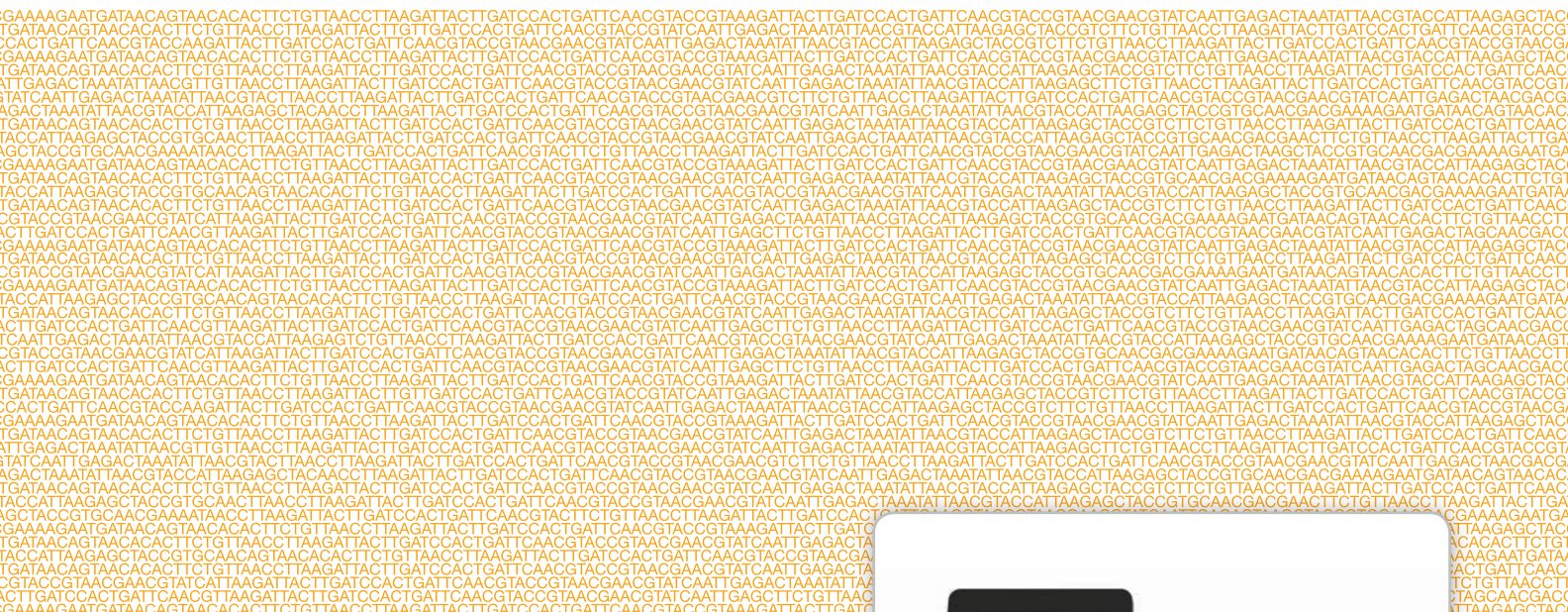


# Guida al sistema di preparazione delle librerie NeoPrep™



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

DI PROPRIETÀ DI ILLUMINA  
 N. di catalogo SE-601-9001DOC  
 Materiale n. 20000941  
 Documento n. 15049720 v01 ITA  
 Ottobre 2015

Personalizzare una breve guida al flusso di lavoro end-to-end con Custom Protocol Selector  
[support.illumina.com/custom-protocol-selector.html](http://support.illumina.com/custom-protocol-selector.html)

Questo documento e il suo contenuto sono di proprietà di Illumina, Inc. e delle aziende ad essa affiliate ("Illumina") e sono destinati esclusivamente all'uso conforme a contratto da parte dei clienti Illumina in correlazione con 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 con alcun mezzo, senza previa approvazione scritta da parte della Illumina. Mediante questo documento, Illumina non cede alcuna licenza protetta dai suoi diritti di brevetto, di proprietà dei marchi, di proprietà intellettuale o riconosciuti dal diritto consuetudinario, né diritti simili di terzi.

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 formato. 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 DEI PRODOTTI QUI DESCRITTI (COMPONENTI E SOFTWARE INCLUSI).

© 2015 Illumina, Inc. Tutti i diritti riservati.

**Illumina, 24sure, BaseSpace, BeadArray, BlueFish, BlueFuse, BlueGnome, cBot, CPro, CytoChip, DesignStudio, Epicentre, ForenSeq, Genetic Energy, GenomeStudio, GoldenGate, HiScan, HiSeq, HiSeq X, Infinium, iScan, iSelect, MiSeq, MiSeqDx, MiSeq FGx, NeoPrep, NextBio, Nextera, NextSeq, Powered by Illumina, SureMDA, TruGenome, TruSeq, TruSight, Understand Your Genome, UYG, VeraCode, verifi, VeriSeq**, la tonalità di arancione e la grafica del fluire delle basi sono marchi 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.

# Cronologia revisioni

Documento	Data	Descrizione della modifica
Materiale n. 20000941 Documento n. 15049720 v01 ITA	Ottobre 2015	<p>Aggiornate le descrizioni software in base a NeoPrep Control Software v1.1.0:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aggiunto il numero di corse della scheda analisi alla schermata About (Informazioni su)</li> <li>• Aggiunta la possibilità di salvare il contratto di licenza dalla schermata About (Informazioni su).</li> <li>• Riorganizzata la schermata System Configuration (Configurazione del sistema) per separare la configurazione della rete e la configurazione di BaseSpace.</li> <li>• Lo strumento non può essere collegato a BaseSpace Onsite</li> <li>• Cambiato "saggio" in "protocollo"</li> <li>• Cambiato "modulo" in "processo" quando si fa riferimento agli elementi di una corsa</li> <li>• Aggiunto un filtro al tipo di protocollo quando si seleziona una corsa BaseSpace</li> <li>• La versione predefinita del protocollo può essere specificata in Change Version (Cambia versione)</li> <li>• L'opzione Default (Predefinito) sulla schermata Confirm (Conferma) fornisce ora la possibilità di impostare gli indici predefiniti per ciascuna riga del campione</li> <li>• Solo i materiali di consumo richiesti per un protocollo sono visualizzati sulla schermata Track (Monitora)</li> <li>• È richiesto almeno il monitoraggio dei numeri di serie del flaconcino dell'olio e della piastra dei reagenti</li> <li>• Cambiato da numero di codice di monitoraggio a numero di riferimento</li> <li>• Cambiato l'ordine di caricamento della scheda delle librerie per caricare per primi i campioni</li> <li>• Rinominato il pulsante <b>Home</b> (Inizio) alla conclusione dello scaricamento delle librerie</li> <li>• Aggiunta la schermata Instrument Level (Livello strumento)</li> <li>• Access Logs (Accedi a file di registro) comprende le verifiche del sistema</li> <li>• Aggiornate le istruzioni per Verifica del sistema e aggiunta la funzionalità di rianalizzare</li> </ul> <p>Cambiato il riferimento alla schermata principale come Home (Inizio)</p> <p>Ristrutturati i contenuti della guida</p> <p>Rimosse le figure delle schermate del software</p> <p>Aggiunta la sezione Manutenzione preventiva</p> <p>Aggiunte le istruzioni per la pulizia della scheda analisi</p>
N. codice 15049720 Rev. C	Giugno 2015	Aggiunte le pipette richieste a <i>Materiali di consumo</i>

Documento	Data	Descrizione della modifica
N. codice 15049720 Rev. B	Aprile 2015	Aggiunte informazioni sulle punte delle pipette richieste e sulla calibrazione a: <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Requisiti per le punte delle pipette</i> (nuovo)</li><li>• <i>Suggerimenti e tecniche</i></li><li>• <i>Caricamento della scheda delle librerie</i></li></ul> Riferimento delle risorse di BaseSpace modificato in helpcenter
N. codice 15049720 Rev. A	Marzo 2015	Versione iniziale.

# Sommario

Cronologia revisioni .....	iii
Sommario .....	v
<b>Capitolo 1 Descrizione generale .....</b>	<b>1</b>
Introduzione .....	2
Risorse aggiuntive .....	5
Componenti dello strumento .....	6
Descrizione generale del kit di preparazione delle librerie .....	10
<b>Capitolo 2 Informazioni preliminari .....</b>	<b>13</b>
Avvio dello strumento .....	14
Personalizzazione delle impostazioni del sistema .....	15
Materiali di consumo forniti dall'utente .....	18
<b>Capitolo 3 Esecuzione di una corsa .....</b>	<b>19</b>
Introduzione .....	20
Suggerimenti e tecniche .....	21
Flusso di lavoro di preparazione delle librerie .....	24
Inizio dell'impostazione della corsa .....	25
Impostazione della corsa .....	27
Caricamento della scheda delle librerie .....	31
Avvio della corsa .....	34
Scaricamento delle librerie .....	35
<b>Capitolo 4 Manutenzione .....</b>	<b>37</b>
Introduzione .....	38
Pulizia .....	39
Decontaminazione .....	41
Aggiornamenti del software .....	42
Spegnimento o riavvio dello strumento .....	44
<b>Appendice A Risoluzione dei problemi .....</b>	<b>45</b>
Introduzione .....	46
Accesso ai file di registro .....	47
Verifica del sistema .....	48
Strumento messo in piano .....	50
Configurazione delle impostazioni del sistema .....	51
Risoluzione degli errori .....	54
Arresto di una corsa .....	55
<b>Assistenza tecnica .....</b>	<b>57</b>



# Descrizione generale

Introduzione .....	2
Risorse aggiuntive .....	5
Componenti dello strumento .....	6
Descrizione generale del kit di preparazione delle librerie .....	10



## Introduzione

Il sistema di preparazione delle librerie NeoPrep™ Illumina® permette la preparazione delle librerie in base all'uso della microfluidica digitale per la gestione dei liquidi. Il sistema prevede un'interfaccia utente semplice da usare e un funzionamento "carica e vai" che limita gli interventi manuali e genera risultati di qualità elevata e riproducibili.

