

Σύστημα προσδιορισμού αλληλουχίας iSeq 100

Οδηγός προετοιμασίας εργαστηρίου

Εισαγωγή	3
Παραλαβή και εγκατάσταση	3
Απαιτήσεις εργαστηρίου	6
Ηλεκτρικές απαιτήσεις	8
Τροφοδοτικό αδιάλειπτης παροχής	9
Περιβαλλοντικά ζητήματα	10
Οδηγίες δικτύου κεντρικού υπολογιστή	10
Αναλώσιμα και εξοπλισμός που παρέχονται από τον χρήστη	15
Ιστορικό αναθεώρησης	18
Τεχνική βοήθεια	20



Το παρόν έγγραφο και τα περιεχόμενά του αποτελούν ιδιοκτησία της Illumina, Inc. και των συνδεδεμένων εταιρειών της («Illumina») και προορίζονται αποκλειστικά για τη συμβατική χρήση του πελάτη της σε συνδυασμό με τη χρήση του(-ων) προϊόντος(-ων) που περιγράφονται στο παρόν έγγραφο και για κανέναν άλλο σκοπό. Απαγορεύεται η χρήση ή η διανομή του παρόντος εγγράφου και των περιεχομένων του για οποιονδήποτε άλλο σκοπό ή/και η άλλη κοινοποίηση, αποκάλυψη ή αναπαραγωγή τους με οποιονδήποτε τρόπο χωρίς την πρότερη έγγραφη συναίνεση της Illumina. Η Illumina δεν μεταβιβάζει διά του παρόντος εγγράφου καμία άδεια δυνάμει διπλώματος ευρεσιτεχνίας, εμπορικού σήματος, πνευματικού δικαιώματος ή δικαιωμάτων κοινού δικαίου της.

Οι οδηγίες στο παρόν έγγραφο πρέπει να τηρούνται αυστηρά και με ακρίβεια από ειδικευμένο και κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, προκειμένου να διασφαλιστεί η ορθή και ασφαλή χρήση του(-ων) προϊόντος(-ων) που περιγράφονται στο παρόν. Όλα τα περιεχόμενα του παρόντος εγγράφου πρέπει να αναγνωσθούν και να γίνουν πλήρως κατανοητά πριν από τη χρήση του(-ων) εν λόγω προϊόντος(-ων).

ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΗ ΠΛΗΡΟΥΣ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΡΗΣΗΣ ΜΕ ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΑΡΟΝ, ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΖΗΜΙΑ ΣΤΟ(-Α) ΠΡΟΙΟΝ(-ΤΑ), ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ ΑΤΟΜΩΝ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ Ή ΑΛΛΩΝ, ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΑΛΛΗ ΥΛΙΚΗ ΖΗΜΙΑ, ΚΑΙ ΘΑ ΚΑΤΑΣΤΕΙ ΑΚΥΡΗ Η ΕΓΓΥΗΣΗ ΠΟΥ ΙΣΧΥΕΙ ΓΙΑ ΤΟ(-Α) ΠΡΟΪΟΝ(-ΤΑ).

Η ILLUMINA ΔΕΝ ΑΝΑΛΑΜΒΑΝΕΙ ΚΑΜΙΑ ΕΥΘΥΝΗ ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΕΕΙ ΑΠΟ ΕΣΦΑΛΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ(-ΩΝ) ΠΡΟΙΟΝ(-ΤΩΝ) ΠΟΥ ΠΕΡΙΓΡΑΦΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΠΑΡΟΝ [ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΤΟΥ(-ΟΥΣ) Ή ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ].

© 2018 Illumina, Inc. Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Όλα τα σήματα κατατεθέντα είναι ιδιοκτησία της Illumina, Inc. ή των αντίστοιχων κατόχων τους. Για συγκεκριμένες πληροφορίες σχετικά με τα σήματα κατατεθέντα, επισκεφτείτε τη ηλεκτρονική διεύθυνση www.illumina.com/company/legal.html.

Εισαγωγή

Ο παρών οδηγός περιέχει προδιαγραφές και οδηγίες όσον αφορά την προετοιμασία του εργαστηρίου σας για την εγκατάσταση και τη λειτουργία του συστήματος προσδιορισμού αλληλουχίας iSeq™ 100 της Illumina®.

- ▶ Ζητήματα παραλαβής και εγκατάστασης
- ▶ Απαιτήσεις χώρου εργαστηρίου
- ▶ Ηλεκτρικές απαιτήσεις
- ▶ Περιβαλλοντικοί περιορισμοί
- ▶ Απαιτήσεις υπολογιστή
- ▶ Αναλώσιμα και εξοπλισμός που παρέχονται από τον χρήστη

Ζητήματα ασφάλειας

Βλ. τον *Οδηγό ασφάλειας και συμμόρφωσης του συστήματος προσδιορισμού αλληλουχίας iSeq 100* (αρ. εγγράφου 1000000035336) για σημαντικές πληροφορίες που αφορούν ζητήματα ασφάλειας.

Πρόσθετες πηγές

Οι [Σελίδες υποστήριξης του συστήματος προσδιορισμού αλληλουχίας iSeq 100](#) στον ιστότοπο της Illumina παρέχουν πρόσθετες πηγές για το σύστημα. Οι εν λόγω πηγές περιλαμβάνουν λογισμικό, εκπαίδευση, συμβατά προϊόντα και την ακόλουθη τεκμηρίωση. Ελέγχετε πάντα τις σελίδες υποστήριξης για τις τελευταίες ενημερώσεις.

Πηγή	Περιγραφή
Προσαρμοσμένος επιλογέας πρωτοκόλλου	Ένα εργαλείο για τη δημιουργία ολοκληρωμένων οδηγιών που είναι προσαρμοσμένες στη μέθοδο προετοιμασίας της βιβλιοθήκης, στις παραμέτρους εκτέλεσης και στη μέθοδο ανάλυσης, με επιλογές βελτίωσης του βαθμού των λεπτομερειών.
Πόστερ ρύθμισης του συστήματος προσδιορισμού αλληλουχίας iSeq 100 (αρ. εγγράφου 1000000035963)	Παρέχει οδηγίες για την εγκατάσταση του οργάνου και την προετοιμασία της αρχικής ρύθμισης.
Οδηγός ασφάλειας και συμμόρφωσης του συστήματος προσδιορισμού αλληλουχίας iSeq 100 (αρ. εγγράφου 1000000035336)	Παρέχει πληροφορίες σχετικά με ζητήματα λειτουργικής ασφάλειας, δηλώσεις συμμόρφωσης και την επισήμανση του οργάνου.
Οδηγός συμμόρφωσης της συσκευής ανάγνωσης RFID (αρ. εγγράφου 1000000002699)	Παρέχει πληροφορίες σχετικά με τη συσκευή ανάγνωσης RFID του οργάνου, συμπεριλαμβανομένων των πιστοποιητικών συμμόρφωσης και των ζητημάτων ασφάλειας.
Οδηγός του συστήματος προσδιορισμού αλληλουχίας iSeq 100 (αρ. εγγράφου 1000000036024)	Παρέχει μια επισκόπηση του οργάνου και των σχετικών διαδικασιών. Περιέχει τα εξαρτήματα του οργάνου, τα συστατικά των αντιδραστηρίων, τις οδηγίες χρήσης και τις διαδικασίες συντήρησης και αντιμετώπισης προβλημάτων.

Παραλαβή και εγκατάσταση

Το σύστημα iSeq 100 είναι ένα σύστημα που μπορεί να εγκαταστήσει ο χρήστης. Οδηγίες για την εγκατάσταση παρέχονται στο *Πόστερ ρύθμισης του συστήματος προσδιορισμού αλληλουχίας iSeq 100* (αρ. εγγράφου 1000000035963), το οποίο αποστέλλεται μαζί με το όργανο.

Μετά την εγκατάσταση, μπορείτε να μετακινήσετε το όργανο για πρόσβαση στις θύρες USB και σε άλλα εξαρτήματα του οπίσθιου πίνακα. Για λεπτομερείς οδηγίες σχετικά με την αλλαγή της θέσης του οργάνου, βλ. τον *Οδηγό του συστήματος προσδιορισμού αλληλουχίας iSeq 100* (αρ. εγγράφου 1000000036024).

