τέσσερις μικροπλάκες 96 φρεατίων. Το HCS Rotary Shaker 1 μπορεί να χωρέσει έως και 4 μικροπλάκες.

Το HCS Rotary Shaker 1 μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε περιβάλλοντα με θερμοκρασία από -10 έως 60°C, καθιστώντας δυνατή τη χρήση σε χαμηλές θερμοκρασίες, καθώς και την επώαση.

Το HCS Rotary Shaker 1 είναι κατασκευασμένο από παχύ μέταλλο που παρέχει μια σταθερή βάση για διαρκή λειτουργία χωρίς δονήσεις.

Στις ακόλουθες εικόνες, παρουσιάζονται τα κύρια εξωτερικά εξαρτήματα του οργάνου.

Όλα τα στοιχεία ελέγχου λειτουργίας του HCS Rotary Shaker 1 βρίσκονται στην πρόσοψη. Στις ακόλουθες εικόνες, παρουσιάζεται η πρόσοψη και οι λεπτομέρειες της πλατφόρμας ανακίνησης.



- | | |
|---|---|
| 1 Κουμπί λειτουργίας/αναμονής | 6 Ενδεικτική λυχνία ανακίνησης
Κουμπί |
| 2 Ενδεικτική λυχνία αναμονής | 7 ενεργοποίησης/απενεργοποίησης ανακίνησης |
| 3 Άνω/κάτω βέλος χρονόμετρου
Κουμπί | 8 Οθόνη προβολής ταχύτητας |
| 4 ενεργοποίησης/απενεργοποίησης
χρονόμετρου | 9 Οθόνη προβολής χρόνου |
| 5 Άνω/κάτω βέλος ταχύτητας | |

Η είσοδος τροφοδοσίας και η υποδοχή ασφάλειας βρίσκονται στο πίσω μέρος του HCS Rotary Shaker 1.



- 1** Μονάδα εισόδου τροφοδοσίας
- 2** Υποδοχή ασφάλειας

4.1 Τρόποι λειτουργίας

Η ταχύτητα του Shaker 1 κυμαίνεται από 100 έως 1200 στροφές ανά λεπτό (RPM). Λειτουργεί με κυκλικές κινήσεις σε τροχιά 0,3 cm.

Το HCS Rotary Shaker 1 διαθέτει ένα χρονόμετρο με τιμές εύρους χρόνου λειτουργίας από 0 έως 9.999 λεπτά με επαυξήσεις του ενός (1) δευτερολέπτου.

Το HCS Rotary Shaker 1 μπορεί να τεθεί σε συνεχή λειτουργία ή λειτουργία τερματισμού με χρονόμετρο.

5 Γενική λειτουργία

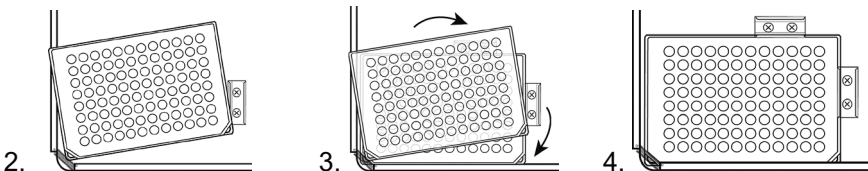
Το HCS Rotary Shaker 1 μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνεχή λειτουργία ή λειτουργία τερματισμού με χρονόμετρο.

Ορισμένοι λόγοι φορτίου και ταχύτητας μπορούν να προκαλέσουν δόνηση του οργάνου. Αν το όργανο δονηθεί, προσαρμόστε την ταχύτητα ή/και το φορτίο όπως απαιτείται για να σταματήσει η δόνηση.

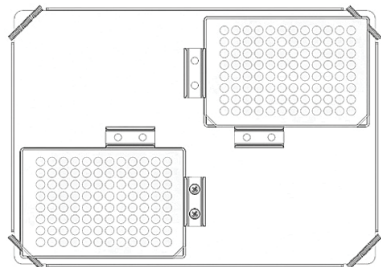
5.1 Φόρτωση μικροπλακών

Το HCS Rotary Shaker 1 είναι σχεδιασμένο για να χωρά δύο (2) έως τέσσερις (4) μικροπλάκες, αλλά πρέπει να φορτώνεται συμμετρικά ώστε να αποφεύγονται τα μη ισορροπημένα φορτία. Κατά την ανακίνηση μιας μεμονωμένης μικροπλάκας, πρέπει να τοποθετηθεί διαγώνια μια δεύτερη κενή μικροπλάκα για να εξισορροπηθεί το φορτίο. Παρομοίως, κατά την ανακίνηση 3 μικροπλακών, πρέπει να τοποθετηθεί μια κενή μικροπλάκα στην τέταρτη θέση για να εξισορροπηθεί το φορτίο.

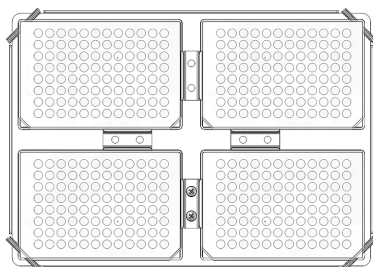
1. Τοποθετήστε δύο (2) μικροπλάκες διαγώνια στην πλατφόρμα ή τοποθετήστε τέσσερις (4) μικροπλάκες στην πλατφόρμα.
2. Τοποθετήστε τη γωνία της πλάκας κάτω από το ελατήριο που βρίσκεται σε όλες τις γωνίες της πλατφόρμας.
3. Ολισθήστε την πλάκα στη θέση της.
4. Μπορείτε να ξεκινήσετε τη χρήση.