## Caratteristiche

- ▶ **Gestione dei campioni iniziale limitata:** i campioni sono preparati prima di essere caricati su NeoPrep.
- ▶ **Integrazione con BaseSpace®:** il flusso di lavoro di preparazione delle librerie è integrato con BaseSpace, l'ambiente di calcolo genomico Illumina per l'analisi dei dati, l'archiviazione e la collaborazione. Per gli strumenti configurati per BaseSpace, le informazioni sulle librerie e i parametri della corsa sono indicati nella scheda Prep (Preparazione) di BaseSpace prima di impostare la corsa sullo strumento. Le corse impostate in BaseSpace vengono visualizzate sull'interfaccia dello strumento durante l'impostazione della corsa. Mentre la corsa è in fase di elaborazione, i file di output sono trasmessi in tempo reale a BaseSpace o BaseSpace Onsite.
- ▶ **Preparazione semplificata delle librerie:** genera librerie pronte per il sequenziamento, altamente riproducibili, con interventi manuali minimi.
- ▶ **Reagenti specifici dei saggi:** i reagenti specifici dei saggi sono forniti in una piastra dei reagenti sigillata.
- ▶ **Funzionamento "carica e vai":** un'interfaccia utente grafica guida l'operatore nell'impostazione della corsa per selezionare un protocollo, caricare i campioni e i reagenti sulla scheda delle librerie e per eseguire le verifiche prima di iniziare una corsa.
- ▶ **Scheda delle librerie di microfluidica digitale:** la microfluidica digitale gestisce con precisione le goccioline per eseguire tutti i processi di preparazione delle librerie nell'ambiente strettamente controllato della scheda delle librerie NeoPrep.
- ▶ **Preparazione, quantificazione e normalizzazione delle librerie:** preparazione, quantificazione e normalizzazione delle librerie in un'unica operazione senza intervento dell'utente.
- ▶ **Pronto per creazione di pool, denaturazione, diluizione:** le librerie sono pronte per la preparazione in cluster su qualsiasi strumento Illumina.



## Microfluidica digitale

La tecnologia microfluidica digitale è alla base del funzionamento di NeoPrep. Un array di elettrodi disposti su una scheda a circuiti stampati controlla le goccioline di soluzione acquosa all'interno di una camera piena d'olio. Cambiando le tensioni applicate agli elettrodi, le goccioline vengono dispensate, trasportate, miscelate e incubate sulla scheda delle librerie. Il software controlla tutte le fasi nei complessi protocolli di microfluidica.

Figura 1 Spaccato di una scheda delle librerie - vista laterale



## Flusso di lavoro di preparazione delle librerie

Figura 2 Flusso di lavoro di sequenziamento e di preparazione delle librerie NeoPrep



## Risorse aggiuntive

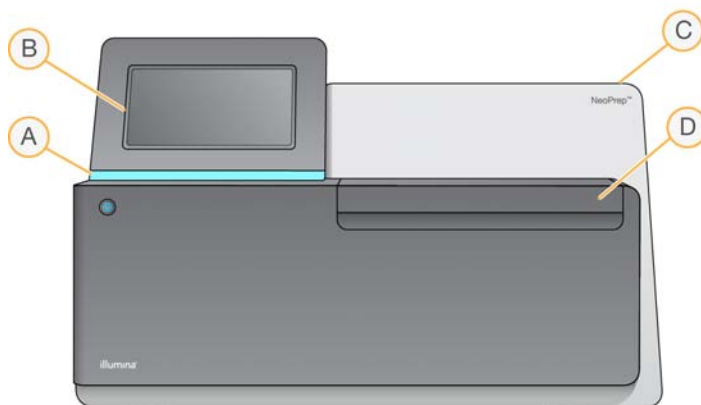
È possibile scaricare la documentazione seguente dal sito Web Illumina.

Risorsa	Descrizione
<i>Guida alla preparazione della sede di installazione del sistema NeoPrep (documento n. 15050812)</i>	Fornisce le specifiche relative ai locali del laboratorio, le analisi dei requisiti elettrici e ambientali, nonché le istruzioni d'installazione del sistema.
<i>Guida sulla sicurezza e conformità del sistema NeoPrep (documento n. 15050811)</i>	Fornisce le informazioni sull'etichettatura dello strumento, le certificazioni di conformità e gli aspetti relativi alla sicurezza.
<i>Guide alla preparazione delle librerie NeoPrep</i>	Forniscono istruzioni per la preparazione delle librerie con NeoPrep. Vedere la pagina di supporto alla documentazione per il kit di preparazione delle librerie in uso.
<i>Guida a Illumina Experiment Manager (documento n. 15031335) e Scheda di consultazione rapida di IEM NeoPrep (documento n. 15061111)</i>	Forniscono informazioni sulla creazione e la modifica di fogli campioni appropriati per i sistemi di sequenziamento Illumina e il software di analisi e sulla registrazione dei parametri per la piastra campioni.
Guida di BaseSpace (help.basespace.illumina.com)	Fornisce informazioni sullo strumento di analisi dei dati di sequenziamento di BaseSpace che permette inoltre di organizzare i campioni, le librerie, i pool e le corse di sequenziamento in un unico ambiente.

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

## Componenti dello strumento

NeoPrep comprende un monitor touch screen, una barra di stato e uno scomparto per la scheda delle librerie.

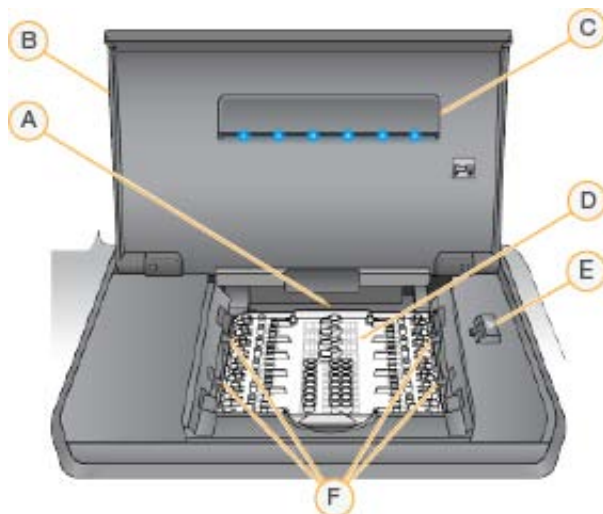


- A **Barra di stato:** indica lo stato dello strumento come in elaborazione (blu), elaborazione con avvertenze (blu lampeggiante), necessita attenzione (arancione lampeggiante), preparazione della corsa (verde lampeggiante) e pronto per iniziare la corsa o corsa terminata (verde).
- B **Monitor touch screen:** permette la configurazione integrata sullo strumento e l'impostazione utilizzando l'interfaccia software.
- C **Modulo integrato di preparazione delle librerie:** contiene i componenti termico, elettrico, magnetico e ottico incorporati.
- D **Scomparto della scheda delle librerie:** contiene il piano della scheda delle librerie che contiene la scheda delle librerie durante l'esecuzione della corsa. I motori del piano della scheda delle librerie spostano il piano nella scheda delle librerie a inizio corsa e lo riportano nello scomparto a corsa completata.

## Scomparto della scheda delle librerie

Lo scomparto della scheda delle librerie alloggia la scheda delle librerie per il caricamento e lo scaricamento.

Figura 3 Scomparto della scheda delle librerie








- A **Piano della scheda delle librerie:** alloggia una scheda delle librerie.
- B **Sportello dello scomparto della scheda delle librerie:** aprire per caricare e scaricare una scheda delle librerie. Chiudere durante il funzionamento.
- C **Luce dello scomparto della scheda delle librerie:** illumina il piano della scheda delle librerie quando lo sportello è aperto.
- D **Scheda delle librerie:** materiale di consumo monouso in cui vengono caricati i campioni e i reagenti e vengono raccolte le librerie.
- E **Pulsante di sblocco dei fermi della scheda delle librerie:** sblocca i fermi della scheda delle librerie per inserire e rimuovere la scheda delle librerie dal rispettivo piano.
- F **Fermi della scheda delle librerie:** tengono la scheda delle librerie in posizione sul rispettivo piano.

## Software NeoPrep

NeoPrep Control Software dispone di un'interfaccia touch screen con istruzioni passo-passo per il caricamento di olio, campioni, reagenti e adattatori sulla scheda delle librerie prima di iniziare una corsa. Durante la corsa, il software di controllo esegue la preparazione, la quantificazione e la normalizzazione delle librerie. Nel frattempo, sulla schermata viene visualizzato lo stato della corsa.

## Icone di stato

Un'icona di stato situata nell'angolo superiore destro della schermata dell'interfaccia del software di controllo indica qualsiasi cambiamento nelle condizioni durante l'impostazione o durante la corsa.

Icona di stato	Nome dello stato	Descrizione
	OK	Le condizioni del sistema sono normali.
	Elaborazione	Il sistema è in fase di elaborazione.
	Avvertenza	Si è verificata un'avvertenza. Le avvertenze non interrompono una corsa.
	Errore	Si è verificato un errore. Gli errori richiedono un intervento prima di poter procedere con la corsa.
	BaseSpace	Lo strumento è connesso a BaseSpace.

Quando si verifica un cambiamento nelle condizioni operative, l'icona lampeggia per avvertire l'utente. Selezionare l'icona per visualizzare una descrizione della condizione.

- ▶ Selezionare le voci elencate nella finestra per visualizzare una descrizione dettagliata delle condizioni operative ed eventualmente le istruzioni per risolvere il problema.
- ▶ Selezionare **Acknowledge** (Accetta) per confermare di aver letto il messaggio e **Close** (Chiudi) per chiudere la finestra di dialogo.