Αρχική ρύθμιση

Η αποσυσκευασία και η εγκατάσταση του συστήματος iSeq 100 απαιτεί περίπου 30 λεπτά.

Η εγκατάσταση περιλαμβάνει τη σύνδεση του οργάνου με την παροχή τροφοδοσίας και δικτύου, την ενεργοποίησή του και κατόπιν τον έλεγχο του συστήματος και τη διαμόρφωση του λογισμικού ακολουθώντας τις υποδείξεις που εμφανίζονται στην οθόνη. Για τον έλεγχο συστήματος απαιτείται η επαναχρησιμοποιούμενη κασέτα εξέτασης και η επαναχρησιμοποιούμενη κυψελίδα ροής εξέτασης.

Προετοιμάστε τον χώρο του εργαστηρίου εκ των προτέρων, ώστε να είστε έτοιμοι να αποσυσκευάσετε και να εγκαταστήσετε το σύστημα μόλις το παραλάβετε. Εάν συνδέσετε το όργανο με δικτυακό χώρο αποθήκευσης, προσδιορίστε το δίκτυο πριν από την εγκατάσταση.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η προσθήκη του συστήματος σε ένα δίκτυο μπορεί να απαιτήσει επιπρόσθετο χρόνο. Στο πλαίσιο της διαδικασίας εγκατάστασης, η Illumina συνιστά να έχετε επικοινωνήσει έγκαιρα με τον εκπρόσωπο IT. Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. την ενότητα *Οδηγίες δικτύου κεντρικού υπολογιστή στη σελίδα 10*.

Όλα τα εξαρτήματα που απαιτούνται για την εγκατάσταση αποστέλλονται μαζί με το όργανο. Δεν είναι απαραίτητη η χρήση πρόσθετων εργαλείων.

Αλλαγή κωδικού πρόσβασης

Το λειτουργικό σύστημα Windows διαθέτει δύο λογαριασμούς: διαχειριστή (sbsadmin) και τυπικού χρήστη (sbsuser). Την πρώτη φορά που θα συνδεθείτε στο λειτουργικό σύστημα, πρέπει να αλλάξετε τον κωδικό πρόσβασης και των δύο λογαριασμών.

Το λειτουργικό σύστημα προβάλλει το όνομα χρήστη και τον προεπιλεγμένο κωδικό πρόσβασης κάθε λογαριασμού. Αντιγράψτε τον κωδικό πρόσβασης για τον sbsadmin και στη συνέχεια για τον sbsuser, ώστε να ολοκληρωθεί η απαιτούμενη αλλαγή κωδικού πρόσβασης. Οι νέοι κωδικοί πρόσβασης πρέπει να περιέχουν τουλάχιστον 10 χαρακτήρες.

Συνεχίστε με την αρχική ρύθμιση του sbsuser. Εάν θέλετε να προσαρμόσετε τις ρυθμίσεις δικτύου, μεταβείτε στον sbsadmin.

Περιεχόμενο κιβωτίου αποστολής

Το όργανο και τα εξαρτήματά του αποστέλλονται εντός ενός κιβωτίου αποστολής καφέ χρώματος.

Το κιβώτιο καφέ χρώματος περιέχει δύο κουτιά: ένα λευκό κουτί που περιέχει το όργανο και ένα κουτί εξαρτημάτων με την ετικέτα «Παρελκόμενα συστήματος προσδιορισμού αλληλουχίας iSeq 100».

Περιλαμβάνονται τα εξής εξαρτήματα:

- ▶ Καλώδιο Ethernet
- ▶ Καλώδιο ρεύματος
- ▶ Επαναχρησιμοποιούμενη κασέτα εξέτασης iSeq 100
- ▶ Επαναχρησιμοποιούμενη κυψελίδα ροής εξέτασης iSeq 100
- ▶ Ανταλλακτικό φίλτρο αέρα iSeq 100
- ▶ Ανταλλακτική επιφάνεια δίσκου στάλαξης iSeq 100

- ▶ Πόστερ ρύθμισης του συστήματος προσδιορισμού αλληλουχίας iSeq 100 (αρ. εγγράφου 1000000035963)
- ▶ Σημαντικά στοιχεία πελάτη (αρ. εγγράφου 1000000047543)



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι οδηγοί που δεν αποστέλλονται μαζί με το όργανο, συμπεριλαμβανομένου του οδηγού του συστήματος, διατίθενται διαδικτυακά. Βλ. την ενότητα [Πρόσθετες πηγές στη σελίδα 3](#).

Διαστάσεις κιβωτίου

Χρησιμοποιήστε τις ακόλουθες διαστάσεις κιβωτίου για να καθορίσετε το πρόγραμμα μεταφοράς, εγκατάστασης και αποθήκευσης.

Πίνακας 1 Καφέ κιβώτιο

Μέτρηση	Διάσταση
Ύψος	49,5 cm (19,5 in)
Πλάτος	56,3 cm (21 in)
Βάθος	58,4 cm (23 in)
Βάρος	21 kg (47 lbs)

Πίνακας 2 Λευκό κουτί

Μέτρηση	Διάσταση
Ύψος	35,6 cm (14 in)
Πλάτος	43,2 cm (17 in)
Βάθος	43,2 cm (17 in)
Βάρος	17 kg (38 lb)

Πίνακας 3 Κουτί εξαρτημάτων

Μέτρηση	Διάσταση
Ύψος	8,9 cm (3,5 in)
Πλάτος	33 cm (13 in)
Βάθος	21,6 cm (8,5 in)
Βάρος	0,82 kg (1,8 lbs)

Αποθήκευση ανταλλακτικών και επαναχρησιμοποιούμενων εξαρτημάτων δοκιμής

Αποθηκεύετε τα ακόλουθα εξαρτήματα σε θερμοκρασία δωματίου στην αρχική συσκευασία: επαναχρησιμοποιούμενη κασέτα εξέτασης, επαναχρησιμοποιούμενη κυψελίδα ροής εξέτασης, ανταλλακτικό φίλτρο αέρα και ανταλλακτική επιφάνεια δίσκου στάλαξης. Πρέπει να αφαιρούνται από τον χώρο αποθήκευσης, εάν απαιτηθεί, για τη συντήρηση του συστήματος και την αντιμετώπιση προβλημάτων:

- ▶ Μετά την αρχική ρύθμιση, η επαναχρησιμοποιούμενη κασέτα εξέτασης και η επαναχρησιμοποιούμενη κυψελίδα ροής εξέτασης χρησιμοποιούνται για την πραγματοποίηση οποιοδήποτε μελλοντικού ελέγχου συστήματος. Πρέπει να αντικαθίστανται μετά από 5 έτη ή 36 χρήσεις, ανάλογα με το τι θα επέλθει πρώτα.

- ▶ Έξι μήνες μετά την αρχική ρύθμιση, το τοποθετημένο φίλτρο αέρα αντικαθίσταται από το ανταλλακτικό φίλτρο αέρα.
- ▶ Εάν προκύψει ποτέ διαρροή, η τοποθετημένη επιφάνεια δίσκου στάλαξης αντικαθίσταται από την ανταλλακτική επιφάνεια δίσκου στάλαξης.

Απαιτήσεις εργαστηρίου

Χρησιμοποιήστε τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις που περιλαμβάνονται σε αυτήν την ενότητα για να διευθετήσετε τον χώρο του εργαστηρίου σας.

Διαστάσεις οργάνου



Μέτρηση	Διαστάσεις εγκατεστημένου οργάνου
Ύψος (ανυψωμένη οθόνη)	42,5 cm (16,8 in)
Πλάτος	30,5 cm (12 in)
Βάθος	33 cm (13 in)
Βάρος	16 kg (35 lb)

Απαιτήσεις τοποθέτησης

Τοποθετήστε το όργανο κατά τρόπο που να καθίσταται δυνατός ο σωστός αερισμός και η πρόσβαση για εργασίες συντήρησης. Για να διασφαλίσετε ότι το όργανο είναι προσβάσιμο από όλες τις πλευρές, χρησιμοποιήστε τις ακόλουθες ελάχιστες κενές αποστάσεις γύρω από αυτές.

