

Guida alla preparazione della sede di installazione per i sistemi HiSeq 4000 e HiSeq 3000

Solo a uso di ricerca. Non usare in procedimenti diagnostici.

Introduzione	3
Consegna e installazione	4
Requisiti di laboratorio	5
Requisiti elettrici	7
Vincoli ambientali	9
Computer di controllo dello strumento	10
Considerazioni relative alla rete informatica	11
Apparecchiature e materiali di consumo forniti dall'utente	13
Cronologia revisioni	15
Assistenza tecnica	17



DI PROPRIETÀ DI ILLUMINA

Documento n. 15066492 v04 ITA
Gennaio 2017

illumina®

Questo documento e il suo contenuto sono di proprietà di Illumina, Inc. e delle aziende ad essa affiliate ("Illumina") e sono destinati esclusivamente ad uso contrattuale da parte dei clienti di Illumina, per quanto concerne l'utilizzo dei prodotti qui descritti, con esclusione di qualsiasi altro scopo. Questo documento e il suo contenuto non possono essere usati o distribuiti per altri scopi e/o in altro modo diffusi, resi pubblici o riprodotti, senza previa approvazione scritta da parte di Illumina. Mediante questo documento, Illumina non trasferisce a terzi alcuna licenza ai sensi dei suoi brevetti, marchi, copyright, o diritti riconosciuti dal diritto consuetudinario, né diritti simili di alcun genere.

Al fine di assicurare un uso sicuro e corretto dei prodotti qui descritti, le istruzioni riportate in questo documento devono essere scrupolosamente ed esplicitamente seguite da personale qualificato e adeguatamente addestrato. Leggere e comprendere a fondo tutto il contenuto di questo documento prima di usare tali prodotti.

LA LETTURA INCOMPLETA DEL CONTENUTO DEL PRESENTE DOCUMENTO E IL MANCATO RISPETTO DI TUTTE LE ISTRUZIONI IVI CONTENUTE PUÒ CAUSARE DANNI AL PRODOTTO, LESIONI PERSONALI A UTENTI E TERZI E DANNI MATERIALI.

ILLUMINA NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ DERIVANTE DALL'USO IMPROPRIO DEL/DEI PRODOTTO/I QUI DESCRITTI (INCLUSI SOFTWARE O PARTI DI ESSO).

© 2017 Illumina, Inc. Tutti i diritti riservati.

Illumina, HiSeq, la tonalità di arancione e la grafica del fluire delle basi sono marchi di fabbrica di Illumina, Inc. e/o delle sue affiliate negli Stati Uniti e/o in altri paesi. Tutti gli altri nomi, loghi e altri marchi di fabbrica sono di proprietà dei rispettivi titolari.

Introduzione

La presente guida fornisce le specifiche e le linee guida per la preparazione della sede per l'installazione e per il funzionamento del sistema HiSeq® 4000 o del sistema HiSeq 3000 Illumina®.

- ▶ Requisiti di spazio nel laboratorio
- ▶ Requisiti elettrici
- ▶ Vincoli ambientali
- ▶ Requisiti del computer

Risorse aggiuntive

È possibile scaricare la documentazione seguente dal sito Web Illumina.

Risorsa	Descrizione
<i>Custom Protocol Selector</i>	Una procedura guidata per creare documentazione end-to-end personalizzata per il metodo di preparazione delle librerie, i parametri della corsa e il metodo di analisi utilizzati per la corsa di sequenziamento.
<i>Guida sulla sicurezza e conformità dei sistemi HiSeq 4000 e HiSeq 3000 (documento n. 15066491)</i>	Fornisce informazioni sulla etichettatura dello strumento, le certificazioni di conformità e gli aspetti relativi alla sicurezza.
<i>Guida del sistema HiSeq 4000 (documento n. 15066496)</i>	Fornisce una panoramica sui componenti e sul software di HiSeq 4000, istruzioni per l'esecuzione di corse di sequenziamento e procedure per la corretta manutenzione dello strumento e per la risoluzione dei problemi.
<i>Guida del sistema HiSeq 3000 (documento n. 15066493)</i>	Fornisce una panoramica sui componenti e sul software di HiSeq 3000, istruzioni per l'esecuzione di corse di sequenziamento e procedure per la corretta manutenzione dello strumento e per la risoluzione dei problemi.