Per filtrare il tipo di messaggi che vengono visualizzati nella finestra di stato, selezionare le icone situate lungo il margine superiore della finestra. Selezionare un'icona per mostrare/nascondere la condizione operativa associata.

## Pulsante di accensione

Il pulsante di accensione si trova nella parte anteriore di NeoPrep e permette di accendere lo strumento. Il pulsante di accensione esegue le azioni seguenti in base allo stato di accensione dello strumento.

Stato di accensione	Azione
Lo strumento è spento	Premere brevemente il pulsante per accendere l'alimentazione.
Lo strumento è acceso	Premere brevemente il pulsante per spegnere l'alimentazione. Sullo schermo viene visualizzata una finestra di dialogo per confermare uno spegnimento normale dello strumento.
Lo strumento è acceso	Premere e tenere premuto il pulsante di accensione per 10 secondi per forzare lo spegnimento dello strumento. Utilizzare questo metodo per spegnere lo strumento solo se lo strumento non risponde.



### NOTA

Lo spegnimento dello strumento durante una corsa termina la corsa immediatamente. L'alimentazione c.a. viene esclusa dallo strumento solo quando si scollega il relativo cavo. La terminazione di una corsa è definitiva. I materiali di consumo della corsa non possono essere riutilizzati e i campioni vanno persi.

## Descrizione generale del kit di preparazione delle librerie

Per eseguire una corsa sul sistema per la preparazione delle librerie, è necessario un kit di preparazione delle librerie per NeoPrep. Illumina offre diverse opzioni compatibili. Ogni kit contiene reagenti specifici per il saggio e i seguenti materiali di consumo per una sola corsa:

- ▶ Piastra dei reagenti e guida
- ▶ Provette dei reagenti
- ▶ Flaconcino dell'olio e imbuto
- ▶ Scheda delle librerie
- ▶ Guida della scheda delle librerie
- ▶ Strisce (a otto) provette di separazione delle librerie

Per informazioni sul contenuto del kit di preparazione delle librerie, vedere la guida di preparazione delle librerie per il kit in uso.

### Descrizione generale della scheda delle librerie

I kit di preparazione delle librerie NeoPrep includono una scheda delle librerie monouso progettata per facilitare la preparazione delle librerie per microfluidica digitale senza interventi manuali su NeoPrep. La scheda delle librerie è l'elemento che consente il flusso di lavoro completo di preparazione delle librerie, senza interventi manuali, compresa la quantificazione e la normalizzazione opzionali.

#### Progettazione

Ciascuna scheda delle librerie è costituita da una piastra con parte superiore in plastica con porte per caricare l'olio, i campioni, i reagenti e gli adattatori. Le schede delle librerie preparate per l'uso sono costituite da uno strato d'olio tra 2 substrati su cui vengono disposti degli elettrodi isolati. Modificando le tensioni relative degli elettrodi, le goccioline di soluzione acquosa contenenti campioni e reagenti vengono manipolate per eseguire protocolli complessi. Le goccioline vengono dispensate dalle porte di caricamento e trasportate alle varie posizioni sulla scheda delle librerie dove vengono miscelate e incubate mediante controllo del software. I reagenti sono contenuti in goccioline di olio, che isolano le reazioni dall'ambiente del laboratorio e dalla contaminazione dovuta al carryover.

#### Uso

Le schede delle librerie vengono estratte dalla confezione, poste sul rispettivo piano e caricate con olio, campioni, reagenti e adattatori. Le schede delle librerie sono materiali di consumo monouso. Se una corsa viene cancellata prima del completamento, non è possibile riutilizzare la scheda delle librerie.

#### Manipolazione

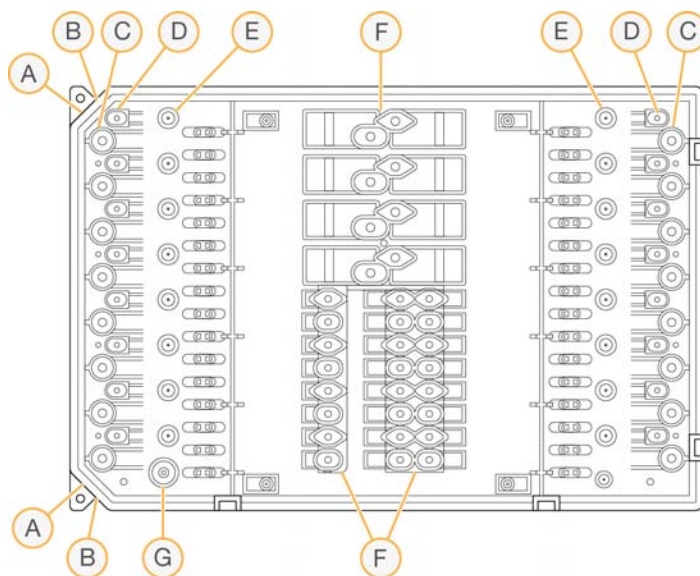
Per assicurare la corretta esecuzione del protocollo, è necessario seguire rigorosamente la procedura di caricamento della scheda delle librerie. Vedere Capitolo 3 Esecuzione di una corsa e consultare la guida specifica per il saggio per le procedure di caricamento e impostazione della scheda delle librerie. Quando si apre la confezione della scheda delle librerie, non piegare o distorcere la scheda.



## Componenti della scheda delle librerie

Ogni kit di preparazione delle librerie NeoPrep contiene una scheda delle librerie con i seguenti elementi.

Figura 4 Componenti della scheda delle librerie



- A** **Angolo smussato:** usato come riferimento per l'orientamento della scheda delle librerie.
- B** **Elemento sagomato:** allinea la scheda delle librerie con il piano della scheda delle librerie.
- C** **Pozzetti dei campioni:** i campioni da analizzare vengono pipettati nei pozzetti dei campioni.
- D** **Pozzetti degli adattatori:** gli adattatori vengono pipettati nei pozzetti degli adattatori.
- E** **Pozzetti di raccolta delle librerie:** le librerie preparate vengono estratte dai pozzetti di raccolta delle librerie.
- F** **Pozzetti dei reagenti:** i reagenti vengono trasferiti dalla piastra dei reagenti ai pozzetti dei reagenti.
- G** **Pozzetto dell'olio:** uno strato d'olio viene aggiunto alla scheda delle librerie.



# Informazioni preliminari

Avvio dello strumento .....	14
Personalizzazione delle impostazioni del sistema .....	15
Materiali di consumo forniti dall'utente .....	18



## Avvio dello strumento

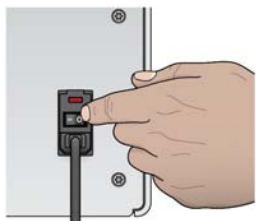


### NOTA

L'interruttore di alimentazione sulla parte posteriore dello strumento viene portato sulla posizione di acceso durante l'installazione dello strumento. A meno che non si preveda di scollegare lo strumento, non è necessario spostare l'interruttore di alimentazione nella posizione di spegnimento.

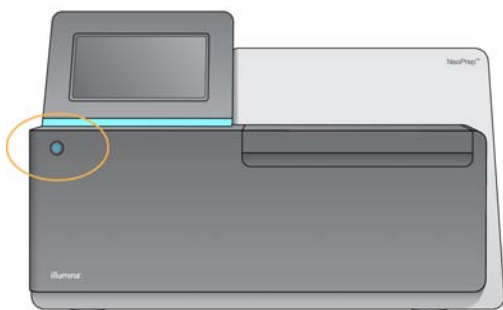
- 1 Portare l'interruttore di alimentazione in posizione I (On).

Figura 5 Interruttore di alimentazione sulla parte posteriore dello strumento



- 2 Attendere un momento, quindi premere brevemente il pulsante di alimentazione sull'angolo anteriore sinistro dello strumento. Il pulsante di alimentazione accende l'alimentazione dello strumento e avvia il computer e il software dello strumento integrati.

Figura 6 Pulsante di alimentazione sulla parte anteriore dello strumento



- 3 Attendere che il sistema operativo completi il caricamento. NeoPrep Control Software viene avviato e inizializza il sistema automaticamente. Al termine dell'inizializzazione si apre la schermata di Home (Inizio).
- 4 Se il sistema è stato configurato per richiedere le credenziali di login, eseguire il login utilizzando il nome utente e la password predefiniti:
  - ▶ Nome utente: **sbsuser**
  - ▶ Password: **sbs123**
 Altrimenti, eseguire il login utilizzando le credenziali della struttura.



### NOTA

Lasciare lo strumento sempre acceso. Se lo strumento deve essere spento, attenersi alla procedura di spegnimento descritta in *Spegnimento o riavvio dello strumento* a pagina 44. Dopo lo spegnimento dello strumento, attendere sempre **almeno** 60 secondi prima di accendere lo strumento.

## Personalizzazione delle impostazioni del sistema

Il software di controllo include impostazioni del sistema personalizzabili per le opzioni di avvio, le preferenze di input, le impostazioni audio e il nome dello strumento.

### Opzioni per la selezione di display, identificazione e audio

- 1 Nella schermata Manage Instrument (Gestione strumento), selezionare **System Customization** (Personalizzazione sistema).
- 2 Per assegnare un'immagine prescelta allo strumento, selezionare **Upload Image** (Carica immagine) e andare alla posizione dell'immagine. L'immagine viene visualizzata nella parte superiore dell'interfaccia software.
- 3 Nel campo Nick Name (Nome personalizzato), immettere un nome preferito per lo strumento. Il nome viene visualizzato nella parte superiore dell'interfaccia software.
- 4 Selezionare dalle opzioni di avvio seguenti:
  - ▶ Selezionare **Kiosk Mode** (Modalità kiosk) per utilizzare l'interfaccia del software di controllo a schermo intero.
  - ▶ Selezionare **Windowed Mode** (Modalità Windows) per permettere l'accesso a Windows sul computer dello strumento. In questa modalità l'interazione con l'interfaccia software, come la posizione dei pulsanti, può essere alterata.