Πρόσβαση	Ελάχιστη κενή απόσταση
Πλευρές	Τουλάχιστον 30 cm (12 in) σε κάθε πλευρά του οργάνου.
Οπίσθιο τμήμα	Τουλάχιστον 15,25 cm (6 in) πίσω από το όργανο.
Άνω επιφάνεια	Τουλάχιστον 30 cm (12 in) πάνω από το όργανο (χαμηλωμένη οθόνη).

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι μπορείτε να προσεγγίζετε την δεξιά πλευρά του οργάνου προκειμένου να έχετε πρόσβαση στον διακόπτη τροφοδοσίας που βρίσκεται στον οπίσθιο πίνακα.

- ▶ Τοποθετείτε το όργανο κατά τρόπο που να μπορείτε να αποσυνδέετε γρήγορα το καλώδιο τροφοδοσίας από τον ρευματοδότη.

Οδηγίες τοποθέτησης σε εργαστηριακό πάγκο

Το όργανο περιλαμβάνει οπτικά στοιχεία ακριβείας. Τοποθετείτε το όργανο σε σταθερό και επίπεδο εργαστηριακό πάγκο μακριά από πηγές κραδασμών.

Οδηγίες για τους κραδασμούς

Κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης αλληλούχισης, χρησιμοποιείτε τις ακόλουθες βέλτιστες πρακτικές για την ελαχιστοποίηση των συνεχών και των διαλειπόντων κραδασμών, καθώς και για τη διασφάλιση της βέλτιστης απόδοσης.

- ▶ Διατηρείτε τον εργαστηριακό πάγκο απαλλαγμένο από δυναμικές πηγές κραδασμών, όπως:
 - ▶ Αναδευτήρες, αναμεικτες περιδίνησης, συσκευές φυγοκέντρησης, συρτάρια, ερμάρια και ράφια, τα οποία μπορούν να προκαλέσουν ακούσια τραντάγματα στην επιφάνεια του πάγκου.
 - ▶ Πεπιεσμένος αέρας ή άζωτο και άλλα κύρια ρεύματα αέρα.
- ▶ Διατηρείτε την ελεύθερη επιφάνεια τακτοποιημένη.
- ▶ Μην τοποθετείτε χρησιμοποιημένα αναλώσιμα ή άλλα εργαστηριακά εργαλεία και παρελκόμενα πάνω στο όργανο.
- ▶ Κατά την εργασία με το όργανο, χρησιμοποιείτε μόνο την οθόνη αφής και τη συνιστώμενη ροή εργασίας για τη φόρτωση και την εκφόρτωση των αναλωσίμων.
- ▶ Αποφύγετε τα χτυπήματα απευθείας στην επιφάνεια του οργάνου.

Απαιτήσεις αποθήκευσης για τα αντιδραστήρια iSeq 100 i1

Ο παρακάτω πίνακας περιλαμβάνει τη θερμοκρασία αποθήκευσης και τις διαστάσεις των εξαρτημάτων που παρέχονται με τα αντιδραστήρια iSeq 100 i1.

Εξάρτημα	Θερμοκρασία αποθήκευσης	Μήκος	Πλάτος	Ύψος
Κασέτα	-25°C έως -15°C	19,6 cm (7,7 in)	13,7 cm (5,4 in)	13 cm (5 in)
Κυψελίδα ροής	2°C έως 8°C*	10,2 cm (4 in)	10,2 cm (4 in)	2,5 cm (1 in)

*Αποστέλλεται σε θερμοκρασία δωματίου.

Έξοδος δεδομένων και απαιτήσεις αποθήκευσης

Για το BaseSpace Sequence Hub απαιτούνται 900 MB αποθηκευτικού χώρου για την εξυπηρέτηση δεδομένων που αποστέλλονται από έναν προσδιορισμό. Εάν τα δεδομένα είναι αποθηκευμένα τοπικά, χρησιμοποιήστε κατά προσέγγιση τα παρακάτω μεγέθη αρχείων ως αναφορά. Αυτά τα αρχεία δημιουργούνται από την εκτέλεση του προσδιορισμού της αλληλουχίας και την επακόλουθη ανάλυση.

Αρχεία εξόδου	Μέγεθος κατά προσέγγιση
BAM	600 MB
BCL	850 Mb
FASTQ	850 MB
gVCF και VCF	< 10 MB
InterOp	2,5 Mb

Διευθέτηση εργαστηρίου για διαδικασίες PCR

Ορισμένες μέθοδοι προετοιμασίας της βιβλιοθήκης απαιτούν την πραγματοποίηση αλυσιδωτής αντίδρασης πολυμεράσης (PCR).

Καθορίστε συγκεκριμένες περιοχές και εργαστηριακές διαδικασίες για την πρόληψη της επιμόλυνσης από τα προϊόντα της PCR, προτού αρχίσετε την εργασία στο εργαστήριο. Τα προϊόντα της PCR μπορούν να επιμολύνουν αντιδραστήρια, όργανα και δείγματα, καθυστερώντας τις κανονικές λειτουργίες και προκαλώντας εσφαλμένα αποτελέσματα.

Περιοχές για διαδικασίες πριν και μετά την PCR

Τηρήστε τις ακόλουθες οδηγίες για την αποφυγή διασταυρούμενης επιμόλυνσης.

- ▶ Ορίστε μια περιοχή για τις διαδικασίες πριν από την PCR.
- ▶ Ορίστε περιοχή για διαδικασίες μετά την PCR, για την επεξεργασία των προϊόντων της PCR.
- ▶ Μη χρησιμοποιείτε τον ίδιο νιπτήρα για να πλύνετε τα υλικά για τις διαδικασίες πριν και μετά την PCR.
- ▶ Μη χρησιμοποιείτε το ίδιο σύστημα καθαρισμού του νερού για τις περιοχές των διαδικασιών πριν και μετά την PCR.
- ▶ Αποθηκεύετε τις προμήθειες που χρησιμοποιούνται για τα πρωτόκολλα πριν από την PCR στην περιοχή των διαδικασιών πριν από την PCR. Μεταφέρετε τις προμήθειες στην περιοχή των διαδικασιών μετά την PCR, εάν απαιτηθεί.

Αποκλειστική χρήση εξοπλισμού και υλικά

- ▶ Μη χρησιμοποιείτε ίδιο εξοπλισμό και υλικά μεταξύ των διαδικασιών πριν και μετά την PCR. Ορίστε χωριστά σύνολα εξοπλισμού και αναλώσιμων αποκλειστικά σε κάθε περιοχή.
- ▶ Καθορίστε αποκλειστικές περιοχές αποθήκευσης για τα αναλώσιμα που χρησιμοποιούνται σε κάθε περιοχή.

Ηλεκτρικές απαιτήσεις

Προδιαγραφές τροφοδοσίας

Τύπος	Προδιαγραφές
Τάση γραμμής	100–240 VAC στα 50/60 Hz
Μέγιστη κατανάλωση ισχύος	80 W

Απαιτείται ηλεκτρική γείωση. Εάν η τάση παρουσιάζει διακυμάνσεις άνω του 10%, απαιτείται η χρήση ηλεκτρικού ρυθμιστή.

Γείωση προστασίας



Το όργανο συνδέεται με γείωση προστασίας μέσω του περιβλήματος. Η γείωση ασφαλείας στο καλώδιο τροφοδοσίας επιστρέφει τη γείωση προστασίας σε ασφαλή αναφορά. Η σύνδεση της γείωσης προστασίας στο καλώδιο τροφοδοσίας πρέπει να είναι σε καλή λειτουργική κατάσταση κατά τη χρήση της συσκευής.

Καλώδια τροφοδοσίας

Το όργανο διαθέτει ρευματολήπτη C13 σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IEC 60320 και αποστέλλεται με καλώδιο τροφοδοσίας που είναι ειδικό για κάθε περιοχή. Το μήκος του καλωδίου για τη Βόρεια Αμερική είναι 2,44 m (8 ft). Το μήκος όλων των υπόλοιπων καλωδίων είναι 2,5 m (8,2 ft). Για να προμηθευτείτε αντίστοιχους ρευματολήπτες ή καλώδια τροφοδοσίας, τα οποία ικανοποιούν τα τοπικά πρότυπα, συμβουλευτείτε άλλους προμηθευτές όπως η Interpower Corporation (www.interpower.com). Η επικίνδυνη τάση στο όργανο αποφεύγεται, μόνο όταν το καλώδιο τροφοδοσίας αποσυνδέεται από την πηγή εναλλασσόμενου ρεύματος.