Consultare la pagina di supporto per HiSeq 4000 o HiSeq 3000 sul sito Web Illumina per accedere alla documentazione, ai download del software, alla formazione online e alle domande frequenti (FAQ).

Consegna e installazione

Il personale autorizzato consegna il sistema, disimballa i componenti e posiziona lo strumento sul banco da laboratorio. Assicurarsi che lo spazio e il banco da laboratorio siano preparati prima della consegna.



ATTENZIONE

Lo strumento può essere disimballato, installato o spostato unicamente da personale debitamente autorizzato. Una manipolazione non appropriata dello strumento può incidere sull'allineamento o danneggiarne i componenti.

Un rappresentante Illumina installerà e preparerà lo strumento. Quando si collega lo strumento a un sistema di gestione dei dati o a una destinazione remota in rete, assicurarsi di definire il percorso per l'archiviazione dei dati prima della data dell'installazione. Il rappresentante Illumina può testare il processo del trasferimento dati durante l'installazione.



ATTENZIONE

Non spostare lo strumento dopo l'installazione e la preparazione dello strumento da parte del rappresentante Illumina. Uno spostamento dello strumento non eseguito nel modo appropriato può incidere sull'allineamento ottico e compromettere l'integrità dei dati. Nel caso sia necessario spostare lo strumento, rivolgersi al rappresentante Illumina.

Dimensione e contenuto delle casse di spedizione

Lo strumento HiSeq e i componenti sono spediti in tre casse di spedizione. Utilizzare le dimensioni riportate di seguito per determinare la larghezza minima richiesta della porta per fare entrare le casse di spedizione.

- ▶ Cassa n. 1: contiene lo strumento.
- ▶ Cassa n. 2: contiene un gruppo di continuità, UPS (versione specifica per Giappone, Nord America o una versione internazionale).
- ▶ Cassa n. 3: contiene i seguenti oggetti:
 - ▶ Computer di controllo dello strumento, monitor e braccio del monitor
 - ▶ Flacone degli scarti e rack reagenti
 - ▶ Pannelli dello strumento
 - ▶ Cavi di alimentazione: un cavo di alimentazione specifico per gli Stati Uniti o tre cavi di alimentazione internazionali (Regno Unito, Unione Europea e Cina).

Misura	Cassa n. 1: contiene lo strumento	Cassa n. 2: contiene un gruppo di continuità, UPS	Cassa n. 3: contiene computer, coperchi e cavi di alimentazione
Larghezza	165 cm	78 cm	115 cm
Altezza	122 cm	51 cm	102 cm
Profondità	107 cm	61 cm	82 cm
Peso	317 kg	81 kg	125 kg

Requisiti di laboratorio

Utilizzare le specifiche e le linee guida seguenti per determinare lo spazio di laboratorio richiesto.

Dimensioni dello strumento

Lo strumento e il computer di controllo dello strumento presentano, dopo l'installazione, le dimensioni seguenti.

Dimensione	Strumento	Computer di controllo dello strumento
Larghezza	118,6 cm Il flacone degli scarti si estende per ulteriori 10 cm sul lato destro dello strumento.	18 cm
Altezza	94 cm minimo L'altezza dello strumento è regolabile per ulteriori 1,27 cm.	45 cm
Profondità	76 cm Il vano contenente la tastiera si estende per ulteriori 19 cm dal pannello anteriore.	28 cm
Peso	226 kg	34 kg

Requisiti di posizionamento

I requisiti seguenti assicurano l'accesso all'interruttore di alimentazione dello strumento e alla presa elettrica, consentono una ventilazione adeguata e forniscono accesso sufficiente per la manutenzione dello strumento.

- ▶ Posizionare lo strumento in modo che il personale possa raggiungere il lato destro dello strumento per premere l'interruttore di alimentazione situato sul pannello posteriore vicino al cavo di alimentazione.
- ▶ Posizionare lo strumento in modo da poter staccare rapidamente il cavo di alimentazione dalla presa.
- ▶ Assicurarsi che lo strumento sia accessibile da tutti i lati. Lasciare pertanto uno spazio libero minimo intorno allo strumento pari alle dimensioni elencate di seguito.