#### NOTA

In alternativa, usare il comando **Exit to Windows** (Esci su Windows) per chiudere la schermata Shutdown Options (Opzioni di spegnimento) e accedere temporaneamente a Windows. Il comando Exit to Windows (Esci su Windows) chiude il software di controllo.

- 5 Selezionare la casella di controllo **Play audio** (Attiva audio) per attivare gli indicatori audio per gli eventi seguenti.
  - ▶ All'inizializzazione dello strumento
  - ▶ All'avvio di una corsa
  - ▶ Al verificarsi di determinati errori
  - ▶ Alla richiesta di intervento da parte dell'utente
  - ▶ Al termine di una corsa
- 6 Fare scorrere la barra **Volume Control** (Controllo volume) verso destra per aumentare il volume dell'audio oppure verso sinistra per diminuirlo.
- 7 Selezionare **Next** (Avanti) per salvare le impostazioni e passare alla schermata successiva.

## Impostazione dei requisiti per input, monitoraggio e guida di caricamento

- 1 Selezionare la casella di controllo **Use on-screen keyboard** (Usa tastiera sulla schermata) per attivare la tastiera sulla schermata e immettere i dati per lo strumento.
  - ▶ Se la casella di controllo è selezionata ed è presente una tastiera collegata a una porta USB esterna, è possibile utilizzare sia la tastiera sulla schermata sia la tastiera esterna.
  - ▶ Deselezionare la casella di controllo per disattivare la tastiera sulla schermata e utilizzare solo una tastiera collegata a una porta USB esterna.
- 2 Come requisito minimo, per ciascuna corsa, è richiesto il monitoraggio dei numeri di serie del flaconcino dell'olio e della piastra dei reagenti. Selezionare la casella di controllo **Track all consumables** (Monitora tutti i materiali di consumo) per richiedere il monitoraggio delle informazioni seguenti per i materiali di consumo forniti da Illumina per tutti i materiali di consumo utilizzati in una corsa.
  - ▶ Numero di riferimento
  - ▶ Numero di serie
  - ▶ Numero di lotto
  - ▶ Data di scadenza

In base al protocollo, potrebbe essere necessario monitorare altri numeri di serie di materiali di consumo. Vedere *Monitoraggio dei materiali di consumo* a pagina 29.
- 3 Selezionare la casella di controllo **Require loading guide** (Richiedi guida di caricamento) per richiedere l'utilizzo delle istruzioni della guida di caricamento quando si carica la scheda delle librerie.

Deselezionare questa casella di controllo per permettere di saltare le istruzioni della guida di caricamento e attivare l'opzione quando si carica la scheda delle librerie.
- 4 Selezionare la casella di controllo **Require Pre-verification** (Richiedi pre-verifica) per richiedere il completamento della verifica della scheda delle librerie prima del caricamento di olio, campioni, reagenti e adattatori. Se non è possibile verificare la scheda delle librerie, la corsa non può iniziare.
  - ▶ La scheda delle librerie viene sempre verificata automaticamente quando si seleziona **Start Run** (Avvia corsa).
  - ▶ Deselezionare questa casella di controllo per disattivare la richiesta di verificare la scheda delle librerie prima di caricare i materiali di consumo e i campioni. La fase di verifica può essere saltata, ma se la scheda delle librerie non supera la verifica quando si seleziona **Start Run** (Avvia corsa), i materiali di consumo caricati non possono essere riutilizzati e i campioni vanno persi.
- 5 Selezionare **Next** (Avanti) per salvare le impostazioni e passare alla schermata successiva.

## Impostazione dell'ora del sistema

- 1 Selezionare **Local Time Zone** (Fuso orario locale) dall'elenco a discesa.
- 2 Selezionare **Year** (Anno) per scegliere l'anno in corso dall'elenco a discesa.
- 3 Selezionare **Month** (Mese) per scegliere il mese in corso dall'elenco a discesa.
- 4 Selezionare **Day** (Giorno) per scegliere il giorno in corso dall'elenco a discesa.
- 5 Impostare ora, minuti e AM/PM (mattino/pomeriggio) utilizzando le frecce su e giù.
- 6 Selezionare la casella di controllo **Use 24-hour time** (Usa formato 24 ore) per visualizzare l'ora in formato a 24 ore. Deselezionare questa casella di controllo per visualizzare l'ora in formato a 12 ore.
- 7 Selezionare **Update time** (Aggiorna ora) per sincronizzare con l'ora del server.
- 8 Selezionare **Finish** (Fine).

## Materiali di consumo forniti dall'utente

I materiali di consumo seguenti sono necessari per l'uso con NeoPrep. Per maggiori informazioni, vedere la *Guida alla preparazione della sede di installazione del sistema NeoPrep (documento n. 15050812)*. Usare le pipette e punte richieste. L'utilizzo di pipette o punte diverse può causare l'erogazione errata di reagente e la mancata riuscita della corsa.

Per ulteriori materiali di consumo forniti dall'utente e apparecchiatura richiesta, vedere la guida di preparazione delle librerie per il kit in uso.

### Pipette e punte

Volume	Uso	Nome prodotto	Fornitore
20 µl	≤ 20 µl	Pipet-Lite XLS+ 8-canali con LTS, da 2 µl a 20 µl	Rainin, n. di catalogo L8-20XLS+
		Uno dei seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punta LTS 20 µl, presterilizzate, con filtro</li> <li>• Punta delle pipette con barriera ART 20 µl; 20 µl SoftFit-L</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rainin, n. di catalogo RT-L10F</li> <li>• Fisher Scientific, n. di catalogo 2749RI</li> </ul>
200 µl	21-200 µl	Pipet-Lite XLS+ 8-canali con LTS, da 20 µl a 200 µl	Rainin, n. di catalogo L8-200XLS+
		Uno dei seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punta LTS 200 µl, presterilizzate, con filtro</li> <li>• Punta delle pipette con barriera ART 200 µl; 200 µl SoftFit-L</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rainin, n. di catalogo RT-L200F</li> <li>• Fisher Scientific, n. di catalogo 2769RI</li> </ul>

### Materiali di consumo

Apparecchio	Fornitore
Salviettine imbevute di alcol isopropilico al 70% oppure di etanolo al 70%	VWR, n. codice 15648-981 o equivalente Fornitore di laboratorio generico
Acqua deionizzata o distillata	Fornitore di laboratorio generico
Guanti monouso, privi di polvere	Fornitore di laboratorio generico
Panni antipolvere	VWR, n. codice 52846-001 o equivalente
Salviette di carta o panni di cotone che non lasciano residui	Fornitore di laboratorio generico



# Esecuzione di una corsa

Introduzione .....	20
Suggerimenti e tecniche .....	21
Flusso di lavoro di preparazione delle librerie .....	24
Inizio dell'impostazione della corsa .....	25
Impostazione della corsa .....	27
Caricamento della scheda delle librerie .....	31
Avvio della corsa .....	34
Scaricamento delle librerie .....	35



## Introduzione

Prima di iniziare una corsa su NeoPrep, è necessario preparare i campioni per il caricamento. Per preparare i campioni, vedere la guida di preparazione delle librerie corrispondente per il kit in uso.

Per eseguire una corsa su NeoPrep, attenersi alle istruzioni del software di controllo per impostare la corsa e caricare la scheda delle librerie. Dopo l'avvio di una corsa, non è richiesto nessun altro intervento da parte dell'utente fino al completamento della corsa. Monitorare il progresso e le statistiche della corsa dall'interfaccia del software di controllo.

## Suggerimenti e tecniche

### Sigillare una piastra

- ▶ Sigillare sempre una piastra a 96 pozzetti prima di centrifugare.
- ▶ Applicare il sigillo adesivo per coprire la piastra e sigillare con un rullo di gomma.
- ▶ I sigilli adesivi con microsigillo 'B' sono efficaci a temperature comprese tra -40 °C e 110 °C e sono adatti per piastre per PCR skirted o semiskirted.


### Manipolazione della scheda delle librerie




- ▶ Per evitare danni allo strumento, non porre la guida della scheda delle librerie sulla scheda stessa durante la sua verifica o durante una corsa.
- ▶ Usare il pulsante di sblocco dei fermi della scheda delle librerie e rimuovere la scheda delle librerie dal rispettivo piano.
  - ▶ Non far scattare la scheda delle librerie in posizione.
  - ▶ L'olio e i reagenti in una scheda delle librerie usata possono essere spruzzati fuori dalla scheda sullo strumento.
- ▶ Onde evitare di versarne il contenuto, tenere la scheda delle librerie usata orizzontale quando la si rimuove dallo strumento.

### Linee guida per il caricamento della scheda delle librerie

- ▶ Caricare la scheda delle librerie mentre è sul rispettivo piano onde evitare versamenti o alterazione del contenuto caricato.
- ▶ Questa guida offre una descrizione generale del processo di caricamento e può essere utilizzata per riferimento. Per istruzioni dettagliate e promemoria per ogni fase, usare la guida di caricamento del software di controllo quando si carica la scheda delle librerie.
- ▶ Durante la verifica della scheda delle librerie o una corsa non aprire lo sportello dello scomparto.
- ▶ Sostituire i guanti dopo aver caricato l'olio.
- ▶ Trasferire il contenuto dalla piastra dei reagenti ai pozzetti corrispondenti sulla scheda delle librerie. Vedere i colori corrispondenti e le etichette dei pozzetti sulla piastra dei reagenti e le guide delle schede delle librerie.
- ▶ Prima di iniziare, assicurarsi che le pipette siano state calibrate. Pipette non calibrate possono determinare variazioni della dimensione per gli inserti, dispensazione non corretta dei reagenti e mancata esecuzione della corsa.
- ▶ Usare le pipette e le punte specificate in *Pipette e punte* a pagina 18 e la guida di preparazione delle librerie per il kit in uso. Le altre pipette e punte non sono supportate e possono determinare una dispensazione non corretta di reagenti e la mancata esecuzione della corsa.
- ▶ Usare una pipetta multicanale per caricare i campioni, i reagenti e gli adattatori.
- ▶ Non tutti i pozzetti dei reagenti vengono utilizzati per ogni protocollo.
- ▶ Per evitare danni allo strumento, assicurarsi che la guida della scheda delle librerie sia rimossa dalla scheda stessa prima di avviare la corsa.