Ασφάλειες

Η μονάδα τροφοδοσίας περιλαμβάνει δύο ασφάλειες εισόδου στις γραμμές εισόδου υψηλής τάσης. Οι ασφάλειες αυτές είναι 5 mm × 20 mm, ονομαστικής έντασης 10 A, 250 VAC και βραδείας τήξεως.

Τροφοδοτικό αδιάλειπτης παροχής

Η Illumina συνιστά την κατά τόπους χρήση κατάλληλου τροφοδοτικού αδιάλειπτης παροχής (UPS) με χωρητικότητα τουλάχιστον 500 VA. Ο ακόλουθος πίνακας παρουσιάζει τρία παραδείγματα μοντέλων. Ο χρόνος εκτέλεσης (διάρκεια ισχύος μπαταρίας) εξαρτάται από το μοντέλο UPS που έχει επιλεγεί και από την ηλικία και την ποιότητα της μπαταρίας.

Πίνακας 4 Συστάσεις ειδικές ανά περιοχή

Προδιαγραφές	Ιαπωνία APC Smart-UPS 750 LCD 100 V Ανταλλακτικό # SMT750J	Βόρεια Αμερική APC Smart-UPS 750 LCD 120 V Ανταλλακτικό # SMT750US	Διεθνώς APC Smart 750 LCD 230 V Ανταλλακτικό # SMT750I
Μέγιστη ισχύς σε watt	500 W	500 W	500 W
Μέγιστο ρεύμα	750 VA	750 VA	750 VA
Τάση εισόδου (ονομαστική)	100 VAC	120 VAC	230 VAC
Σύνδεση εισόδου	NEMA 5-15P	NEMA 5-15P	IEC-320 C14 Schuko CEE 7/EU1-16P British BS1363A
Διαστάσεις (Υ × Π × Β)	16,7 cm × 14 cm × 36 cm (6,6 in × 5,5 in × 14,2 in)	16 cm × 13,8 cm × 36,3 cm (6,3 in × 5,4 in × 14,3 in)	15,7 cm × 13,8 cm × 35,8 cm (6,2 in × 5,4 in × 14 in)
Βάρος	13,2 kg (29 lbs)	13,2 kg (29 lbs)	13,2 kg (29 lbs)
Κατά προσέγγιση χρόνος εκτέλεσης με παροχή ρεύματος από UPS	~95 λεπτά	~95 λεπτά	~95 λεπτά

Η Illumina δεν ευθύνεται για εκτελέσεις που επηρεάζονται από διακοπές τροφοδοσίας, ανεξάρτητα από το εάν το όργανο είναι συνδεδεμένο με UPS. Η συνήθης τροφοδοσία μέσω γεννήτριας μπορεί είναι διακοπτόμενη, επομένως μια σύντομη διακοπή του ρεύματος πριν από τη συνέχιση της τροφοδοσίας είναι αναμενόμενη.

Περιβαλλοντικά ζητήματα

Στοιχείο	Προδιαγραφές
Θερμοκρασία	Διατηρείτε τη θερμοκρασία του εργαστηρίου στους 15°C έως 30°C (22,5°C ±7,5°C). Κατά τη διάρκεια ενός προσδιορισμού, μην επιτρέψετε η θερμοκρασία του περιβάλλοντος να μεταβληθεί περισσότερο από ±2°C.
Υγρασία	Διατηρείτε σχετική υγρασία χωρίς συμπύκνωση μεταξύ 20–80%.
Υψόμετρο	Τοποθετείτε το όργανο σε υψόμετρο μικρότερο από 2.000 μέτρα (6.500 πόδια).
Ποιότητα αέρα	Χρησιμοποιείτε το όργανο σε περιβάλλον εσωτερικού χώρου. Διατηρείτε τα επίπεδα καθαριότητας των σωματιδίων του αέρα σύμφωνα με το ISO 9 (κανονικός αέρας δωματίου) ή καλύτερα.
Κραδασμοί	Περιορίστε τους περιβαλλοντικούς κραδασμούς στο επίπεδο γραφείου κατά ISO ή καλύτερο.

Θερμική ισχύς

Μέγιστη ονομαστική ισχύς	Θερμική ισχύς
80 W	273 BTU/h

Ισχύς θορύβου

Ισχύς θορύβου (dB)	Απόσταση από το όργανο
< 62 dB	1 μέτρο (3,3 πόδια)

Μια μέτρηση < 62 dBA αντιστοιχεί σε επίπεδο θορύβου που προκαλείται από μια κανονική συζήτηση σε απόσταση περίπου 1 μέτρου (3,3 πόδια).

Οδηγίες δικτύου κεντρικού υπολογιστή

Το σύστημα προσδιορισμού αλληλουχίας iSeq 100 είναι σχεδιασμένο για χρήση με δίκτυο, ανεξάρτητα από το εάν οι εκτελέσεις των προσδιορισμών είναι διαμορφωμένες για BaseSpace Sequence Hub. Για τις ακόλουθες λειτουργίες απαιτείται εξωτερική σύνδεση στο διαδίκτυο, ακόμη και αν δεν χρησιμοποιείται BaseSpace Sequence Hub:

- ▶ Αυτόματη ενημέρωση του λογισμικού ελέγχου.
- ▶ Αποστολή των δεδομένων απόδοσης του οργάνου στην Illumina.
- ▶ Διαμόρφωση του φακέλου εξόδου, ώστε να βρίσκεται στο δίκτυό σας.
- ▶ Απομακρυσμένη βοήθεια από το τμήμα τεχνικής υποστήριξης της Illumina.

Η προεπιλεγμένη διαμόρφωση του δικτύου είναι επαρκής για τη μεταφορά δεδομένων και για άλλες λειτουργίες του συστήματος. Εάν ο οργανισμός στον οποίον ανήκετε έχει ιδιαίτερες απαιτήσεις δικτύου, συμβουλευτείτε τον εκπρόσωπο IT για βοήθεια σχετικά με τις προηγμένες ρυθμίσεις δικτύου. Αυτή η ενότητα παρέχει οδηγίες για το δίκτυο, οι οποίες **προορίζονται για τους εκπροσώπους IT**.

Ζητήματα μεταφοράς δεδομένων

Για τη μεταφορά των δεδομένων επαρκεί μια σύνδεση WiFi ή Ethernet, αλλά η σύνδεση Ethernet είναι πιο αξιόπιστη. Η μεταβαλλόμενη ισχύς του δικτύου και οι συχνές διακοπές του WiFi μπορούν να

παρατείνουν τη μεταφορά των δεδομένων και να καθυστερήσουν τους επόμενους προσδιορισμούς. Μέχρι την ολοκλήρωση της μεταφοράς των δεδομένων από την Universal Copy Service (UCS) για έναν προσδιορισμό, δεν είναι δυνατή η έναρξη ενός νέου προσδιορισμού.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η διακοπή του WiFi κατά τη διάρκεια της μεταφοράς των δεδομένων δεν προκαλεί απώλεια δεδομένων.

Το WiFi είναι απενεργοποιημένο από προεπιλογή. Για να το ενεργοποιήσετε, βλ. τον *Οδηγό του συστήματος προσδιορισμού αλληλουχίας iSeq 100* (αρ. εγγράφου 1000000036024) για οδηγίες.

Ασφάλεια δικτύου και υπολογιστή

Οι ακόλουθες ενότητες παρέχουν οδηγίες για τη διατήρηση της ασφάλειας του δικτύου και του υπολογιστή.

- ▶ Για συστάσεις σχετικά με τη διαμόρφωση, βλ. *Διαμόρφωση λειτουργικού συστήματος στη σελίδα 14*.
- ▶ Για πληροφορίες σχετικά με τις ενημερώσεις ασφαλείας, τα τείχη προστασίας και το πρωτόκολλο απομακρυσμένης επιφάνειας εργασίας (Remote Desktop Protocol, RDP), βλ. τον *Οδηγό βέλτιστων πρακτικών για την ασφάλεια της Illumina* (αρ. δημ. 970-2016-016).