Παραδείγματα αποδεκτών διαμορφώσεων φόρτωσης μικροπλάκων:



2 μικροπλάκες



4 μικροπλάκες

5.2 Συνεχής λειτουργία

1. Ενεργοποιήστε το όργανο πατώντας το κουμπί λειτουργίας/αναμονής.

Η ενδεικτική λυχνία αναμονής σβήνει και ανάβουν η οθόνη προβολής ταχύτητας και η οθόνη προβολής χρόνου.

2. Πατήστε το άνω/κάτω βέλος ταχύτητας για να ορίσετε την επιθυμητή ταχύτητα.
3. Για έναρξη της ανακίνησης, πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης ανακίνησης.

Η ενδεικτική λυχνία ανακίνησης θα αναβοσβήνει γρήγορα μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή ταχύτητα και έπειτα θα παραμείνει αναμμένη. Το HCS Rotary Shaker 1 θα ανακινείται συνεχώς μέχρι να πατήσετε το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης ανακίνησης.

4. Για διακοπή της ανακίνησης, πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης ανακίνησης.

5.3 Λειτουργία τερματισμού με χρονόμετρο

Η λειτουργία τερματισμού με χρονόμετρο καθιστά δυνατή την εφαρμογή διαδικασιών χρονομετρημένης ανακίνησης.

1. Ενεργοποιήστε το όργανο πατώντας το κουμπί λειτουργίας/αναμονής.
Η ενδεικτική λυχνία αναμονής σβήνει και ανάβουν η οθόνη προβολής ταχύτητας και η οθόνη προβολής χρόνου.
2. Πατήστε το άνω/κάτω βέλος ταχύτητας για να ορίσετε την επιθυμητή ταχύτητα.
3. Πατήστε το άνω/κάτω βέλος ρύθμισης του χρονόμετρου μέχρι να επιτευχθεί ο επιθυμητός υπολειπόμενος χρόνος.
4. Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης ανακίνησης. Η ενδεικτική λυχνία ανακίνησης θα αναβοσβήνει γρήγορα μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή ταχύτητα και έπειτα θα παραμείνει αναμμένη.
5. Όταν η ενδεικτική λυχνία ανακίνησης ανάψει σταθερά, πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης του χρονόμετρου για έναρξη της αντίστροφης μέτρησης.
6. Όταν στην οθόνη προβολής χρόνου εμφανιστεί μηδενική τιμή (0:00), η λειτουργία χρονομέτρησης και η λειτουργία ανακίνησης θα απενεργοποιηθούν αυτόματα. Τέσσερις χαρακτηριστικοί ήχοι (μπιπ) θα επισημάνουν ότι η αντίστροφη μέτρηση ολοκληρώθηκε και στην οθόνη προβολής χρόνου θα εμφανιστεί ξανά η καθορισμένη τιμή χρόνου.
7. Για να διακόψετε έναν αυτόματο κύκλο χρονομέτρησης προτού ολοκληρωθεί, πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης του χρονόμετρου. Η οθόνη προβολής χρόνου θα αναβοσβήνει μέχρι να επανεκκινήσετε τη λειτουργία χρονομέτρησης πατώντας ξανά το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης χρονόμετρου. Αυτή η διακοπή δεν θα σταματήσει τη λειτουργία ανακίνησης. Η λειτουργία ανακίνησης θα σταματήσει μόνο όταν το χρονόμετρο μηδενιστεί (0:00).

5.4 Λειτουργία χρονόμετρου — Συνολικός χρόνος

1. Από προεπιλογή, το χρονόμετρο θα ξεκινήσει εμφανίζοντας μηδέν (0:00) λεπτά. Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης του χρονόμετρου για έναρξη της χρονομέτρησης.
2. Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης του χρονόμετρου για διακοπή της χρονομέτρησης. Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης του χρονόμετρου για επανέναρξη της χρονομέτρησης.
3. Για επαναφορά του χρόνου σε μηδέν (0:00) λεπτά, βεβαιωθείτε ότι η χρονομέτρηση έχει διακοπεί και πατήστε παρατεταμένα το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης του χρονόμετρου για 3 δευτερόλεπτα. Εναλλακτικά, ενώ έχει διακοπεί η χρονομέτρηση, πατήστε ταυτόχρονα το άνω και το κάτω βέλος ρύθμισης του χρονόμετρου, για να επαναφέρετε τον χρόνο σε μηδέν (0:00) λεπτά.

5.5 Λειτουργία χρονόμετρου — Υπολειπόμενος χρόνος

Σημείωση: Αν το χρονόμετρο χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με τη λειτουργία ανακίνησης, όταν στην οθόνη προβολής του χρόνου εμφανιστεί μηδενική τιμή (0:00), τόσο η λειτουργία χρονομέτρησης όσο και η λειτουργία ανακίνησης θα απενεργοποιηθούν αυτόματα.