## Tecniche di caricamento della scheda delle librerie

- ▶ Usare tecniche di caricamento appropriate della scheda delle librerie e gli angoli di caricamento specificati.
- ▶ Pipettare fino al primo arresto per evitare di creare bolle.
- ▶ Inserire le punte delle pipette perpendicolari al pozzetto.
- ▶ Inserire le punte delle pipette fino in fondo al pozzetto durante la dispensazione. Non sollevare le punte fino al termine della dispensazione dei reagenti.
- ▶ Dispensare a un'angolazione indirizzando le punte delle pipette sotto l'etichetta del pozzetto e il contorno punteggiato del pozzetto sulla guida della scheda delle librerie.
- ▶ L'angolo di caricamento delle pipette dipende dall'elemento dispensato. L'angolo è specificato in ogni fase della guida di caricamento del software di controllo ed è illustrato nella guida alla preparazione delle librerie.
- ▶ L'angolo di caricamento è rappresentato da un'icona e il volume è specificato sulla guida di caricamento del software di controllo. Ad esempio, ( 5 µl)


Icona	Descrizione
	Indirizzare la punta della pipetta verso l'etichetta del pozzetto e il contorno punteggiato del pozzetto a sinistra.
	Indirizzare la punta della pipetta perpendicolare al pozzetto.
	Indirizzare la punta della pipetta verso l'etichetta del pozzetto e il contorno punteggiato del pozzetto a destra.

- ▶ Aumentare l'angolo della pipetta se il liquido non viene dispensato dalle punte delle pipette.

## Gestione dei campioni

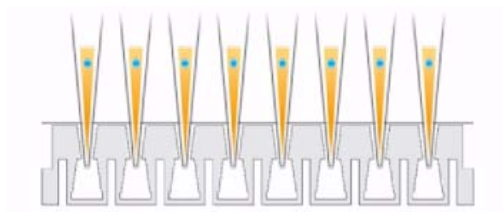
- ▶ Monitorare sempre la posizione di ogni campione.
- ▶ Cambiare le punte tra i campioni onde evitare una contaminazione incrociata.
- ▶ Non centrifugare i campioni prima di caricarli.
- ▶ Potrebbe essere presente dello spazio nelle punte delle pipette durante il trasferimento dalla piastra campioni alla scheda delle librerie.
- ▶ Per protocolli con due opzioni di dimensione per gli inserti dei campioni, in una singola corsa possono essere incluse entrambe le dimensioni.

## Raccolta delle librerie

- ▶ Scaricare la scheda delle librerie mentre si trova sul rispettivo piano.
- ▶ Il software di controllo guida l'utente attraverso le fasi di scaricamento delle librerie.
- ▶ Usare una pipetta multicanale da 200 µl con punte a barriera con filtro.
- ▶ Non usare una pipetta da 20 µl perché non si adatta correttamente al pozzetto della scheda delle librerie.
- ▶ Inserire le punte delle pipette in perpendicolare e farle toccare il fondo dei pozzetti di raccolta.
- ▶ Onde evitare il movimento della scheda delle librerie, tenerla con una mano mentre si tolgono le punte dai pozzetti di raccolta.
- ▶ L'angolo richiesto per le pipette è rappresentato da un'icona e il volume è specificato sulla guida di scaricamento del software di controllo. Ad esempio, ( 10 µl)

- ▶ Ispezionare ogni punta delle pipette per assicurarsi che sia presente una gocciolina blu delle librerie nelle punte indicate dal software di controllo.

Figura 7 Gocciolina delle librerie nelle punte delle pipette



- ▶ Se non è visibile una gocciolina blu delle librerie in ciascuna punta della pipetta in cui è attesa, procedere come indicato di seguito:
  - ▶ Trasferire il liquido estratto nel pozzetto della piastra corrispondente contenente RSB.
  - ▶ Non dispensare il liquido nuovamente nella scheda delle librerie onde evitare di introdurre bolle d'aria e interferire con l'estrazione delle librerie.
  - ▶ Usare una pipetta monocanale per ripetere il trasferimento una volta per i pozzetti che non contenevano una gocciolina blu. Non tentare il trasferimento più di due volte.
- ▶ Pipettare energicamente su e giù nell'RSB per staccare la gocciolina blu della libreria dalla punta della pipetta.

### Gestione delle strisce (a otto) provette di separazione delle librerie

- ▶ Etichettare le provette per supportare il monitoraggio della posizione del campione.
- ▶ Usare i pozzetti di una piastra o un altro dispositivo per tenere in verticale le strisce (a otto) provette di separazione delle librerie.
- ▶ Non centrifugare le strisce (a otto) provette di separazione delle librerie.

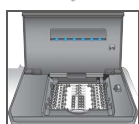
## Flusso di lavoro di preparazione delle librerie



Selezionare **Prepare Libraries** (Prepara librerie) nel software di controllo.



Impostare la corsa usando il software di controllo o selezionare da una corsa di BaseSpace.



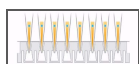
Inserire la scheda delle librerie sullo strumento.



Caricare l'olio, i campioni e i reagenti sulla scheda delle librerie.



Selezionare **Start Run** (Avvia corsa) per avviare la preparazione delle librerie.



Estrarre le librerie dalla scheda delle librerie e separarle dall'olio.



Rimuovere la scheda delle librerie dallo strumento.

## Inizio dell'impostazione della corsa

- 1 Nella schermata Home (Inizio), selezionare **Prepare Libraries** (Prepara librerie).  
La procedura per avviare l'impostazione della corsa differisce in base alla configurazione dello strumento. Per maggiori informazioni, vedere *Configurazione delle impostazioni del sistema* a pagina 51.
    - ▶ **BaseSpace** o **BaseSpace Onsite**: le schermate di impostazione della corsa elencano le corse che sono state impostate mediante la scheda Prep (Preparazione) di BaseSpace.
    - ▶ **Standalone** (Computer indipendente): le schermate di impostazione della corsa includono i campi per la definizione dei parametri della corsa.
- Le schermate Prepare Libraries (Prepara librerie) includono i comandi seguenti:
- ▶ **Back** (Indietro): ritorna alla schermata precedente.
  - ▶ **Exit** (Esci): non salva le modifiche e torna alla schermata Prepare Libraries (Prepara librerie).
  - ▶ **Next** (Avanti): salva le modifiche e passa alla schermata successiva.

### Accesso a BaseSpace (configurazione BaseSpace)





#### NOTA

Se il sistema è stato configurato in modo da utilizzare un accesso predefinito e bypassare la schermata di accesso a BaseSpace, la schermata BaseSpace non viene visualizzata. Per maggiori informazioni, vedere *Impostazione della configurazione di BaseSpace* a pagina 52.

- 1 Immettere il nome utente e la password di BaseSpace.
- 2 Selezionare **Next** (Avanti).

### Selezione di una corsa (configurazione BaseSpace)

- 1 Selezionare l'icona  per disporre l'elenco in ordine alfabetico crescente o decrescente in base al nome della corsa.
- 2 Selezionare l'icona  per disporre l'elenco nell'ordine in cui sono state salvate le corse, con quelle salvate più di recente all'inizio dell'elenco.
- 3 Selezionare **Protocol Type** (Tipo protocollo) per disporre l'elenco in ordine alfabetico crescente in base al nome del protocollo.
- 4 Selezionare **Filter** (Filtro) per visualizzare solo un protocollo specifico.
- 5 Selezionare una corsa dall'elenco delle corse che sono state impostate in BaseSpace.
- 6 Selezionare **Next** (Avanti).

## Inserimento dei parametri della corsa (configurazione su computer indipendente)

- 1 Selezionare il protocollo da eseguire utilizzando i metodi seguenti:
  - ▶ Selezionare **Select by barcode** (Seleziona per codice a barre) per identificare automaticamente il protocollo utilizzando i metodi seguenti. Per entrambi i metodi, il numero di serie verrà visualizzato sulla schermata Track (Monitoraggio). Vedere *Monitoraggio dei materiali di consumo* a pagina 29.
    - ▶ Usare lo scanner per codici a barre per eseguire la scansione del codice a barre sulla piastra dei reagenti. Un segnale acustico indica che lo scanner ha letto correttamente il codice a barre della piastra dei reagenti. Sullo schermo viene visualizzato il numero di serie della piastra dei reagenti.
    - ▶ Immettere il numero di serie della piastra dei reagenti nel campo Scan reagent plate barcode (Esegui scansione codice a barre piastra reagenti).
  - ▶ Selezionare **Select by name** (Seleziona per nome) per scegliere il protocollo da un elenco.
    - ▶ Vengono visualizzati i protocolli disponibili.
    - ▶ Selezionare il protocollo desiderato dall'elenco.
    - ▶ Se l'elenco è più lungo di quanto può essere visualizzato in un'unica schermata, spostarsi nell'elenco utilizzando la barra di scorrimento presente nella schermata.
- 2 Selezionare **Next** (Avanti).
- 3 [Opzionale] Per eseguire una versione diversa del protocollo, selezionare **Change Version** (Cambia versione).
  - ▶ Selezionare la versione da eseguire.
  - ▶ Selezionare una versione diversa da eseguire come impostazione predefinita. Durante l'impostazione iniziale, l'impostazione predefinita è la versione più recente.
- 4 Selezionare **Next** (Avanti).