Ασφάλεια υπολογιστή ελέγχου

Για βελτίωση της ασφάλειας, ο υπολογιστής ελέγχου συνδυάζει τις πολιτικές περιορισμού λογισμικού (SRP) των Windows και το λογισμικό προστασίας από ιούς που παρέχεται από τον χρήστη. Οι SRP αυξάνουν την αξιοπιστία, την ακεραιότητα και τη διαχειρισσιμότητα των υπολογιστών ενός τομέα. Μέσω του περιορισμού της πρόσβασης στη λειτουργία διαμόρφωσης, είναι δυνατή η εκτέλεση μόνο αναγνωρισμένων εφαρμογών.

Εάν απαιτείται, απενεργοποιήστε ή διαμορφώστε εκ νέου τις SRP. Για περισσότερες πληροφορίες, βλ. τον *Οδηγό του συστήματος προσδιορισμού αλληλουχίας iSeq 100* (αρ. εγγράφου 1000000036024).

Λογισμικό προστασίας από ιούς

Εγκαταστήστε λογισμικό προστασίας από ιούς της επιλογής σας για να προστατέψετε τον υπολογιστή ελέγχου του οργάνου από ιούς. Για λεπτομερείς οδηγίες σχετικά με το πώς μπορείτε να διατηρήσετε την απόδοση του συστήματος προστατεύοντας παράλληλα τον υπολογιστή ελέγχου, βλ. *Διαμόρφωση λογισμικού σάρωσης ιών στα συστήματα προσδιορισμού αλληλουχίας της Illumina* (αρ. δημ. 970-2010-006).

Για την αποφυγή απώλειας ή διακοπής δεδομένων, ρυθμίστε τις παραμέτρους του λογισμικού προστασίας από ιούς ως εξής:

- ▶ Ορίστε να πραγματοποιείται λήψη (άλλα όχι εγκατάσταση) των ενημερώσεων του λογισμικού προστασίας από ιούς, χωρίς την εξουσιοδότηση του χρήστη.
- ▶ Ορίστε να πραγματοποιούνται μη αυτόματες σαρώσεις και εκτελείτε τις σαρώσεις μόνο όταν δεν χρησιμοποιείται το όργανο.
 - ▶ Μην επιτρέπετε την πραγματοποίηση αυτόματων σαρώσεων.
 - ▶ Είναι σημαντικό να έχετε απενεργοποιημένη την αυτόματη σάρωση πακέτων που αποστέλλονται και παραλαμβάνονται μέσω συνδέσμου TCP/IP. Η σάρωση θυρών από το λογισμικό προστασίας από ιούς μπορεί να προκαλέσει παρεμβολές στην εσωτερική επικοινωνία του συστήματος.
- ▶ Μην πραγματοποιείτε ενημερώσεις κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του οργάνου.

- ▶ Πραγματοποιείτε τις ενημερώσεις μόνο όταν το όργανο δεν εκτελεί προσδιορισμούς και όταν η επανεκκίνηση του υπολογιστή ελέγχου μπορεί να γίνει με ασφάλεια.
- ▶ Μην επανεκκινείτε τον υπολογιστή αυτόματα μετά την ενημέρωση.
- ▶ Εξαιρέστε τον κατάλογο εφαρμογής (C:\Illumina) και τον κατάλογο δεδομένων (D:\SequencingRuns) από οποιαδήποτε προστασία συστήματος αρχείων πραγματικού χρόνου.
- ▶ Απενεργοποιήστε το Windows Defender. Το συγκεκριμένο προϊόν μπορεί να επηρεάσει τους πόρους του λειτουργικού συστήματος, οι οποίοι χρησιμοποιούνται από το λογισμικό της Illumina.

Προβλεπόμενη χρήση

Ο υπολογιστής ελέγχου του οργάνου είναι σχεδιασμένος για τη λειτουργία των συστημάτων προσδιορισμού αλληλουχίας της Illumina. Για λόγους ποιότητας και ασφάλειας, μην τον χρησιμοποιείτε ως υπολογιστή γενικής χρήσης. Η περιήγηση στο διαδίκτυο, ο έλεγχος των email, η ανάγνωση εγγράφων και άλλες περιπτώσεις δραστηριότητες μπορούν να μειώσουν την απόδοση και να προκαλέσουν απώλεια δεδομένων.

Συνδέσεις δικτύου

Η Illumina δεν εγκαθιστά συνδέσεις δικτύου ούτε παρέχει τεχνική υποστήριξη για αυτές. Ελέγξτε τις δραστηριότητες συντήρησης δικτύου όσον αφορά πιθανούς κινδύνους συμβατότητας με το σύστημα iSeq 100.

Χρησιμοποιήστε τις ακόλουθες οδηγίες για την εγκατάσταση και τη διαμόρφωση μιας σύνδεσης δικτύου:

- ▶ Χρησιμοποιήστε αποκλειστικά σύνδεση 1 gigabit μεταξύ του οργάνου και του συστήματος διαχείρισης δεδομένων. Πραγματοποιήστε τη σύνδεση απευθείας ή μέσω μεταγωγέα δικτύου.
- ▶ Τα απαιτούμενο εύρος ζώνης είναι 5 Mb/s/όργανο για αποστολές εσωτερικού δικτύου, για αποστολές δικτύου του BaseSpace Sequence Hub και για αποστολές δεδομένων λειτουργίας του οργάνου.
- ▶ Οι μεταγωγείς και ο υπόλοιπος εξοπλισμός δικτύου πρέπει να έχουν ταχύτητα σύνδεσης τουλάχιστον 1 gigabit ανά δευτερόλεπτο. Η συνολική χρήση κάθε μεταγωγέα δεν πρέπει να υπερβαίνει την ονομαστική ταχύτητα.
 - ▶ Υπολογίστε τη συνολική χωρητικότητα του φόρτου εργασίας σε κάθε μεταγωγέα δικτύου. Ο αριθμός των συνδεδεμένων οργάνων και του βοηθητικού εξοπλισμού, όπως οι εκτυπωτές, μπορεί να επηρεάσει τη χωρητικότητα.
 - ▶ Εάν το όργανο λειτουργεί σε ένα περίπλοκο περιβάλλον δικτύου, χρησιμοποιείτε διαχειριζόμενους μεταγωγείς. Για λιγότερο περίπλοκα περιβάλλοντα με λίγες συσκευές στο δίκτυο, οι διαχειριζόμενοι μεταγωγείς δεν είναι απαραίτητοι.
- ▶ Τα καλώδια πρέπει να είναι CAT-5e ή καλύτερα. Το κιβώτιο μεταφοράς περιέχει ένα καλώδιο δικτύου CAT-5e εντός προστατευτικής συσκευασίας μήκους 3 μέτρων (9,8 πόδια).
- ▶ Εάν είναι εφικτό, απομονώστε την κίνηση των δεδομένων αλληλούχισης από την υπόλοιπη κίνηση δεδομένων του δικτύου.

Διακομιστές μεσολάβησης

Η διαμόρφωση του συστήματος iSeq 100 για χρήση με διακομιστή μεσολάβησης εξαρτάται από τη ρύθμιση του δικτύου σας. Για οδηγίες, βλ. τον *Οδηγό του συστήματος προσδιορισμού αλληλουχίας iSeq 100 (αρ. εγγράφου 1000000036024)*.

Αντιστοιχισμένες μονάδες δικτύου

Η αντιστοίχιση μιας μονάδας δικτύου υποστηρίζεται, αλλά απαιτείται η καταχώρηση διαδρομής τύπου UNC για τη σύνδεση με τον φάκελο εξόδου ή με ένα υπόδειγμα εγγράφου. Όταν ορίζετε την τοποθεσία ενός φακέλου εξόδου ή ενός υποδείγματος εγγράφου στο λογισμικό ελέγχου, εισάγετε διαδρομή τύπου UNC. Η εισαγωγή μιας αντιστοιχισμένης μονάδας δικτύου προκαλεί σφάλμα.