1. Πατήστε το άνω/κάτω βέλος ρύθμισης του χρονόμετρου μέχρι να επιτευχθεί ο επιθυμητός υπολειπόμενος χρόνος.
2. Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης του χρονόμετρου για έναρξη της αντίστροφης μέτρησης.
3. Αν το χρονόμετρο χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με τη λειτουργία ανακίνησης, όταν στην οθόνη προβολής του χρόνου εμφανιστεί μηδενική τιμή (0:00), τόσο η λειτουργία χρονομέτρησης όσο και η λειτουργία ανακίνησης θα απενεργοποιηθούν αυτόματα. Τέσσερις χαρακτηριστικοί ήχοι (μπιπ) θα επισημάνουν ότι η αντίστροφη μέτρηση ολοκληρώθηκε και στην οθόνη προβολής χρόνου θα εμφανιστεί ξανά η καθορισμένη τιμή χρόνου.

4. Για επανάληψη με ίδιο χρόνο, πατήστε ξανά το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης χρονόμετρου.
5. Για να διακόψετε έναν αυτόματο κύκλο χρονομέτρησης προτού ολοκληρωθεί, πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης που βρίσκεται δεξιά από την οθόνη προβολής χρόνου. Η οθόνη προβολής χρόνου θα αναβοσβήνει μέχρι να επανεκκινήσετε τη λειτουργία χρονομέτρησης πατώντας ξανά το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης. Αυτή η διακοπή δεν θα σταματήσει τη λειτουργία ανακίνησης. Η λειτουργία ανακίνησης θα σταματήσει μόνο όταν το χρονόμετρο μηδενιστεί (0:00).

5.6 Προτιμήσεις σχετικά με τους χαρακτηριστικούς ήχους

1. Για σίγαση των χαρακτηριστικών ήχων (εκτός των ήχων κωδικών σφάλματος) ενώ η μονάδα βρίσκεται σε λειτουργία αναμονής, πατήστε παρατεταμένα το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης χρονόμετρου και πατήστε το κουμπί λειτουργίας/αναμονής.
2. Για επαναφορά της κανονικής λειτουργίας των χαρακτηριστικών ήχων, επαναλάβετε το βήμα 1 παραπάνω. Εναλλακτικά, μπορείτε να αφαιρέσετε το καλώδιο τροφοδοσίας από τη μονάδα για 10 δευτερόλεπτα και κατόπιν να το τοποθετήσετε εκ νέου.

6 Συντήρηση

ΠΡΟΣΟΧΗ Κίνδυνος υλικών ζημιών



Το σέρβις ή η επισκευή του οργάνου μπορεί να παρασχεθεί μόνο από ειδικό επιτόπιου σέρβις της QIAGEN. Οι μοναδικές εξαιρέσεις είναι οι δραστηριότητες συντήρησης που παρατίθενται στην ενότητα «Συντήρηση» του παρόντος εγχειριδίου χρήστη.

Αν αντιμετωπίσετε πρόβλημα με τη συντήρηση του HCS Rotary Shaker 1, επικοινωνήστε με το Τμήμα Τεχνικής Εξυπηρέτησης της QIAGEN. Η QIAGEN επιβάλλει χρεώσεις για επισκευές που απαιτούνται εξαιτίας εσφαλμένης συντήρησης.

6.1 Καθαρισμός και απολύμανση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ/ Κίνδυνος τραυματισμού και υλικών ζημιών

ΠΡΟΣΟΧΗ



Θεωρείτε κάθε εξάρτημα εργαστηριακού εξοπλισμού που χρησιμοποιείται για έρευνα ή κλινική ανάλυση ως πιθανώς βιολογικά επικίνδυνο, το οποίο θα πρέπει να απολυμαίνεται πριν το επαναχρησιμοποιήσετε.

Ο χρήστης είναι υπεύθυνος να απολυμαίνει το όργανο σε περίπτωση πτώσης επικίνδυνων υλικών πάνω στο όργανο. Φοράτε γάντια χωρίς πούδρα κατά τον χειρισμό πιθανώς μολυσμένου εξοπλισμού.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος τραυματισμού



Το διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου είναι καυστικό. Φοράτε πλαστικά γάντια και προστατευτικά γυαλιά όταν το χρησιμοποιείτε.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ/ Κίνδυνος βλάβης του οργάνου

ΠΡΟΣΟΧΗ



Οι διαρροές θα πρέπει να απομακρύνονται αμέσως. ΜΗ χρησιμοποιείτε καθαριστικούς παράγοντες ή διαλύτες στην πρόσοψη, αν έχουν λειαντική ή επιβλαβή επίδραση στα πλαστικά ή είναι εύφλεκτοι. Πριν από τον καθαρισμό, να διασφαλίζετε πάντα ότι έχετε αποσυνδέσει την τροφοδοσία της μονάδας.

Καθαρίζετε τις εκτεθειμένες επιφάνειες χρησιμοποιώντας ένα μαλακό πανί καθαρισμού εμποτισμένο με διάλυμα 0,5% υποχλωριώδους νατρίου (NaOCl ή λευκαντικού). Το λευκαντικό βιομηχανικής χρήσης περιέχει περίπου 10% NaOCl. Το λευκαντικό οικιακής χρήσης περιέχει περίπου 5% NaOCl. Όταν χρησιμοποιείτε λευκαντικό βιομηχανικής χρήσης, παρασκευάζετε ένα μείγμα λευκαντικού με νερό σε αναλογία 1:20. Όταν χρησιμοποιείτε λευκαντικό οικιακής χρήσης, παρασκευάζετε ένα μείγμα λευκαντικού με νερό σε αναλογία 1:10. Στη συνέχεια, σκουπίστε με ένα μαλακό πανί εμποτισμένο με απιονισμένο ή απεσταγμένο νερό.