Accesso	Spazio libero minimo
Lati	Lasciare almeno 61 cm di spazio libero su entrambi i lati dello strumento.
Parte posteriore	Lasciare almeno 10,2 cm di spazio libero dietro lo strumento.
Parte superiore	Lasciare almeno 61 cm di spazio libero sopra lo strumento. Se lo strumento è posizionato sotto un ripiano, accertarsi di lasciare lo spazio libero minimo indicato.

Linee guida per l'allestimento del banco da laboratorio per HiSeq

Posizionare HiSeq su un banco da laboratorio mobile dotato di ruote piroettanti con blocco che disponga di un ripiano inferiore in grado di sostenere il computer di controllo dello strumento. Il banco deve sostenere il peso dello strumento e il computer di controllo dello strumento.

Larghezza	Altezza	Profondità	Ruote piroettanti con blocco
152,4 cm	76,2-91,4 cm	76,2 cm	Sì

Per i clienti del Nord America Illumina raccomanda i banchi da laboratorio mobili seguenti: Bench-Craft (www.bench-craft.com), n. codice HS-30-60-30 P2 con ruote piroettanti o n. codice HS-30-60-36 P2 con ruote piroettanti.

- ▶ **HS** indica il banco standard
- ▶ **30-60-30** indica 76,20 cm di larghezza x 152,40 cm di lunghezza x 76,20 cm di altezza
- ▶ **36-60-36** indica 76,20 cm di larghezza x 152,40 cm di lunghezza x 91,44 cm di altezza
- ▶ **P2** indica le prese nella parte posteriore del banco

È possibile ordinare un tipo qualsiasi tra le ruote piroettanti seguenti da usare con entrambi i banchi da laboratorio raccomandati.

Ruota piroettante	Fornitore
Ruote piroettanti in zinco	Bench-Craft, n. codice C-ML4**TPS
Ruote piroettanti composite per uso medico	Bench-Craft, n. codice PZT40120GR-TPR33(GG)
Ruote piroettanti in acciaio inossidabile	Bench-Craft, n. codice 94-20-DADI-M-PO-SS-TL

Linee guida relative alle vibrazioni

Attenersi alle linee guida seguenti per ridurre al minimo le vibrazioni durante il sequenziamento e ottimizzare le prestazioni:

- ▶ Collocare lo strumento su un banco da laboratorio solido e immobilizzato.
- ▶ Non installare lo strumento in prossimità di porte di frequente passaggio. L'apertura e la chiusura ripetute delle porte possono indurre vibrazioni.
- ▶ Non installare un ripiano estraibile per tastiera sotto il banco.
- ▶ Non collocare sul banco altre apparecchiature che potrebbero produrre vibrazioni, quali shaker, vortex, centrifuga o strumenti con ventole pesanti.
- ▶ Non posizionare oggetti sopra lo strumento.

Requisiti elettrici

Le specifiche seguenti descrivono i requisiti elettrici necessari per il funzionamento dello strumento.

Specifiche di alimentazione

Tipo	Specifica
Tensione di rete	100-240 V c.a. a 50-60 Hz
Consumo energetico	Massimo 1.500 Watt combinato per strumento, monitor e workstation

Prese di alimentazione

L'impianto elettrico del laboratorio deve essere dotato delle seguenti caratteristiche.

- ▶ **Per alimentazione a 100-120 V c.a.:** è richiesta una linea elettrica dedicata da 20 amp, dotata di massa, con tensione e impianto di messa a terra adeguati. Nord America e Giappone - Presa: NEMA 5-20 Presa Interpower Corp., n. codice 88030080 (o equivalente)
- ▶ **Per alimentazione a 200-240 V c.a.:** è richiesta una linea elettrica dedicata da almeno 10 amp, dotata di massa, con tensione e impianto di messa a terra adeguati. In base alle necessità, utilizzare un rating superiore secondo i requisiti dell'area geografica.
- ▶ Se si riscontrano fluttuazioni di tensione superiori al 10%, è necessario installare un regolatore di tensione.