Στη διαδρομή τύπου UNC, χρησιμοποιούνται ανάστροφες κάθετοι πριν από το όνομα του υπολογιστή και για τον διαχωρισμό της διαδρομής (του καταλόγου) στον υπολογιστή. Η αντιστοιχισμένη μονάδα δικτύου συμβολίζεται με ένα γράμμα.

- ▶ Παράδειγμα διαδρομής τύπου UNC: \\servername\share-directory
- ▶ Παράδειγμα διαδρομής μονάδας δικτύου: T:\sbsfiles

Ο φάκελος εξόδου είναι απαραίτητος, εκτός εάν το σύστημα έχει διαμορφωθεί για την παρακολούθηση και αποθήκευση προσδιορισμών στο BaseSpace Sequence Hub. Για τα συστήματα που έχουν διαμορφωθεί για μη αυτόματη λειτουργία παρακολούθησης και αποθήκευσης προσδιορισμών στο BaseSpace Sequence Hub, απαιτείται υπόδειγμα εγγράφου.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για τον προσδιορισμό αλληλουχίας στη λειτουργία Local Run Manager απαιτείται επίσης υπόδειγμα εγγράφου. Ωστόσο, η τοποθεσία δεν καθορίζεται στο λογισμικό ελέγχου.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη διαμόρφωση φακέλων εξόδου και υποδειγμάτων εγγράφων, βλ. τον *Οδηγό του συστήματος προσδιορισμού αλληλουχίας iSeq 100 (αρ. εγγράφου 1000000036024)*.

Συνδέσεις υπολογιστή ελέγχου

Ο υπολογιστής ελέγχου διαθέτει δύο συνδέσεις διεπαφής δικτύου. Η μία από αυτές έχει σχεδιαστεί για την επικοινωνία με το εξωτερικό δίκτυο. Η άλλη έχει σχεδιαστεί μόνο για την εσωτερική επικοινωνία του συστήματος. **Μην απενεργοποιείτε τη σύνδεση εσωτερικής επικοινωνίας.**

Το σύστημα, από προεπιλογή, λαμβάνει μια διεύθυνση IP από το δίκτυο κεντρικού υπολογιστή μέσω πρωτοκόλλου δυναμικής ρύθμισης παραμέτρων κεντρικών υπολογιστών (DHCP). Εναλλακτικά, μπορείτε να επιλέξετε μια στατική διεύθυνση από τις ρυθμίσεις δικτύου των Windows.

Εξερχόμενες συνδέσεις

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει τις εξερχόμενες θύρες δικτύου του υπολογιστή ελέγχου. Η διεύθυνση MAC, η οποία παρέχει πρόσβαση δικτύου για Ethernet και WiFi, είναι ειδική για το όργανο και δεν είναι δυνατόν να παρέχεται πριν από την αποστολή του οργάνου.

Θύρα	Σκοπός
80	BaseSpace Sequence Hub, λογισμικό Local Run Manager ή δεδομένα απόδοσης οργάνου
443	BaseSpace Sequence Hub ή δεδομένα απόδοσης οργάνου
8080	Ενημερώσεις λογισμικού

Τομείς BaseSpace Sequence Hub

Οι ακόλουθοι τομείς παρέχουν πρόσβαση από την Universal Copy Service στο BaseSpace Sequence Hub και στα δεδομένα απόδοσης του οργάνου. Ορισμένες εταιρικές διευθύνσεις περιλαμβάνουν ένα πεδίο τομέα που ορίζεται από τον χρήστη. Αυτό το προσαρμοσμένο πεδίο δεσμεύεται από την ένδειξη {domain} (τομέας).

Παράδειγμα	Διεύθυνση
Εταιρεία στις ΗΠΑ	{domain}.basespace.illumina.com
	{domain}.api.basepace.illumina.com
	basespace-data-east.s3-external-1.amazonaws.com
	basespace-data-east.s3.amazonaws.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com
Εταιρεία στην ΕΕ	{domain}.euc1.sh.basespace.illumina.com
	{domain}.api.euc1.sh.basepace.illumina.com
	euc1-prd-seq-hub-data-bucket.s3-eu-central-1.amazonaws.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com
Βασικός και επαγγελματικός τομέας για τις ΗΠΑ	basespace.illumina.com
	api.basepace.illumina.com
	basespace-data-east.s3-external-1.amazonaws.com
	basespace-data-east.s3.amazonaws.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com
Βασικός και επαγγελματικός τομέας για την ΕΕ	euc1.sh.basespace.illumina.com
	api.euc1.sh.basepace.illumina.com
	euc1-prd-seq-hub-data-bucket.s3-eu-central-1.amazonaws.com
	instruments.sh.basespace.illumina.com

Διαμόρφωση λειτουργικού συστήματος

Πριν την αποστολή, τα συστήματα Illumina ελέγχονται και πιστοποιούνται ότι λειτουργούν βάσει προδιαγραφών. Η αλλαγή ρυθμίσεων μετά την εγκατάσταση ενέχει κινδύνους όσον αφορά την απόδοση ή την ασφάλεια.

Οι ακόλουθες συστάσεις περιορίζουν τους κινδύνους για την απόδοση και την ασφάλεια του λειτουργικού συστήματος:

- ▶ Δημιουργήστε κωδικούς πρόσβασης που περιέχουν τουλάχιστον 10 χαρακτήρες και συμμορφώνονται με τις τοπικές πολιτικές. **Καταγράψτε τον κωδικό πρόσβασης.**
 - ▶ Η Illumina δεν διατηρεί τα διαπιστευτήρια σύνδεσης των πελατών και δεν είναι δυνατή η ανάκτηση κωδικών πρόσβασης που είναι άγνωστοι.
 - ▶ Σε περίπτωση που ο κωδικός πρόσβασης δεν είναι γνωστός, απαιτείται επαναφορά του συστήματος στις εργοστασιακές ρυθμίσεις. Με την επαναφορά διαγράφονται όλα τα δεδομένα από το σύστημα και προκαλείται διακοπή λειτουργίας.
- ▶ Ο λογαριασμός διαχειριστή πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από το προσωπικό IT για την εφαρμογή ενημερώσεων συστήματος και άλλες χρήσεις. Για οποιαδήποτε άλλη λειτουργία, χρησιμοποιήστε τον λογαριασμό χρήστη.
- ▶ Εάν το λογισμικό συστήματος δεν λειτουργεί σωστά, συμβουλευτείτε τον διαχειριστή IT σχετικά με πιθανή παρεμβολή αντικειμένου πολιτικής ομάδας (GPO). Όταν γίνεται σύνδεση με έναν τομέα σε ένα GPO, ορισμένες ρυθμίσεις ενδέχεται να επηρεάσουν το λειτουργικό σύστημα ή το λογισμικό του οργάνου.
- ▶ Απενεργοποιήστε το RDP και χρησιμοποιήστε το τείχος προστασίας των Windows ή το τείχος προστασίας του δικτύου (υλικό ή λογισμικό).
- ▶ Απενεργοποιήστε την αυτόματη ενημέρωση των Windows.

Ενημερώσεις των Windows

Για τον έλεγχο της διαμόρφωσης και της λειτουργίας του υπολογιστή ελέγχου, καθώς και για την επίτευξη ενός πιο σταθερού λειτουργικού περιβάλλοντος, οι ενημερώσεις των Windows έχουν απενεργοποιηθεί στο προεπιλεγμένο λειτουργικό σύστημα των Windows. Οι ενημερώσεις του συστήματος δεν υποστηρίζονται, επειδή μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο το λειτουργικό περιβάλλον.

Οι εναλλακτικές λύσεις στην περίπτωση ενεργοποίησης των ενημερώσεων των Windows περιλαμβάνουν:

- ▶ Πιο ισχυρό τείχος προστασίας και απομόνωση δικτύου (εικονικό δίκτυο LAN).
- ▶ Απομόνωση δικτύου των συσκευών αποθήκευσης που είναι συνδεδεμένες σε δίκτυο (NAS), η οποία επιτρέπει τον συγχρονισμό των δεδομένων με το δίκτυο.
- ▶ Τοπική συσκευή αποθήκευσης USB.
- ▶ Αποφυγή εσφαλμένης χρήσης του υπολογιστή ελέγχου και διασφάλιση των κατάλληλων ελέγχων βάσει άδειας.