## Impostazione della corsa

Prima di poter iniziare la preparazione delle librerie, configurare e confermare la corsa sullo strumento e monitorare i materiali di consumo. Le opzioni nell'impostazione della corsa sono diverse a seconda della configurazione del sistema e delle impostazioni di personalizzazione. Esaminare le impostazioni predefinite e modificarle secondo necessità.

### Configurazione della corsa



#### NOTA

- Le opzioni e le impostazioni di configurazione dipendono dal protocollo. Per le opzioni e le impostazioni predefinite del protocollo selezionato, vedere la guida di preparazione delle librerie relativa al kit in uso.
- In modalità BaseSpace è possibile modificare solo l'impostazione PCR Cycles (Cicli PCR).

- 1 [Opzionale] Selezionare **Load Settings** (Carica impostazioni) per caricare una configurazione della corsa creata e salvata sullo strumento, quindi selezionare **Load** (Carica).
  - ▶ **Alphabet** (Alfabeto): dispone l'elenco in ordine alfabetico crescente o decrescente.
  - ▶ **Recently Added** (Aggiunti recentemente): dispone l'elenco nell'ordine di salvataggio delle impostazioni, a partire da quelle salvate più di recente.
- 2 Per impostazione predefinita, per la corsa vengono selezionati tutti i processi. Deselezionare i processi opzionali, se lo si desidera.
  - ▶ **Prep Library** (Preparazione delle librerie): prepara le librerie. Questa opzione deve essere selezionata.
  - ▶ [Opzionale] **Quantify** (Quantifica): quantifica i campioni durante la corsa, dopo il completamento della preparazione delle librerie.
  - ▶ [Opzionale] **Normalize** (Normalizza): normalizza le librerie finali durante la corsa, dopo il completamento della quantificazione. Questa opzione può essere selezionata solo se è selezionata anche l'opzione Quantify (Quantifica).
- 3 [Opzionale] Selezionare **Save Settings** (Salva impostazione) per salvare la configurazione della corsa.
  - ▶ Immettere un nome file nel campo File Name (Nome file).
  - ▶ Selezionare **Save** (Salva) per salvare la configurazione. In alternativa, selezionare **Back** (Indietro) per tornare alla schermata Configure (Configura) senza salvare la configurazione della corsa.
    - ▶ Se vengono modificati i parametri di una configurazione caricata, la configurazione deve essere salvata con un nuovo nome.
- 4 Se necessario, esaminare e modificare i parametri predefiniti. Selezionare **Default** (Predefinito) accanto a un parametro per ripristinarne l'impostazione predefinita.
  - ▶ **Sample Count** (Conteggio campioni): il numero di campioni nella corsa.
  - ▶ **PCR Cycles** (Cicli PCR): il numero di cicli di PCR. È supportata solo l'impostazione predefinita.
  - ▶ **Insert Size** (Dimensione inserto): la dimensione per gli inserti dei campioni. Se disponibile, è necessario selezionare un'opzione di dimensione per gli inserti per ogni campione. Se è selezionata l'opzione **Mixed** (Mista), la dimensione per gli inserti per ogni campione deve essere specificata quando si confermano le impostazioni della corsa. Per maggiori informazioni, vedere *Conferma della corsa* a pagina 28.

- 5 Selezionare **Next** (Avanti).

## Conferma della corsa



### NOTA

Quando si utilizza la modalità BaseSpace, le impostazioni di conferma della corsa non possono essere modificate.

- 1 Conferma delle informazioni della corsa:
  - ▶ **Run Name** (Nome corsa): nome della corsa.
  - ▶ **Operator** (Operatore): persona che esegue la corsa.
  - ▶ **Project** (Progetto): progetto per cui viene eseguita la corsa.
  - ▶ **Secondary Output Folder** (Cartella output secondaria): posizione opzionale in cui viene salvata una copia dei file della corsa, oltre alla posizione di salvataggio locale standard sullo strumento. Questa cartella è specificata in *Impostazione della configurazione di BaseSpace* a pagina 52.
  - ▶ **Notes** (Note): note sulla corsa.
- 2 [Opzionale] Con la scheda Run Info (Informazioni corsa) selezionata, selezionare **Edit** (Modifica) per modificare i campi della scheda delle informazioni della corsa, quindi selezionare **Save Changes** (Salva modifiche). Le note appartenenti a un'impostazione della corsa in BaseSpace non sono modificabili.
- 3 Conferma delle informazioni del campione:
  - ▶ **Well** (Pozzetto): posizione del campione sulla scheda delle librerie.
  - ▶ **Pool** (Pool): il pool nel quale sarà presente il campione al termine della corsa.
  - ▶ **Sample Name** (Nome campione): nome del campione.
  - ▶ **Index** (Indice): indice (nome adattatore e sequenza) da aggiungere al campione.
  - ▶ **Insert Size** (Dimensione inserto): la dimensione per gli inserti dei campioni. Se per **Insert Size** (Dimensione inserto) è stata selezionata l'opzione Mixed (Mista) per i parametri della corsa, viene visualizzata la dimensione per gli inserti dei campioni ed è richiesto il passaggio 5, che per alcuni protocolli non è disponibile né richiesto.
- 4 [Opzionale] Selezionare **Import Sample Sheet** (Importa foglio campioni) per spostarsi a un foglio campioni salvato. Usare Illumina Experiment Manager (IEM) per creare un foglio campioni appropriato oppure la scheda Prep (Preparazione) di BaseSpace per organizzare i campioni e la corsa di preparazione delle librerie. Per maggiori informazioni, vedere *Risorse aggiuntive* a pagina 5.

- 5 [Opzionale] Con la scheda Sample Info (Informazioni campione) selezionata, selezionare **Edit** (Modifica) per modificare le informazioni del campione.
  - ▶ Modificare il campo Sample Name (Nome campione)
  - ▶ Modificare il campo Index (Indice):
    - ▶ Selezionare l'indice.
    - ▶ Selezionare l'indice appropriato dall'elenco che si apre.
    - ▶ Selezionare **Select** (Seleziona).
  - ▶ Modificare il set di indici predefiniti utilizzati per ciascuna riga del campione.
    - ▶ Selezionare **Default** (Predefinito).
    - ▶ Selezionare la colonna degli indici predefiniti (A-H, I-P o Q-X) per i campioni 1-8 e/o 9-16.
    - ▶ Selezionare **Select** (Seleziona).
  - ▶ Quando si esegue la preparazione di una libreria con 2 diverse dimensioni per gli inserti dei campioni, specificare la dimensione per gli inserti per ciascun campione:
    - ▶ Selezionare **Edit** (Modifica) dalla colonna Insert Size (Dimensione inserto). Viene mostrato un numero di dimensione per gli inserti.
    - ▶ Selezionare il numero di dimensione per gli inserti per alternare tra le varie opzioni di dimensione per gli inserti.
  - ▶ Selezionare **Save Changes** (Salva modifiche).
- 6 Selezionare **Next** (Avanti).

## Monitoraggio dei materiali di consumo

Monitorare i materiali di consumo dei kit di preparazione delle librerie utilizzati per la corsa.

- ▶ Per materiali di consumo specifici del kit di preparazione delle librerie, vedere la guida alla preparazione delle librerie per il kit in uso.
- ▶ È richiesto il monitoraggio dei numeri di serie del flaconcino dell'olio e della piastra dei reagenti.
- ▶ In base al protocollo, potrebbe essere necessario monitorare altri materiali di consumo.

Le informazioni di monitoraggio per tutti i materiali di consumo possono essere disattivate e sono opzionali, a meno che NeoPrep sia configurato per richiederle. Vedere *Track all consumables* (Monitora tutti i materiali di consumo) in *Personalizzazione delle impostazioni del sistema* a pagina 15.

- ▶ Se sono richieste tutte, l'impostazione della corsa non può continuare fino a quando tutte le informazioni non saranno state sottoposte a scansione o immesse manualmente.
- ▶ Se non sono richieste tutte, solo le informazioni richieste verranno visualizzate sulla scheda Required (Richiesto). Per i materiali di consumo le cui informazioni non sono richieste, è facoltativo eseguire la scansione e/o immettere manualmente tali informazioni.





## Monitoraggio dei materiali di consumo

- 1 Per popolare i campi dei materiali di consumo su ciascuna scheda, selezionare la scheda.  
Se non sono richiesti tutti i materiali di consumo, la scheda Required (Richiesto) visualizzerà solo i materiali di consumo che devono essere monitorati e sarà richiesto il numero di serie solo per quei materiali di consumo.
- 2 Eseguire una delle operazioni seguenti:
  - ▶ Usare lo scanner per codice a barre di NeoPrep per sottoporre a scansione il codice a barre del numero di serie dei materiali di consumo. Un segnale acustico indica quando lo scanner ha letto correttamente il codice a barre. Sullo schermo viene visualizzato il numero di serie del materiale di consumo.
  - ▶ Immettere manualmente il numero di serie.  
Se non sono richiesti tutti i materiali di consumo, la scheda Required (Richiesto) visualizzerà solo i materiali di consumo che devono essere monitorati e sarà richiesto il numero di serie solo per quei materiali di consumo.
- 3 Immettere manualmente il numero di riferimento, il numero di lotto e/o la data di scadenza del materiale di consumo.
- 4 Ripetere i passaggi 1-3 per ogni scheda.
- 5 Selezionare **Next** (Avanti).

## Caricamento della scheda delle librerie

La guida di caricamento del software di controllo fornisce istruzioni passo-passo per il caricamento di olio, campioni, reagenti e adattatori sulla scheda delle librerie per il saggio selezionato. Le istruzioni sono disponibili anche nella guida di preparazione delle librerie per il protocollo selezionato.