Messa a terra protettiva



Lo strumento è collegato alla messa a terra protettiva attraverso il telaio. Il conduttore di protezione del cavo di alimentazione riporta il limite della messa a terra protettiva a un valore di riferimento sicuro. Il conduttore di messa a terra protettiva del cavo di alimentazione deve essere in buono stato di funzionamento quando si utilizza questo dispositivo.

Cavi di alimentazione

Lo strumento è dotato di un connettore con standard internazionale IEC 60320 C13 ed è fornito con un cavo di alimentazione specifico per l'area geografica.

I livelli di tensione pericolosi vengono eliminati dallo strumento solo quando il cavo di alimentazione è scollegato dalla fonte di alimentazione c.a..

Per acquistare prese o cavi di alimentazione equivalenti conformi alle normative locali, rivolgersi a un fornitore terzo come Interpower Corporation (www.interpower.com).



ATTENZIONE

Non utilizzare mai una prolunga per collegare lo strumento alla presa di alimentazione.

Fusibili

Solo i tecnici dell'assistenza (FSE) Illumina sono qualificati per la sostituzione dei fusibili interni. Il modulo di ingresso alimentazione include due fusibili di ingresso sulle linee di ingresso ad alta tensione. I fusibili sono da 5x20 e del tipo 10 amp, 250 V c.a., ritardati.

Gruppo di continuità (UPS)

Lo strumento è spedito con un gruppo di continuità (UPS) specifico per l'area geografica.

- ▶ **Giappone:** APC SmartUPS 2200VA modello SUA2200JB
- ▶ **Nord America:** APC SmartUPS 2200VA modello SUA2200XL
- ▶ **Internazionale:** APC SmartUPS 2200VA modello SUA2200XLI

Specifica	Giappone	Nord America	Internazionale
Watt massimi	1.980 W	1.800 W	1.980 W
Corrente massima	2.200 VA	1.920 VA	2.200 VA
Tensione in ingresso (nominale)	100 V c.a.	120 V c.a.	230 V c.a.
Connessione in ingresso	NEMA L5-30P	NEMA 5-20P	IEC-320 C20 Schuko CEE 7/EU1-16P British BS1363A
Autonomia media tipica (carico del 50%)	24 minuti	28 minuti	25 minuti
Autonomia media tipica (carico del 100%)	7 minuti	11 minuti	10 minuti

Per acquistare un gruppo di continuità equivalente conforme alle normative locali nei paesi al di fuori delle aree geografiche indicate, rivolgersi a un fornitore terzo come Interpower Corporation (www.interpower.com).



NOTA

Il gruppo di continuità *non* è in grado di sostenere il funzionamento dello strumento durante interruzioni di alimentazione prolungate. Illumina raccomanda di collegare il connettore del gruppo di continuità a una fonte elettrica di backup, come un generatore, per assicurare la perdita minima di dati durante interruzioni di alimentazione prolungate.

Vincoli ambientali

Elemento	Specifica
Temperatura	Mantenere nel laboratorio una temperatura compresa tra 19 °C e 25 °C (22 °C \pm 3 °C). Questa è la temperatura operativa dello strumento. Durante una corsa, evitare che la temperatura ambiente subisca sbalzi superiori a ± 2 °C.
Umidità	Mantenere l'umidità relativa, senza condensa, nell'intervallo 20-80%.
Elevazione	Installare lo strumento a un'altitudine inferiore a 2.000 metri.
Qualità dell'aria	Utilizzare lo strumento in un ambiente con Grado di inquinamento 2 o migliore. La definizione ambiente con "Grado di inquinamento 2" si applica a un ambiente che presenta solo sostanze inquinanti non conduttive.
Ventilazione	Rivolgersi al dipartimento preposto per i requisiti di ventilazione in base alle specifiche di dissipazione termica dello strumento.

Emissioni acustiche

Le emissioni acustiche sono di 65 dB a 1 metro di distanza dalla parte anteriore dello strumento.

Dissipazione termica

La potenza misurata è di 1.000 W per strumento, computer e monitor assieme in normali condizioni di funzionamento. La dissipazione termica è di 3.400 BTU/ora.