6.2 Τακτική συντήρηση

Ο κινητήρας και ο μηχανισμός ανακίνησης του HCS Rotary Shaker 1 δεν απαιτούν τακτική συντήρηση ή λίπανση. Ωστόσο, τουλάχιστον μία φορά ανά τρεις (3) μήνες, πραγματοποιήστε τα ακόλουθα:

1. Αποσυνδέστε τη μονάδα.
2. Απομακρύνετε τυχόν συσσωρευμένη βρωμιά από τη βάση και τον δίσκο με ένα μαλακό πανί και, αν απαιτείται, με ένα αραιωμένο απορρυπαντικό διάλυμα.
3. Ελέγξτε όλες τις βίδες της πλατφόρμας για να βεβαιωθείτε ότι είναι καλά σφιγμένες.

6.3 Αφαίρεση και επανατοποθέτηση της πλατφόρμας ανακίνησης

Αν χρειαστεί να αφαιρέσετε την πλατφόρμα ανακίνησης (π.χ. αν χύθηκε αντιδραστήριο που δεν μπορεί να καθαριστεί σωστά χωρίς να αφαιρεθεί η πλατφόρμα), αφαιρέστε και επανατοποθετήστε την πλατφόρμα ανακίνησης ως εξής:

1. Αφαιρέστε τις 4 βίδες της πλατφόρμας ανακίνησης, που είναι καλυμμένες κατά τη φόρτωση πλακών στην πλατφόρμα.
2. Ανασηκώστε την πλατφόρμα ανακίνησης από τη βάση ανακίνησης.
3. Καθαρίστε την πλατφόρμα και τη βάση ανακίνησης με ένα αραιωμένο απορρυπαντικό διάλυμα. Πριν προχωρήσετε στο επόμενο βήμα, βεβαιωθείτε ότι η πλατφόρμα ανακίνησης είναι εντελώς στεγνή.
4. Ευθυγραμμίστε τις 4 οπές βιδών της βάσης ανακίνησης με τις 4 οπές της πλατφόρμας ανακίνησης.
5. Ασφαλίστε την πλατφόρμα ανακίνησης στη βάση χρησιμοποιώντας τις 4 βίδες που αφαιρέσατε προηγουμένως.

6.4 Αντικατάσταση της ασφάλειας

Χρησιμοποιείτε ασφάλειες μόνο ίδιου τύπου και ίδιας ονομαστικής τιμής, που είναι κατάλληλες για την τάση στην τοποθεσία σας. Σημείωση: Υπάρχει ανταλλακτική ασφάλεια στην υποδοχή ασφάλειας.

1. Αφαιρέστε το καλώδιο τροφοδοσίας από την πηγή τροφοδοσίας.
2. Ανοίξτε προσεκτικά το κάλυμμα της υποδοχής ασφάλειας στο πίσω μέρος της βάσης ανακίνησης.
3. Αφαιρέστε την ασφάλεια από το πλαστικό κλικ στην υποδοχή ασφάλειας.
4. Τοποθετήστε μια νέα ασφάλεια στο πλαστικό κλιπ στην υποδοχή ασφάλειας.
5. Τοποθετήστε εκ νέου την υποδοχή ασφάλειας μέσα στο όργανο.

Τάση	Αριθμός καταλόγου του HCS Rotary Shaker 1	Ασφάλεια Ένταση ρεύματος	Τύπος ασφάλειας
120 V	6000-2110E	5 AMP 250 Volt	5 x 20 mm Ασφάλεια ταχείας δράσης με σήμανση «UL Listed»
230 V	6000-2240E	5 AMP 250 Volt	5 x 20 mm Ασφάλεια ταχείας δράσης με σήμανση «UL Listed»

6.5 Επιβεβαίωση ταχύτητας ανακίνησης

Σας συνιστούμε να επιβεβαιώνετε την ταχύτητα του HCS Rotary Shaker 1 κάθε 3 μήνες.

Για την εκτέλεση αυτής της διαδικασίας, απαιτείται ένα τυπικό οπτικό ταχύμετρο με μέση λειτουργία RPM. Ρυθμίστε το ταχύμετρο να μετρά τις στροφές ανά λεπτό.

1. Ενεργοποιήστε το όργανο πατώντας το κουμπί λειτουργίας/αναμονής.
2. Η ενδεικτική λυχνία αναμονής σβήνει και ανάβουν η οθόνη προβολής ταχύτητας και η οθόνη προβολής χρόνου.
3. Πατήστε το άνω/κάτω βέλος ταχύτητας για να ορίσετε την επιθυμητή ταχύτητα.
4. Τοποθετήστε μια λωρίδα ανακλαστικής ταινίας 3 x 3 cm στην πλατφόρμα ανακίνησης.
5. Για έναρξη της ανακίνησης, πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης ανακίνησης.
6. Η ενδεικτική λυχνία ανακίνησης θα αναβοσβήνει γρήγορα μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή ταχύτητα και έπειτα θα παραμείνει αναμμένη.
7. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί Start Measurement (Έναρξη μέτρησης) του ταχύμετρου. Ανάλογα με το ταχύμετρο, η περιγραφή της λειτουργίας του ταχύμετρου ενδέχεται να διαφέρει.
8. Κατευθύνετε τη δέσμη φωτός στην ανακλαστική ταινία, έτσι ώστε η ανακλαστική ταινία να συναντά τη δέσμη φωτός μία φορά σε κάθε στροφή. Εστιάστε τη δέσμη φωτός στην ανακλαστική ταινία ανυψώνοντας ή χαμηλώνοντας το ταχύμετρο.
9. Κρατήστε το ταχύμετρο σταθερό για τουλάχιστον 5 δευτερόλεπτα.
10. Αφήστε το κουμπί Start Measurement (Έναρξη μέτρησης) του ταχύμετρου.
11. Για διακοπή της ανακίνησης, πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης ανακίνησης.
12. Πατήστε το κουμπί Memory (Μνήμη) ή Recall (Ανάκληση) του ταχύμετρου για να εμφανιστεί στην οθόνη η μέση τιμή μέτρησης RPM.