Usare le frecce per spostarsi nella guida di caricamento:

Icona	Descrizione
	Visualizza la schermata successiva.
	Visualizza la schermata precedente.
	Nasconde le istruzioni di caricamento dettagliate per ciascuna fase.
	Visualizza le istruzioni di caricamento dettagliate per ciascuna fase.

### Procedura

- 1 Indossare un nuovo paio di guanti privi di polvere.
- 2 Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo e reperire i materiali di consumo specifici per il protocollo selezionato. Per maggiori informazioni sui materiali di consumo specifici per il protocollo, vedere la guida di preparazione delle librerie corrispondente.



#### AVVERTENZA

Usare le punte delle pipette specificate nella guida di preparazione delle librerie. Le altre punte non sono supportate e possono determinare un'erogazione errata dei reagenti e la mancata esecuzione della corsa.

- 3 Agitare la piastra dei reagenti per 3 secondi.
- 4 Centrifugare a  $600 \times g$  per 5 secondi.  
Se non si utilizza immediatamente la piastra dei reagenti, conservarla nel ghiaccio.

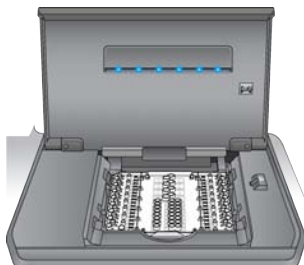
- 5 Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per verificare la scheda delle librerie.



**AVVERTENZA**

Per evitare danni allo strumento, assicurarsi che la guida della scheda delle librerie non sia sulla scheda stessa.

Figura 8 Scheda delle librerie sul rispettivo piano



- Aprire lo sportello dello scomparto della scheda delle librerie.
- Far scorrere verso destra il pulsante di sblocco dei fermi della scheda delle librerie e inserire la scheda delle librerie nel rispettivo piano. Assicurarsi che gli elementi sagomati e gli angoli smussati della scheda delle librerie siano a sinistra.
- Rilasciare il pulsante di sblocco dei fermi della scheda delle librerie in modo che i fermi fissino la scheda delle librerie sul rispettivo piano.
- Chiudere lo sportello dello scomparto della scheda delle librerie e selezionare **Verify Library Card** (Verifica scheda librerie). Durante la verifica della scheda delle librerie non aprire lo sportello dello scomparto.



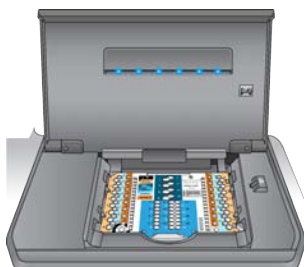
**NOTA**

Per gli utenti esperti, è possibile saltare le istruzioni di caricamento. Selezionare **Skip Guide** (Salta guida) dopo la verifica della scheda delle librerie. Se si saltano le istruzioni di caricamento, procedere con *Avvio della corsa* a pagina 34.

In base alla configurazione del sistema, potrebbero essere richieste le istruzioni della guida di caricamento. Vedere *Require Loading Guide* (Richiedi guida di caricamento) in *Personalizzazione delle impostazioni del sistema* a pagina 15.

- 6 Inserire la guida della scheda delle librerie sulla scheda stessa.

Figura 9 Guida della scheda delle librerie sulla scheda



- 7 Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per caricare l'olio, i campioni, i reagenti e gli adattatori sulla scheda delle librerie.

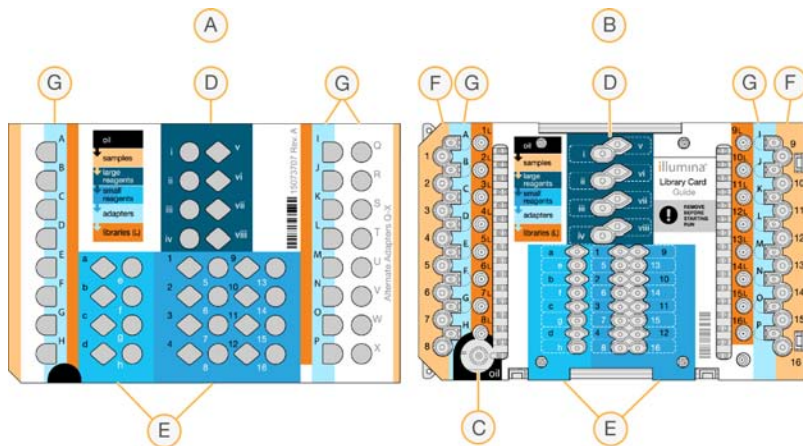


**AVVERTENZA**

La piastra dei reagenti contiene materiali pericolosi. L'inalazione, l'ingestione, il contatto con la pelle o con gli occhi possono causare lesioni personali. Indossare dispositivi di sicurezza, compresi occhiali di protezione, guanti e un indumento da laboratorio. Maneggiare la piastra dei reagenti usata come se fosse un rifiuto chimico.

Lo smaltimento dei contenitori e dei contenuti non utilizzati avviene secondo gli standard di sicurezza in vigore nel proprio paese. Per ulteriori informazioni, vedere le SDS per il kit in uso, all'indirizzo [support.illumina.com/sds.html](http://support.illumina.com/sds.html).

Figura 10 Layout del trasferimento della piastra dei reagenti alla scheda delle librerie



- A Piastra dei reagenti
- B Scheda delle librerie
- C Olio
- D Reagenti grandi
- E Reagenti piccoli
- F Campioni
- G Adattatori

- 8 Rimuovere la guida della scheda delle librerie. Conservarla per utilizzarla in seguito durante il processo di scaricamento.



**AVVERTENZA**

Per evitare danni allo strumento, assicurarsi che la guida della scheda delle librerie sia rimossa dalla scheda stessa.

- 9 Chiudere lo sportello dello scomparto della scheda delle librerie.

## Avvio della corsa

- 1 Selezionare **Start Run** (Avvia corsa) per iniziare la corsa. Non aprire lo sportello dello scomparto della scheda delle librerie prima che la corsa sia stata completata. Mentre lo strumento è in funzione, vengono visualizzati la procedura attuale in corso e il tempo stimato per il completamento della corsa. Sono disponibili anche informazioni sui campioni e sulla corsa:
  - ▶ **Run Data** (Dati corsa): fornisce nome, indice, quantificazione e risultati di normalizzazione per ogni campione.
  - ▶ **Run Details** (Dettagli corsa): fornisce informazioni sulla corsa, compresi protocollo, operatore, ID della corsa, identificativo della scheda delle librerie, processi e parametri della corsa.



### NOTA

Selezionare **Stop** (Arresto) per arrestare una corsa. Si apre una finestra di dialogo di conferma dell'arresto. *L'arresto di una corsa è definitivo*. Una corsa arrestata non può essere ripresa. I reagenti e i campioni nella scheda delle librerie non sono recuperabili.

- 2 Al termine della corsa, selezionare **Next** (Avanti) e procedere con *Scaricamento delle librerie*.



### NOTA





Le librerie possono rimanere a temperatura ambiente sulla scheda delle librerie per un massimo di 3 giorni dopo il completamento di una corsa.



## Scaricamento delle librerie

La guida di scaricamento del software di controllo fornisce istruzioni passo-passo per raccogliere le librerie dalla scheda delle librerie, separarle dall'olio e scaricare la scheda delle librerie dallo strumento. Le istruzioni sono disponibili anche nella guida di preparazione delle librerie per il protocollo selezionato.

Usare le frecce per spostarsi nella guida di scaricamento:

Icona	Descrizione
	Visualizza la schermata successiva.
	Visualizza la schermata precedente.
	Nasconde le istruzioni di caricamento dettagliate per ciascuna fase.
	Visualizza le istruzioni di caricamento dettagliate per ciascuna fase.

Prima di procedere, assicurarsi di disporre di tutti i materiali di consumo necessari.

- ▶ RSB (tampone di risospensione)
- ▶ Strisce (a otto) provette di separazione delle librerie (2)
- ▶ Piastre a 96 pozzetti per PCR da 0,3 ml (2)
- ▶ Sigilli adesivi con microsigillo 'B' (2)



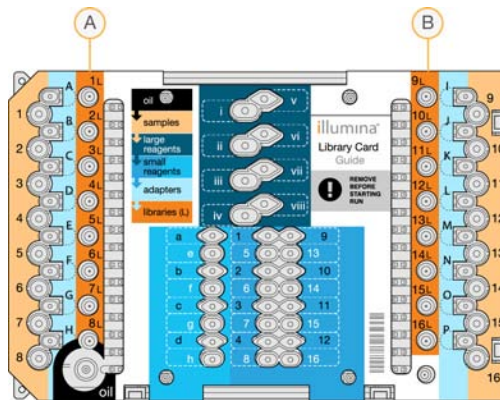
### AVVERTENZA

La scheda delle librerie usata contiene materiali pericolosi. L'inalazione, l'ingestione, il contatto con la pelle o con gli occhi possono causare lesioni personali. Indossare dispositivi di sicurezza, compresi occhiali di protezione, guanti e un indumento da laboratorio. Maneggiare la piastra dei reagenti usata come se fosse un rifiuto chimico. Lo smaltimento dei contenitori e dei contenuti non utilizzati avviene secondo gli standard di sicurezza in vigore nel proprio paese. Per ulteriori informazioni, vedere le SDS per il kit in uso, all'indirizzo [support.illumina.com/sds.html](http://support.illumina.com/sds.html).