ATTENZIONE

Non utilizzare HiSeq se un qualsiasi pannello è rimosso. Non toccare la stazione termica nello scomparto di imaging. Il riscaldatore a effetto Peltier utilizzato nell'area del piano è di solito controllato tra la temperatura ambiente (22 °C) e 85 °C. L'esposizione a temperature al limite superiore di questo intervallo potrebbero causare bruciature.

Computer di controllo dello strumento

Lo strumento è fornito con un computer di controllo dello strumento personalizzato con i più recenti requisiti di sistema. Per maggiori informazioni sulle specifiche del computer, rivolgersi all'Assistenza tecnica Illumina.

Il computer di controllo dello strumento è un sottosistema dedicato dello strumento che non è pensato né supportato come computer per uso generico. Il caricamento e l'uso di software di terze parti può causare elaborazione lenta, perdita di dati o dati non validi.

Connessioni per i dati

HiSeq presenta cinque connessioni al computer di controllo:

- ▶ Una connessione USB per la comunicazione tra lo strumento e il computer. È utilizzato un connettore standard USB di stile tipo A/B.
- ▶ Quattro connessioni CameraLink a segnale differenziale di bassa tensione (Low Voltage Differential Signaling, LVDS) per le due videocamere principali. Sono utilizzati cavi CameraLink standard. Le videocamere trasferiscono i dati non elaborati dallo strumento al computer.

Software antivirus

Si raccomanda vivamente di utilizzare un software antivirus a scelta per proteggere il computer di controllo dello strumento.

Al fine di evitare perdita di dati o interruzioni, configurare il software antivirus come segue:

- ▶ Impostare le scansioni manuali. Non abilitare le scansioni automatiche.
- ▶ Eseguire le scansioni manuali solo quando lo strumento non è in uso.
- ▶ Impostare gli aggiornamenti affinché vengano scaricati ma non installati senza l'autorizzazione dell'utente.
- ▶ Non eseguire l'aggiornamento durante il funzionamento dello strumento. Eseguire l'aggiornamento solo quando lo strumento non è in funzione e quando è sicuro eseguire il riavvio del computer dello strumento.
- ▶ Non riavviare automaticamente il computer dopo l'aggiornamento.
- ▶ Escludere la directory dell'applicazione e le unità contenenti i dati da qualsiasi protezione del file system in tempo reale. Applicare questa impostazione alla directory C:\Illumina, all'unità D:\ e all'unità E:\.

Considerazioni relative alla rete informatica

Illustrina non fornisce servizi di installazione o assistenza tecnica per la connessione in rete del computer di controllo dello strumento. Tuttavia, è possibile configurare e mantenere una connessione di rete sul computer di controllo dello strumento dopo l'installazione dello strumento.

- ▶ Usare una connessione da 1 gigabit tra il computer di controllo dello strumento e il sistema di gestione dati. Questa connessione può essere diretta o realizzata mediante uno switch di rete.



NOTA

Illustrina non raccomanda o supporta l'utilizzo di una connessione superiore a 1 gigabit per computer di controllo dello strumento, come la scheda PCI Fiber Channel.

- ▶ Se si usa BaseSpace, Illustrina raccomanda le seguenti connessioni di rete minime.

Utilizzo di BaseSpace durante una corsa	Requisiti minimi di rete
File per il trasferimento dei dati delle identificazioni delle basi (BCL)	100 Mbps
Solo per invio dello stato dello strumento e monitoraggio della corsa	1 Mbps

- ▶ Al momento della connessione a una rete, configurare Windows Update in modo che il sistema non esegua automaticamente gli aggiornamenti. Illustrina raccomanda di attendere un mese dopo una release di Windows prima di permettere un aggiornamento.

Assistenza tecnica per la rete

Illustrina non installa o fornisce assistenza tecnica per le connessioni in rete.