13. Καταγράψτε τη μέση τιμή μέτρησης RPM.

Αν η μετρηθείσα τιμή RPM εμπίπτει σε ένα εύρος τιμής ± 100 RPM από τη ρύθμιση ελέγχου ταχύτητας του HCS Rotary Shaker 1, η λειτουργία του HCS Rotary Shaker 1 επιβεβαιώνεται και δεν απαιτείται καμία περαιτέρω ενέργεια. Αν η μετρηθείσα τιμή RPM δεν εμπίπτει σε ένα εύρος τιμής ± 100 RPM από τη ρύθμιση ελέγχου ταχύτητας του HCS Rotary Shaker 1, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της QIAGEN ή το Τμήμα Τεχνικής Εξυπηρέτησης της QIAGEN.

6.6 Σέρβις

Διατηρείτε το όργανο σε καλή κατάσταση λειτουργίας. Σε περίπτωση που το όργανο βρεθεί σε δυσμενείς συνθήκες, όπως σε πυρκαγιά, πλημμύρα ή σεισμό, προγραμματίστε έναν τεχνικό έλεγχο του οργάνου, για να βεβαιωθείτε ότι μπορεί να λειτουργήσει με ασφάλεια.

Μην επιχειρήσετε να επιδιορθώσετε το όργανο. Η αφαίρεση του περιβλήματος θα ακυρώσει την εγγύηση. Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η λειτουργία του προϊόντος, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της QIAGEN και παράσχετε λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τη βλάβη. Κατά την πραγματοποίηση της κλήσης, έχετε εύκαιρο τον σειριακό αριθμό του οργάνου.

Μην αποστείλετε το όργανο για επιδιόρθωση αν δεν σας δοθεί αυτή η οδηγία από τον τοπικό αντιπρόσωπο ή το Τμήμα Τεχνικής Εξυπηρέτησης της QIAGEN.

Σε περίπτωση που σας ζητηθεί να επιστρέψετε το όργανο ή οποιοδήποτε εξάρτημά του, απαιτείται νομικά να έχετε διασφαλίσει ότι η μονάδα έχει απολυμανθεί πλήρως. Ο τοπικός αντιπρόσωπος της QIAGEN ή το Τμήμα Τεχνικής Εξυπηρέτησης της QIAGEN μπορεί να σας ζητήσει να συμπεριλάβετε ένα πιστοποιητικό κατά την αποστολή του οργάνου, το οποίο θα επαληθεύει ότι το όργανο έχει απολυμανθεί. Εάν δεν το κάνετε αυτό, το αίτημά σας για επισκευή της μονάδας ενδέχεται να απορριφθεί. Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της QIAGEN ή το Τμήμα Τεχνικής Εξυπηρέτησης της QIAGEN για να λάβετε έναν αριθμό έγκρισης επιστροφής προϊόντος (Return Goods Authorization, RGA). Σημειώστε αυτόν τον αριθμό στην εξωτερική επιφάνεια του κουτιού αποστολής.

7 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Ανατρέξτε σε αυτήν την ενότητα για τον χειρισμό σφαλμάτων και την αντιμετώπιση προβλημάτων. Εάν το πρόβλημα δεν επιλυθεί με τα συνιστώμενα βήματα, επικοινωνήστε με το Τμήμα Τεχνικής Εξυπηρέτησης της QIAGEN για βοήθεια.

Πιθανό πρόβλημα ή αίτιο

Διορθωτική ενέργεια

Η ενδεικτική λυχνία αναμονής δεν είναι αναμμένη

Το καλώδιο τροφοδοσίας δεν έχει συνδεθεί σωστά

Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο ρεύματος είναι συνδεδεμένο.

Η πηγή τροφοδοσίας δεν λειτουργεί

Βεβαιωθείτε ότι η πηγή τροφοδοσίας είναι στο ρεύμα και διορθώστε, αν χρειάζεται.

Ενδέχεται να απαιτείται αντικατάσταση της ασφάλειας

Αντικαταστήστε την ασφάλεια. Βλέπε «Αντικατάσταση της ασφάλειας», σελίδα 27.

Η οθόνη προβολής ταχύτητας και η οθόνη προβολής χρόνου δεν φωτίζονται

Το καλώδιο τροφοδοσίας δεν έχει συνδεθεί σωστά

Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο ρεύματος είναι συνδεδεμένο.

Η πηγή τροφοδοσίας δεν λειτουργεί

Βεβαιωθείτε ότι η πηγή τροφοδοσίας είναι στο ρεύμα και διορθώστε, αν χρειάζεται.

Ενδέχεται να απαιτείται αντικατάσταση της ασφάλειας

Αντικαταστήστε την ασφάλεια. Ανατρέξτε στην ενότητα «Αντικατάσταση της ασφάλειας».

Το κουμπί λειτουργίας/αναμονής δεν είναι πατημένο.

Πατήστε το κουμπί λειτουργίας/αναμονής.