Λογισμικό άλλων κατασκευαστών

Η Illumina παρέχει υποστήριξη μόνο για το λογισμικό που παρέχεται κατά την εγκατάσταση.

Τα λογισμικά Chrome, Java, Box και άλλα λογισμικά άλλων κατασκευαστών δεν έχουν ελεγχθεί και μπορεί να προκαλέσουν παρεμβολές στην απόδοση και στην ασφάλεια. Για παράδειγμα, το λογισμικό RoboCory παρεμβαίνει στην ροή που εκτελείται από τη σουίτα λογισμικού ελέγχου. Η διακοπή μπορεί να προκαλέσει την καταστροφή και την απώλεια των δεδομένων αλληλούχησης.

Αναλώσιμα και εξοπλισμός που παρέχονται από τον χρήστη

Τα ακόλουθα αναλώσιμα και ο εξοπλισμός που παρέχονται από τον χρήστη χρησιμοποιούνται για την αλληλούχηση, τη συντήρηση και την αντιμετώπιση προβλημάτων. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτές τις διαδικασίες, βλ. τον *Οδηγό του συστήματος προσδιορισμού αλληλουχίας iSeq 100* (αρ. εγγράφου 1000000036024).

Αναλώσιμα για αλληλούχηση

Αναλώσιμο	Προμηθευτής	Σκοπός
Γάντια μίας χρήσης, χωρίς πούδρα	Γενικός προμηθευτής εργαστηρίου	Γενική χρήση.
Αντιδραστήρια iSeq 100 i1	Illumina, αρ. καταλόγου 20021533 (μεμονωμένο) ή αρ. καταλόγου 20021534 (τέσσερις συσκευασίες)	Παρέχει τα αντιδραστήρια και την κυψελίδα ροής για μια εκτέλεση.
Μικροσωλήνες, 1,5 ml	Fisher Scientific, αρ. καταλόγου 14-222-158, ή αντίστοιχοι σωλήνες χαμηλής ένωσης	Αραίωση βιβλιοθηκών στη συγκέντρωση φόρτωσης.
Χαρτοπετσέτες	Γενικός προμηθευτής εργαστηρίου	Στέγνωμα της φύσιγγας μετά από λουτρό ύδατος.
Άκρα πιπέτας, 20 μl	Γενικός προμηθευτής εργαστηρίου	Αραίωση και φόρτωση βιβλιοθηκών.
Άκρα πιπέτας, 100 μl	Γενικός προμηθευτής εργαστηρίου	Αραίωση και φόρτωση βιβλιοθηκών.
Ρυθμιστικό διάλυμα επαναιώρησης (RSB)	Illumina, παρέχεται μαζί με τα κιτ προετοιμασίας βιβλιοθήκης	Αραίωση βιβλιοθηκών στη συγκέντρωση φόρτωσης.

Αναλώσιμο	Προμηθευτής	Σκοπός
[Προαιρετικό] 10 mM Tris-HCl, pH 8,5	Γενικός προμηθευτής εργαστηρίου	Υποκατάστατο RSB για την αραίωση βιβλιοθηκών στη συγκέντρωση φόρτωσης.
[Προαιρετικό] PhiX Control v3	Illumina, αρ. καταλόγου FC-110-3001	Πραγματοποίηση εκτέλεσης μόνο με PhiX ή ενίσχυση σε PhiX control.

Αναλώσιμα για συντήρηση και αντιμετώπιση προβλημάτων

Αναλώσιμο	Προμηθευτής	Σκοπός
Μαντηλάκια καθαρισμού, 10%	VWR, αρ. καταλόγου 16200-218 ή αντίστοιχος	Απολύμανση του οργάνου και καθαρισμός των επιφανειών εργασίας.
Γάντια μίας χρήσης, χωρίς πούδρα	Γενικός προμηθευτής εργαστηρίου	Γενική χρήση.
Ανταλλακτική επιφάνεια δίσκου στάλαξης iSeq 100 ¹	Illumina, αρ. καταλόγου 20023927	Υλικό επένδυσης του δίσκου στάλαξης για την απορρόφηση τυχόν διαρρεόντων υγρών.
Ανταλλακτικό φίλτρο αέρα iSeq 100 ¹	Illumina, αρ. καταλόγου 20023928	Αντικατάσταση του φίλτρου αέρα κάθε έξι μήνες.
Κιτ δοκιμής συστήματος iSeq 100 ²	Illumina, αρ. καταλόγου 20024141	Εκτέλεση ελέγχου συστήματος.
Μαντηλάκια ισοπροπυλικής αλκοόλης, 70%	VWR, αρ. καταλόγου 95041-714, ή αντίστοιχος	Καθαρισμός του οργάνου και της επαναχρησιμοποιούμενης κυψελίδας ροής εξέτασης.
Πανάκια εργαστηρίου, που δεν αφήνουν χνούδι	VWR, αρ. καταλόγου 21905-026 ή αντίστοιχος	Στέγνωμα του δίσκου στάλαξης και της επαναχρησιμοποιούμενης κυψελίδας ροής εξέτασης.
Χαρτοπετσέτες	Γενικός προμηθευτής εργαστηρίου	Στέγνωμα του υγρού γύρω από το όργανο.
[Προαιρετικό] Διάλυμα καθαρισμού, 10%	VWR, αρ. καταλόγου 16003-740 (32 oz), 16003-742 (16 oz) ή αντίστοιχος	Καθαρισμός των επιφανειών εργασίας μετά την απολύμανση.
[Προαιρετικό] Μαντηλάκια αιθανόλης, 70%	Fisher Scientific, αρ. καταλόγου 19-037-876, ή αντίστοιχος	Υποκατάστατο για μαντηλάκια ισοπροπυλικής αλκοόλης για τον καθαρισμό του οργάνου και της επαναχρησιμοποιούμενης κυψελίδας ροής εξέτασης.

¹ Το όργανο αποστέλλεται με μία εγκατεστημένη και μία ανταλλακτική επιφάνεια. Εφόσον παρέλθει η εγγύηση, η προμήθεια των ανταλλακτικών γίνεται από τον χρήστη. Πρέπει να παραμένει στη συσκευασία μέχρι τη χρήση.

² Αντικαθιστά τα επαναχρησιμοποιούμενα εξαρτήματα δοκιμής που αποστέλλονται με το όργανο όταν λήξουν μετά από 5 έτη ή 36 χρήσεις.

Εξοπλισμός

Αντικείμενο	Προέλευση	Σκοπός
Καταψύκτης, -25°C έως -15°C	Γενικός προμηθευτής εργαστηρίου	Αποθήκευση φύσιγγας.
Κάδος πάγου	Γενικός προμηθευτής εργαστηρίου	Διατήρηση βιβλιοθηκών.
Πιπέτα, 10 μl	Γενικός προμηθευτής εργαστηρίου	Αραίωση βιβλιοθηκών στη συγκέντρωση φόρτωσης.
Πιπέτα, 20 μl	Γενικός προμηθευτής εργαστηρίου	Αραίωση βιβλιοθηκών στη συγκέντρωση φόρτωσης.

Αντικείμενο	Προέλευση	Σκοπός
Πιπέτα, 100 μl	Γενικός προμηθευτής εργαστηρίου	Αραίωση βιβλιοθηκών στη συγκέντρωση φόρτωσης.
Ψυγείο, 2°C έως 8°C	Γενικός προμηθευτής εργαστηρίου	Αποθήκευση της κυψελίδας ροής.
[Προαιρετικό] Πληκτρολόγιο	Γενικός προμηθευτής	Συμπληρωματικά στο πληκτρολόγιο οθόνης.
[Προαιρετικό] Ποντίκι	Γενικός προμηθευτής	Συμπληρωματικά στη διεπαφή της οθόνης αφής.
[Προαιρετικά] Λουτρό ύδατος	Γενικός προμηθευτής εργαστηρίου	Απόψυξη της κασέτας.