Rivedere le attività di manutenzione della rete per eventuali rischi di compatibilità con il sistema Illustrina, inclusi i rischi seguenti:

- ▶ **Rimozione di Group Policy Objects (GPO):** i GPO possono incidere sul sistema operativo (Operating System, OS) delle risorse Illustrina collegate. I cambiamenti apportati al sistema operativo possono interferire sul software proprietario eseguito nei sistemi Illustrina.
- ▶ Gli strumenti Illustrina sono stati testati e verificati per funzionare correttamente. Dopo aver eseguito i collegamenti GPO del dominio, alcune impostazioni potrebbero incidere sul software dello strumento. Se il software dello strumento non funziona correttamente, consultare l'amministratore IT del laboratorio per le possibili interferenze causate dai GPO.
- ▶ **Attivazione di Windows Firewall e di Windows Defender:** questi prodotti Windows possono incidere sulle risorse del sistema operativo utilizzate dal software Illustrina. Installare un software antivirus per proteggere il computer di controllo dello strumento.
- ▶ **Modifiche ai privilegi degli utenti preconfigurati:** mantenere i privilegi esistenti per gli utenti preconfigurati. Se necessario, gli utenti preconfigurati possono essere resi non disponibili.

Strumenti multipli

- ▶ Assicurarsi che l'unità del server sia sufficiente a gestire l'elevato volume di dati da trasferire tra strumenti multipli. Prendere in considerazione la possibilità di configurare gli strumenti in modo che trasmettano i dati a server diversi.
- ▶ Assicurarsi che la connessione ai server di analisi sia sufficiente a gestire l'elevato volume di dati da trasferire tra strumenti multipli. Prendere in considerazione la possibilità di configurare gli strumenti in modo che usino connessioni diverse o usino un link a banda larga superiore per la connessione condivisa, come 10 gigabit.

Apparecchiature e materiali di consumo forniti dall'utente

Per eseguire una corsa di sequenziamento su HiSeq sono richiesti apparecchiature e materiali di consumo forniti dall'utente qui di seguito elencati. Per maggiori informazioni, vedere la guida del sistema per lo strumento.

Materiali di consumo forniti dall'utente

Materiali di consumo	Fornitore	Scopo
Salviettine imbevute di alcol isopropilico al 70% oppure Etanolo al 70%	VWR, n. di catalogo 95041-714 Fornitore di laboratorio generico	Pulizia della cella a flusso e del piano portacelle.
Damigiana, da almeno 6 litri	Fornitore di laboratorio generico	Per la preparazione della soluzione di lavaggio di manutenzione.
Provette per centrifuga, 250 ml	Corning, n. di catalogo 430776	Rack reagenti SBS, posizioni contenenti PW1. Lavaggio dello strumento.
Provette coniche, 15 ml	Corning, n. di catalogo 430052	Rack reagenti paired-end, posizioni contenenti PW1. Lavaggio dello strumento. Raccolta e misura del volume degli scarti.
Guanti monouso, privi di polvere	Fornitore di laboratorio generico	Uso generale.
Panno da laboratorio a bassissimo rilascio di particelle	VWR, n. di catalogo 21905-026	Pulizia del vano portacella.
Carta pulente per lenti, 10x15 cm ca.	VWR, n. di catalogo 52846-001	Pulizia della cella a flusso.
ProClin 300, 50 ml	Sigma-Aldrich, n. di catalogo 48912-U	Lavaggio di manutenzione.
Tween 20, liquido viscoso, 100 ml	Sigma-Aldrich, n. di catalogo P7949	Lavaggio di manutenzione.
Pinzette di plastica con punta quadrata	McMaster-Carr, n. di catalogo 7003A22	Rimozione delle guarnizioni della cella a flusso.
Acqua, da laboratorio, 18 MΩ	Millipore	Rack reagenti SBS e paired-end, posizioni contenenti PW1. Lavaggio dello strumento.