Πιθανό πρόβλημα ή αίτιο

Διορθωτική ενέργεια

Η οθόνη προβολής ταχύτητας και η οθόνη προβολής χρόνου φωτίζονται αλλά δεν εκτελείται ανακίνηση

Το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης ανακίνησης δεν είναι πατημένο

Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης ανακίνησης.

Η ανακίνηση σταματά απροσδόκητα

Ενδέχεται να απαιτείται αντικατάσταση της ασφάλειας

Αντικαταστήστε την ασφάλεια. Βλέπε «Αντικατάσταση της ασφάλειας», σελίδα 27.

Ο χρόνος ρύθμισης έληξε

Ανατρέξτε στις ενότητες 5.3 έως 5.5 για τη λειτουργία του χρονόμετρου.

Το όργανο δονείται υπερβολικά

Το όργανο βρίσκεται πάνω σε ανομοιόμορφη επιφάνεια

Μεταφέρετε το όργανο σε μια επίπεδη, ομοιόμορφη επιφάνεια.

Ένα πέλμα με βεντούζα είναι χαλαρό

Ασφαλίστε όλα τα πέλματα με βεντούζα στον πάγκο εργασίας πιέζοντας σταθερά και τις τέσσερις γωνίες της μονάδας. Αν δεν επιλυθεί το πρόβλημα με αυτόν τον τρόπο, καθαρίστε και τα έξι πέλματα με βεντούζα και τον πάγκο εργασίας με 70% ισοπροπυλική αλκοόλη και ένα πανί που δεν αφήνει χνούδι και έπειτα, ασφαλίστε τη μονάδα στον πάγκο εργασίας πιέζοντας σταθερά και τις τέσσερις γωνίες της μονάδας.

Πιθανό πρόβλημα ή αίτιο

Διορθωτική ενέργεια

Η πλατφόρμα ανακίνησης είναι χαλαρή

Συνδέστε σταθερά την πλατφόρμα ανακίνηση στη βάση ανακίνησης σφίγγοντας τις 4 βίδες της πλατφόρμας ανακίνησης που είναι καλυμμένες κατά τη φόρτωση πλακών στην πλατφόρμα.

Οι μικροπλάκες δεν συγκρατούνται με ασφάλεια

Οι μικροπλάκες δεν είναι τοποθετημένες σωστά

Τοποθετήστε σωστά τις μικροπλάκες (ανατρέξτε στην ενότητα «Φόρτωση μικροπλακών»).

Οι ασάλινοι υποδοχείς πλακών είναι χαλαροί ή λυγισμένοι.

Αφαιρέστε τις μικροπλάκες. Λυγίστε με απαλές κινήσεις τους ασάλινους υποδοχείς πλακών προς την πλατφόρμα, έτσι ώστε να θυμίζουν το σχήμα «V».

Ήχος κροταλίσματος ή τικ τακ κατά την ανακίνηση

Χαλαρή βίδα στην πλατφόρμα

Σφίξτε τις βίδες της πλατφόρμας.

Ξένο αντικείμενο στην πλατφόρμα

Αφαιρέστε το ξένο αντικείμενο και επανεκκινήστε τη μονάδα.

Πιθανό πρόβλημα ή αίτιο

Διορθωτική ενέργεια

Εμφανίζεται κωδικός σφάλματος E04 (υπερφόρτωση μονάδας)

Σημειώθηκε υπέρβαση του μέγιστου φορτίου

Αφαιρέστε το περίσσιο φορτίο από την πλατφόρμα. Πατήστε το κουμπί λειτουργίας/αναμονής για την απαλοιφή αυτού του σφάλματος. Πατήστε το κουμπί λειτουργίας/αναμονής για τη συνέχιση της λειτουργίας.

Χαλαρό πέγμα με βεντούζα

Ασφαλίστε όλα τα πέγματα με βεντούζα στον πάγκο εργασίας πιέζοντας σταθερά και τις τέσσερις γωνίες της μονάδας. Πατήστε το κουμπί λειτουργίας/αναμονής για την απαλοιφή αυτού του σφάλματος. Πατήστε το κουμπί λειτουργίας/αναμονής για τη συνέχιση της λειτουργίας.

Εμφανίζεται κωδικός σφάλματος E03 (βλάβη συστήματος μετάδοσης κίνησης)

Μηχανική απόφραξη

Εξαλείψτε τη μηχανική απόφραξη. Πατήστε το κουμπί λειτουργίας/αναμονής για την απαλοιφή αυτού του σφάλματος. Πατήστε το κουμπί λειτουργίας/αναμονής για τη συνέχιση της λειτουργίας.

Χαλαρό πέγμα με βεντούζα

Ασφαλίστε όλα τα πέγματα με βεντούζα στον πάγκο εργασίας πιέζοντας σταθερά και τις τέσσερις γωνίες της μονάδας. Πατήστε το κουμπί λειτουργίας/αναμονής για την

Πιθανό πρόβλημα ή αίτιο**Διορθωτική ενέργεια**

Βλάβη συστήματος μετάδοσης
κίνησης

απαλοιφή αυτού του σφάλματος. Πατήστε
το κουμπί λειτουργίας/αναμονής για τη
συνέχιση της λειτουργίας.

Αν το σφάλμα E03 επιμένει μετά την
εκτέλεση των παραπάνω βημάτων
αντιμετώπισης προβλημάτων,
επικοινωνήστε με το Τμήμα Τεχνικής
Εξυπηρέτησης της QIAGEN.