Ιστορικό αναθεώρησης

Έγγραφο	Ημερομηνία	Περιγραφή αλλαγής
Αρ. εγγράφου 100000003533 έκδ. 04	Αύγουστος 2018	Προσθήκη πληροφοριών σχετικά με τους διακομιστές μεσολάβησης και τις αντιστοιχισμένες μονάδες δικτύου. Ενημέρωση συστάσεων λογισμικού προστασίας από ιούς με την αναφορά της σάρωσης θυρών από το λογισμικό προστασίας από ιούς και της <i>Διαμόρφωσης λογισμικού σάρωσης ιών στα συστήματα προσδιορισμού αλληλουχίας της Illumina (αρ. δημ. 970-2010-006)</i> . Περιγραφή των δύο συνδέσεων διεπαφής δικτύου και επισήμανση ότι η σύνδεση εσωτερικής επικοινωνίας δεν πρέπει να απενεργοποιείται.
Αρ. εγγράφου 100000003533 έκδ. 03	Ιούνιος 2018	Ενημερωμένοι σωλήνες που χρησιμοποιούνται για την αραίωση βιβλιοθηκών στο Fisher Scientific, αρ. καταλόγου 14-222-158, ή αντίστοιχοι σωλήνες χαμηλής ένωσης.
Αρ. εγγράφου 100000003533 έκδ. 02	Μάιος 2018	Ενημέρωση αριθμών καταλόγου της Illumina για: <ul style="list-style-type: none"> • Επιφάνεια δίσκου στάλαξης iSeq σε 20023927 • Φίλτρο αέρα συστήματος iSeq σε 20023928 Ενημέρωση συστάσεων για πιπέτες και άκρα πιπετών. Ενημέρωση των περιγραφών των περιεχομένων του κιβωτίου αποστολής για να αντιστοιχούν στις ετικέτες. Αύξηση της ποσότητας των χρήσεων των επαναχρησιμοποιούμενων κασετών εξέτασης και των κυψελίδων ροής σε 36. Αύξηση των διαστάσεων της συσκευασίας των κασετών. Σημείωση ότι οι κυψελίδες ροής αποστέλλονται σε θερμοκρασία δωματίου. Σημείωση ότι είναι δυνατή η μετακίνηση του οργάνου μετά την εγκατάσταση.

Έγγραφο	Ημερομηνία	Περιγραφή αλλαγής
<p>Αρ. εγγράφου 100000003533 έκδ. 01</p>	<p>Φεβρουάριος 2018</p>	<p>Προσθήκη των αναλωσίμων και του εξοπλισμού που παρέχονται από τον χρήστη:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Illumina, αρ. καταλόγου 20021533 για αντιδραστήρια iSeq 100 i1 • Illumina, αρ. καταλόγου 20021534 για αντιδραστήρια iSeq 100 i1 (τέσσερις συσκευασίες) • Illumina, αρ. καταλόγου 20024143 για την ανταλλακτική επιφάνεια δίσκου στάλαξης iSeq 100 • Illumina, αρ. καταλόγου 20024142 για το φίλτρο αέρα συστήματος iSeq 100 • VWR, αρ. καταλόγου 16200-218 για μαντηλάκια καθαρισμού 10% • Fischer Scientific, αρ. κατάλογος 19-037-876 για μαντηλάκια αιθανόλης 70% • Γενικός προμηθευτής εργαστηρίου για μικροπιπέτες, για άκρα μικροπιπέτας και προαιρετικό λουτρό ύδατος <p>Προσθήκη πληροφοριών σχετικά με την αρχική ρύθμιση και τις αλλαγές κωδικών πρόσβασης.</p> <p>Προσθήκη συνθηκών αποθήκευσης για επαναχρησιμοποιούμενα και ανταλλακτικά εξαρτήματα.</p> <p>Προσθήκη απαίτησης αποθηκευτικού χώρου ≤ 900 MB ανά προσδιορισμό για το BaseSpace Sequence Hub.</p> <p>Προσθήκη λογισμικού Local Run Manager στη θύρα 80 για εξερχόμενες συνδέσεις.</p> <p>Προσθήκη σύστασης σχετικά με την σωστή χρήση των λογαριασμών διαχειριστή και χρήστη.</p> <p>Επισημάνση ότι οι εργαστηριακοί πάγκοι πρέπει να είναι επίπεδοι.</p> <p>Αποσαφήνιση του τρόπου με τον οποίο το σύστημα λαμβάνει μια διεύθυνση IP.</p> <p>Αποσαφήνιση σχετικά με το πότε πρέπει να γίνεται χρήση διαχειριζόμενων μεταγωγών.</p> <p>Ενημέρωση παραδειγμάτων μοντέλων αδιάλειπτης παροχής ενέργειας (UPS).</p> <p>Ενημέρωση διαμόρφωσης κιβωτίου αποστολής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Προσθήκη διαστάσεων και βάρους κιβωτίου εξαρτημάτων. • Διόρθωση που αφορά ποια έγγραφα αποστέλλονται μαζί με το όργανο. <p>Διαγραφή της σύστασης για τη διατήρηση δικαιωμάτων διαχειριστή των χρηστών.</p> <p>Μετονομασία του kit αντιδραστηρίων σε αντιδραστήρια iSeq 100 i1.</p> <p>Μετονομασία του εγγράφου με αρ. 1000000035963 σε <i>Πόστερ ρύθμισης του συστήματος προσδιορισμού αλληλουχίας iSeq 100</i>.</p> <p>Διαγραφή των διαστάσεων εξαρτημάτων για τα kit τεσσάρων συσκευασιών, τα οποία έχουν τις ίδιες διαστάσεις με τα kit μίας συσκευασίας.</p> <p>Διαγραφή του Enhanced Mitigation Experience Toolkit (EMET).</p>
<p>Αρ. εγγράφου 100000003533 έκδ. 00</p>	<p>Δεκέμβριος 2017</p>	<p>Αρχική δημοσίευση.</p>

Τεχνική βοήθεια

Για τεχνική βοήθεια, επικοινωνήστε με το τμήμα τεχνικής υποστήριξης της Illumina.

Ιστότοπος: www.illumina.com
 Email: techsupport@illumina.com

Τηλεφωνικοί αριθμοί εξυπηρέτησης πελατών της Illumina

Περιοχή	Χωρίς χρέωση	Τοπικό
Βόρεια Αμερική	+1.800.809.4566	
Αυστραλία	+1.800.775.688	
Αυστρία	+43 800006249	+43 19286540
Βέλγιο	+32 80077160	+32 34002973
Γαλλία	+33 805102193	+33 170770446
Γερμανία	+49 8001014940	+49 8938035677
Δανία	+45 80820183	+45 89871156
Ελβετία	+41 565800000	+41 800200442
Ηνωμένο Βασίλειο	+44 8000126019	+44 2073057197
Ιαπωνία	0800.111.5011	
Ιρλανδία	+353 1800936608	+353 016950506
Ισπανία	+34 911899417	+34 800300143
Ιταλία	+39 800985513	+39 236003759
Κάτω Χώρες	+31 8000222493	+31 207132960
Κίνα	400.066.5835	
Νέα Ζηλανδία	0800.451.650	
Νορβηγία	+47 800 16836	+47 21939693
Σιγκαπούρη	+1.800.579.2745	
Σουηδία	+46 850619671	+46 200883979
Ταϊβάν	00806651752	
Φινλανδία	+358 800918363	+358 974790110
Χονγκ Κονγκ	800960230	
Άλλες χώρες	+44.1799.534000	

Φύλλα δεδομένων ασφάλειας (SDS): Διαθέσιμα στον ιστότοπο της Illumina στη διεύθυνση support.illumina.com/sds.html.

Τεκμηρίωση προϊόντος—Διαθέσιμη για λήψη σε μορφή PDF από τον ιστότοπο της Illumina. Μεταβείτε στη διεύθυνση support.illumina.com, επιλέξτε ένα προϊόν και κατόπιν επιλέξτε την καρτέλα **Documentation & Literature** (Τεκμηρίωση και βιβλιογραφία).



Illumina

5200 Illumina Way

San Diego, California 92122 Η.Π.Α.

+1.800.809.ILMN (4566)

+1.858.202.4566 (εκτός Βορείου Αμερικής)

techsupport@illumina.com

www.illumina.com

Χρήση μόνο για έρευνα. Όχι για χρήση σε διαγνωστικές διαδικασίες.

© 2018 Illumina, Inc. Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

illumina[®]