Linee guide per l'acqua da laboratorio

Per eseguire le procedure dello strumento usare sempre acqua da laboratorio o acqua deionizzata. Non usare mai acqua di rubinetto. Utilizzare solo acqua da laboratorio o gli equivalenti seguenti:

- ▶ Acqua deionizzata
- ▶ PW1 Illumina
- ▶ Acqua con resistività pari a 18 Megohm (MΩ)
- ▶ Acqua Milli-Q
- ▶ Acqua Super-Q
- ▶ Acqua sterile per biologia molecolare

Apparecchiature fornite dall'utente

Apparecchio	Fornitore
Bilancia, caricamento dall'alto, digitale, capacità 420 g	Sartorius, modello CPA423S (o simile)
Rack flaconi, provette per centrifuga da 250 ml a 6 posizioni, con rivestimento epoxy	LabScientific, n. codice CBR200
Congelatore, da -25 °C a -15 °C	Fornitore di laboratorio generico
Portaghiaccio	Fornitore di laboratorio generico
Frigorifero, temperatura compresa tra 2 °C e 8 °C	Fornitore di laboratorio generico
Barra per agitatore, grande	Fornitore di laboratorio generico
Piastra di agitazione	Fornitore di laboratorio generico
Pinzette di plastica con punta quadrata	McMaster-Carr, n. codice 7003A22 (o simile)

Cronologia revisioni

Documento	Data	Descrizione della modifica
Documento n. 15066492 v04	Gennaio 2017	Rimosso Sigma-Aldrich n. di catalogo SRE0076 per la soluzione di lavaggio SeqClin. Se non è possibile ottenere ProClin a causa delle restrizioni d'uso per diagnostica in vitro, usare il lavaggio di manutenzione alternativo che non richiede ProClin 300.
Documento n. 15066492 v03	Settembre 2016	Aggiunto Custom Protocol Selector alle Risorse aggiuntive. Aggiunto Sigma-Aldrich n. di catalogo SRE0076 per la soluzione di lavaggio SeqClin.
Documento n. 15066492 v02	Febbraio 2016	Aggiornate le linee guida per l'allestimento del banco da laboratorio per includere un'ulteriore opzione di banco da laboratorio e ruote per entrambe le opzioni di banco. Aggiornate le linee guida per l'acqua da laboratorio per includere acqua deionizzata come tipo di acqua accettabile per eseguire le procedure dello strumento.
Documento n. 15066492 v01	Settembre 2015	Rimosse le provette coniche con base d'appoggio e le punte per pipette dai materiali di consumo forniti dall'utente. Corretti il peso e il peso della cassa di spedizione dello strumento. Corrette le specifiche della dissipazione termica.
Documento n. 15066492 Rev. A	Febbraio 2015	Versione iniziale.

Note

Assistenza tecnica

Per l'assistenza tecnica, contattare l'Assistenza tecnica Illumina.

Tabella 1 Informazioni di contatto generali Illumina

Sito Web	www.illumina.com
E-mail	techsupport@illumina.com

Tabella 2 Numeri di telefono dell'Assistenza clienti Illumina

Area geografica	Numero di contatto	Area geografica	Numero di contatto
Nord America	1.800.809.4566	Italia	800.874909
Australia	1.800.775.688	Nuova Zelanda	0800.451.650
Austria	0800.296575	Norvegia	800.16836
Belgio	0800.81102	Paesi Bassi	0800.0223859
Cina	400.635.9898	Regno Unito	0800.917.0041
Danimarca	80882346	Singapore	1.800.579.2745
Finlandia	0800.918363	Spagna	900.812168
Francia	0800.911850	Svezia	020790181
Germania	0800.180.8994	Svizzera	0800.563118
Giappone	0800.111.5011	Taiwan	00806651752
Hong Kong	800960230	Altri paesi	+44.1799.534000
Irlanda	1.800.812949		

Schede dei dati di sicurezza (SDS): sono disponibili sul sito Web Illumina all'indirizzo support.illumina.com/sds.html.

Documentazione dei prodotti: la documentazione dei prodotti in formato PDF può essere scaricata dal sito Web Illumina. Andare al sito support.illumina.com, selezionare un prodotto, quindi fare clic su **Documentation & Literature** (Documentazione e letteratura).



Documento n. 15066492 v04 ITA



Illumina
5200 Illumina Way
San Diego, California 92122 U.S.A.
+1.800.809.ILMN (4566)
+1.858.202.4566 (fuori dal Nord America)
techsupport@illumina.com
www.illumina.com

Sponsor Australiano:
Illumina Australia
1 International Court
Scoresby, Victoria, 3179
Australia