8 Τεχνικά χαρακτηριστικά

8.1 Συνθήκες λειτουργίας

Χαρακτηριστικό	Παράμετρος
Διαστάσεις (π x β x υ)	28 × 43 × 10 mm
Βάρος συσκευασίας αποστολής	11,4 kg
Απαιτήσεις τροφοδοσίας για 6000-2110E	120 Volt AC 50/60Hz
Απαιτήσεις τροφοδοσίας για 6000-2240E	230 Volt AC 50/60Hz
Κατανάλωση ισχύος (και για τις δύο τάσεις)	20 Watt
Απαιτήσεις ασφάλειας (και για τις δύο τάσεις)	5 AMP/250V, ταχείας δράσης
Χρονόμετρο	0 έως 9.999 λεπτά με προσαυξήσεις του ενός (1) δευτερολέπτου
Θερμοκρασία αέρα	-10 έως 60°C
Σχετική υγρασία	Μέγιστη 80% (χωρίς συμπύκνωση)

Χαρακτηριστικό	Παράμετρος
Μέγιστο φορτίο	4 μικροπλάκες
Χώρος λειτουργίας	Για χρήση μόνο σε εσωτερικούς χώρους
Επίπεδο ρύπων	II
Υψόμετρο	Έως 2.000 μέτρα
Ταχύτητα ανακίνησης	100–1200 RPM
Ανακίνηση	Περιστροφική
Διάμετρος τροχιάς ανακίνησης	0,3 cm

8.2 Συνθήκες μεταφοράς

Χαρακτηριστικό	Παράμετρος
Θερμοκρασία αέρα	-20 έως 65°C στη συσκευασία του κατασκευαστή
Σχετική υγρασία	Μέγιστη 80% (χωρίς συμπύκνωση)

8.3 Συνθήκες αποθήκευσης

Χαρακτηριστικό	Παράμετρος
Θερμοκρασία αέρα	-20 έως 65°C στη συσκευασία του κατασκευαστή
Σχετική υγρασία	Μέγιστη 80% (χωρίς συμπύκνωση)

Παράρτημα Α — Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)

Αυτή η ενότητα περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με την απόρριψη αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού από τους χρήστες.

Το σύμβολο του διαγραμμένου τροχήλατου κάδου απορριμμάτων (δείτε παρακάτω) επισημαίνει ότι αυτό το προϊόν δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με άλλα απόβλητα, αλλά θα πρέπει να μεταφέρεται σε μια εγκεκριμένη εγκατάσταση επεξεργασίας αποβλήτων ή στο κατάλληλο σημείο συλλογής για ανακύκλωση, όπως υποδεικνύεται από τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς.



Η ξεχωριστή συλλογή και ανακύκλωση αποβλήτων ηλεκτρονικού εξοπλισμού κατά την απόρριψη συμβάλλει στη διαφύλαξη των φυσικών πόρων και διασφαλίζει την ανακύκλωση του προϊόντος με τρόπο που δεν θέτει σε κίνδυνο την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον.

Η QIAGEN παρέχει υπηρεσία ανακύκλωσης κατόπιν αιτήματος, με επιπλέον χρέωση. Για την ανακύκλωση ηλεκτρονικού εξοπλισμού, επικοινωνήστε με το τοπικό γραφείο πωλήσεων της QIAGEN για το έντυπο επιστροφής που θα χρειαστεί να συμπληρώσετε. Αφού υποβάλετε το έντυπο, η QIAGEN θα επικοινωνήσει μαζί σας είτε για να σας ζητήσει επιπλέον πληροφορίες σχετικά με τον προγραμματισμό της συλλογής των ηλεκτρονικών αποβλήτων ή για να σας δώσει μια μεμονωμένη προσφορά.

Παράρτημα Β — Εγγύηση

Το HCS Rotary Shaker 1 φέρει εγγύηση για ελαττώματα σε υλικά και εργασία για περίοδο ενός έτους από την ημερομηνία αποστολής από τον κατασκευαστή. Ο κατασκευαστής, σε περίπτωση που ενημερωθεί σχετικά με τέτοιου είδους ελαττώματα κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης, κατ' επιλογή, είτε θα επιδιορθώσει είτε θα αντικαταστήσει τα προϊόντα που είναι ελαττωματικά.

Η εγγύηση δεν θα ισχύει για ελαττώματα που προκύπτουν από ακατάλληλη ή ανεπαρκή συντήρηση από τον πελάτη, μη εξουσιοδοτημένη τροποποίηση ή επισκευή, κακή χρήση, λειτουργία εκτός των περιβαλλοντικών προδιαγραφών που ισχύουν για το προϊόν, ή για μονάδες που επιστρέφονται με ανεπαρκή συσκευασία.

Παράρτημα Γ — Δήλωση FCC

Η «United States Federal Communications Commission» (Ομοσπονδιακή Επιτροπή Επικοινωνιών των Ηνωμένων Πολιτειών, USFCC) (στο 47 CFR 15. 105) δήλωσε ότι οι χρήστες του προϊόντος αυτού θα πρέπει να ενημερώνονται σχετικά με τα παρακάτω στοιχεία και τις περιπτώσεις.

«Αυτή η συσκευή συμμορφώνεται με το μέρος 15 του FCC:

Η λειτουργία της συσκευής υπόκειται στις ακόλουθες δύο προϋποθέσεις: (1) Αυτή η συσκευή δεν μπορεί να προκαλέσει επιβλαβείς παρεμβολές, και (2) αυτή η συσκευή πρέπει να αποδέχεται οποιαδήποτε λαμβανόμενη παρεμβολή, συμπεριλαμβανομένης της παρεμβολής που μπορεί να προκαλέσει ανεπιθύμητη λειτουργία».

Αυτός ο εξοπλισμός IVD συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις εκπομπών και ανοσίας των προτύπων IEC 61326-2-6:2012 και DIN EN 61326-2-6:2013. Η λειτουργία της συσκευής υπόκειται στις ακόλουθες δύο προϋποθέσεις: (1) Αυτή η συσκευή δεν μπορεί να προκαλέσει επιβλαβείς παρεμβολές, και (2) αυτή η συσκευή πρέπει να αποδέχεται οποιαδήποτε λαμβανόμενη παρεμβολή, συμπεριλαμβανομένης της παρεμβολής που μπορεί να προκαλέσει ανεπιθύμητη λειτουργία.

Αυτός ο εξοπλισμός έχει σχεδιαστεί και δοκιμαστεί με βάση το CISPR 11 Κλάση Α. Σε οικιστική περιβάλλον μπορεί να προκαλεί παρεμβολή ακτινοβολίας και στην περίπτωση αυτή μπορεί να χρειαστεί να λάβετε μέτρα για να μετριάσετε την παρεμβολή.

«Αυτός ο ψηφιακός εξοπλισμός κατηγορίας Α συμμορφώνεται με το καναδικό πρότυπο ICES-003».

Η ακόλουθη δήλωση ισχύει για τα προϊόντα που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στο παρόν. Η δήλωση για άλλα προϊόντα θα εμφανίζεται στην τεκμηρίωση που τα συνοδεύει.

Σημείωση: Βάσει δοκιμών βρέθηκε ότι ο εξοπλισμός συμμορφώνεται με τα όρια των ψηφιακών συσκευών κατηγορίας Β, σύμφωνα με το Μέρος 15 των κανόνων της FCC και πληροί όλες τις προϋποθέσεις του καναδικού προτύπου ICES-003 (Canadian Interference-Causing Equipment Standard) περί εξοπλισμού που παράγει παρεμβολές για ψηφιακές συσκευές. Αυτά τα όρια έχουν σχεδιαστεί για να παρέχουν εύλογη προστασία έναντι επιβλαβών παρεμβολών σε εγκαταστάσεις οικιστικής χρήσης. Αυτός ο εξοπλισμός παράγει, χρησιμοποιεί και μπορεί να εκπέμψει ενέργεια ραδιοσυχνοτήτων και, αν δεν εγκατασταθεί και χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες, μπορεί να προκαλέσει επιβλαβείς παρεμβολές στις ραδιοεπικοινωνίες. Ωστόσο, δεν είναι εγγυημένο ότι δεν θα προκύψει παρεμβολή σε μια συγκεκριμένη εγκατάσταση.

Εάν αυτός ο εξοπλισμός δεν προκαλεί επιβλαβείς παρεμβολές στη λήψη ραδιοφωνικών ή τηλεοπτικών σημάτων, το οποίο μπορεί να εξακριβωθεί με την απενεργοποίηση και ενεργοποίηση του εξοπλισμού, συνιστάται στον χρήστη να επιχειρήσει να επιδιορθώσει τις παρεμβολές με έναν ή περισσότερους από τους ακόλουθους τρόπους:

- Αλλαγή του προσανατολισμού ή της θέσης της κεραίας λήψης.
- Αύξηση της απόστασης ανάμεσα στον εξοπλισμό και τον δέκτη.
- Σύνδεση του εξοπλισμού σε πρίζα που λειτουργεί με διαφορετικό κύκλωμα από εκείνο στο οποίο είναι συνδεδεμένος ο δέκτης.

Επικοινωνία με τον αντιπρόσωπο ή έναν έμπειρο τεχνικό ραδιοηλεκτρικού εξοπλισμού για βοήθεια.

Η QIAGEN δεν είναι υπεύθυνη για τυχόν ραδιοηλεκτρικές παρεμβολές που προκαλούνται από μη εξουσιοδοτημένες τροποποιήσεις του εξοπλισμού ή την αντικατάσταση ή σύνδεση καλωδίων σύνδεσης και εξοπλισμού που δεν ορίζονται από την QIAGEN. Η διόρθωση της παρεμβολής που προκαλείται από τέτοια μη εξουσιοδοτημένη τροποποίηση, υποκατάσταση ή προσάρτηση θα αποτελεί ευθύνη του χρήστη.

Πληροφορίες παραγγελίας

Προϊόν	Περιεχόμενα	Αρ. κατ.
Hybrid Capture System Rotary Shaker 1	Περιστροφική συσκευή ανακίνησης 120 Volt για χρήση με τις δοκιμασίες <i>digene</i> Hybrid Capture 2 DNA	6000-2110E
Hybrid Capture System Rotary Shaker 1	Περιστροφική συσκευή ανακίνησης 230 Volt για χρήση με τις δοκιμασίες <i>digene</i> Hybrid Capture 2 DNA	6000-2240E

Η σελίδα αυτή είναι σκόπιμα κενή

Η σελίδα αυτή είναι σκόπιμα κενή

Η σελίδα αυτή είναι σκόπιμα κενή

Παραγγελίες www.qiagen.com/contact | Τεχνική υποστήριξη support.qiagen.com | Δικτυακός τόπος
www.qiagen.com