## Procedura

- 1 Prelevare l'RSB dalla temperatura conservazione compresa tra 2 °C e 8 °C e portarlo a temperatura ambiente.
- 2 Etichettare da 1 a 16 i pozzetti di due nuove piastre a 96 pozzetti per PCR da 0,3 ml.
- 3 Etichettare da 1 a 8 ogni provetta di una striscia (a otto) provette di separazione delle librerie e da 9 a 16 ogni provette di un'altra striscia (a otto) provette di separazione delle librerie.
- 4 Aggiungere 10 µl di RSB in ciascun pozzetto di una piastra per PCR.
- 5 Aprire lo sportello dello scomparto della scheda delle librerie e inserire la guida della scheda delle librerie sulla scheda.
- 6 Usare una pipetta da 200 µl per trasferire 20 µl dai pozzetti 1L-8L e quindi 9L-16L ai corrispondenti pozzetti 1-16 della piastra contenente l'RSB. Pipettare per miscelare.

Figura 11 Pozzetti di raccolta della scheda delle librerie



- A Pozzetti di raccolta 1L-8L  
 B Pozzetti di raccolta 9L-16L

- 7 Centrifugare brevemente.
- 8 Trasferire l'intero volume dai pozzetti 1-8 e quindi 9-16 della piastra al rientro centrale nella membrana delle corrispondenti provette di separazione delle librerie 1-16.
- 9 Lasciare riposare le provette di separazione delle provette per 10 secondi mentre l'olio viene assorbito nelle provette stesse.
- 10 Trasferire l'intero volume dalle provette di separazione delle librerie 1-8 e quindi 9-16 ai corrispondenti pozzetti 1-16 di una nuova piastra per PCR.
- 11 Rimuovere la scheda delle librerie e la rispettiva guida dal piano della scheda delle librerie.
- 12 Smaltire la scheda delle librerie conformemente alle normative vigenti.
- 13 Chiudere lo sportello dello scomparto della scheda delle librerie e selezionare **Home** (Inizio).
- 14 Vedere la guida alla preparazione delle librerie relativa al protocollo che si sta eseguendo per istruzioni su come procedere dopo la raccolta di una libreria dalla scheda delle librerie e la sua separazione dall'olio.

# Manutenzione

Introduzione .....	38
Pulizia .....	39
Decontaminazione .....	41
Aggiornamenti del software .....	42
Spegnimento o riavvio dello strumento .....	44



## Introduzione

Quando ci si attiene alle procedure di funzionamento normale viene soddisfatta la manutenzione dello strumento richiesta.

### Manutenzione preventiva

Illumina raccomanda di programmare un servizio di manutenzione preventiva e una calibrazione ogni anno o più frequentemente se si eseguono corse multiple al giorno. Se non si dispone di un contratto di assistenza, contattare il responsabile di zona o l'Assistenza tecnica Illumina per organizzare un servizio di manutenzione preventiva a pagamento.

## Pulizia

Pulire lo strumento e la scheda analisi, in base alle necessità.

### Pulizia dello strumento

Assicurarsi che lo strumento sia spento e scollegato dall'alimentazione durante la pulizia. Pulire la superficie del piano della scheda delle librerie utilizzando isopropanolo e salviette da laboratorio.

### Pulizia di un versamento di olio



#### AVVERTENZA

In rare occasioni, è possibile che si verifichi una perdita o un versamento di olio sul piano della scheda delle librerie, con conseguente infiltrazione nello strumento. In tal caso, rivolgersi all'Assistenza tecnica Illumina per ulteriori istruzioni. Non continuare a utilizzare lo strumento.

In presenza di una minima quantità d'olio su una superficie visibile, pulire tale superficie con alcol isopropilico al 70%. In base alla quantità di olio, se necessario, ripetere questa procedura. Sono necessari i materiali seguenti:

- ▶ Alcol isopropilico al 70%
- ▶ Panni antipolvere

#### Procedura

- 1 Inumidire un panno antipolvere con alcol isopropilico al 70%. Non impregnare il panno.
- 2 Pulire le superfici dello strumento interessate, fino ad assorbire tutto l'olio.

### Pulizia della scheda di prova di NeoPrep

Pulire la scheda di prova di NeoPrep se un'analisi non riesce e quindi ripetere l'analisi. Pulire la scheda di prova anche se appare sporca o è stata lasciata fuori dal suo involucro.

Sono necessari i materiali seguenti:

- ▶ Salviettine imbevute di alcol
- ▶ Panni antipolvere

#### Procedura

- 1 Con una salviettina imbevuta di alcol, pulire le due superfici sollevate sulla parte superiore della scheda di prova di NeoPrep.
- 2 Eliminare qualsiasi residuo, in modo che le estremità della scheda di prova siano pulite.
- 3 Picchiettare delicatamente utilizzando un panno antipolvere.
- 4 Con una salviettina imbevuta di alcol pulire il nastro lucido fluorescente sulla parte superiore della scheda di prova.
- 5 Picchiettare delicatamente utilizzando un panno antipolvere. Assicurarsi di non lasciare striature e impronte sul nastro e che sia completamente privo di particelle estranee o fibre di tessuto.

- 6 Con una salvietta imbevuta di alcol pulire la parte inferiore della scheda di prova. Assicurarsi di pulire i quadrati dorati, in quanto entrano in contatto con i componenti elettrici di NeoPrep.

## Decontaminazione

Decontaminare lo strumento in base alle condizioni seguenti:

- ▶ In caso di versamento di materiale pericoloso dal punto di vista biologico.
- ▶ Se lo strumento viene restituito a Illumina.

Assicurarsi di avere familiarità con le procedure di base e il funzionamento dello strumento per eseguire la procedura di decontaminazione.

- ▶ Utilizzare alcol isopropilico al 70% per la decontaminazione di agenti infettivi e sangue.
- ▶ Indossare sempre guanti e occhiali di protezione quando si maneggiano strumenti contaminati o si esegue la procedura di decontaminazione.
- ▶ È raccomandato l'uso di una maschera facciale ogni volta esista la possibilità di contaminazione da aerosol.

Sono necessari i materiali seguenti:

- ▶ Alcol isopropilico al 70%
- ▶ Acqua deionizzata o distillata
- ▶ Occhiali di protezione
- ▶ Guanti
- ▶ Indumento da laboratorio
- ▶ Salviette di carta o panni di cotone che non lasciano residui

## Procedura

- 1 Spegnere lo strumento e scollegarlo dall'alimentazione. Non immergere mai lo strumento in nessun liquido.
- 2 Inumidire una salvietta di carta o un panno con alcol isopropilico al 70%. Non impregnare la salvietta o il panno.
- 3 Pulire tutte le superfici esposte dello strumento.
- 4 Aprire lo sportello dello scomparto della scheda delle librerie e pulire tutte le superfici interne dello scomparto con alcol isopropilico al 70%.
- 5 Attendere 20 minuti. Lasciare asciugare lentamente l'alcol isopropilico. Non asciugare con un panno.
- 6 Inumidire una salvietta di carta o un panno con acqua deionizzata o distillata e strofinare tutte le superfici precedentemente pulite con alcol isopropilico.
- 7 Utilizzare una salvietta di carta o un panno asciutto per asciugare tutte le superfici bagnate.
- 8 Eliminare le salviette di carta o i panni e i guanti in un contenitore approvato per rifiuti a rischio biologico.


## Aggiornamenti del software

Gli aggiornamenti del software sono riuniti in un gruppo di software denominato System Suite, che include i software seguenti:


- ▶ NeoPrep Control Software
- ▶ Firmware
- ▶ Protocolli
- ▶ BaseSpace Broker

La versione corrente di System Suite installata sullo strumento viene visualizzata nella schermata About (Informazioni su) del software di controllo.

È possibile installare gli aggiornamenti del software automaticamente mediante una connessione a Internet o manualmente da una rete o posizione USB. Gli aggiornamenti del software comprendono versioni aggiornate periodiche dei protocolli attuali e l'aggiunta di nuovi protocolli.

- ▶ **Automatic updates** (Aggiornamenti automatici): per gli strumenti collegati a una rete con accesso a Internet, quando è disponibile un aggiornamento software viene visualizzata un'icona  sul pulsante Manage Instrument (Gestione strumento) sulla schermata Home (Inizio).
- ▶ **Manual updates** (Aggiornamenti manuali): se lo strumento non è connesso a una rete con accesso a Internet, aggiornare manualmente utilizzando il comando Software Update (Aggiornamento software) dalla schermata Manage Instrument (Gestione strumento).

### Aggiornamento automatico del software

- 1 Selezionare l'icona di avviso  per avviare l'aggiornamento. Si apre una finestra di dialogo di conferma del comando.
- 2 Attenersi alle istruzioni indicate nella procedura guidata all'installazione:
  - a Accettare il contratto di licenza.
  - b Rivedere le note sulla versione.
  - c Rivedere l'elenco di software inclusi nell'aggiornamento.

Al termine dell'aggiornamento, il software di controllo si riavvia automaticamente.



#### NOTA

Se è incluso un aggiornamento firmware, è richiesto un riavvio automatico dopo l'aggiornamento del firmware.

### Aggiornamento manuale del software

- 1 Scaricare il file di installazione del software e salvarlo in una posizione di rete. In alternativa, copiare il file di installazione del software su un dispositivo USB portatile.
- 2 Selezionare **Manage Instrument** (Gestione strumento).
- 3 Selezionare **Software Update** (Aggiornamento software).
- 4 Selezionare **Manually install the update from the following location** (Installa manualmente l'aggiornamento dalla posizione seguente).



- 5 Selezionare ... per andare alla posizione in cui si trova il file di installazione del software, quindi selezionare **Update** (Aggiorna).
- 6 Attenersi alle istruzioni indicate nella procedura guidata all'installazione:
  - a Accettare il contratto di licenza.
  - b Rivedere le note sulla versione.
  - c Rivedere l'elenco di software inclusi nell'aggiornamento.

Al termine dell'aggiornamento, il software di controllo si riavvia automaticamente.



**NOTA**

Se è incluso un aggiornamento firmware, è richiesto un riavvio automatico dopo l'aggiornamento del firmware.

## Gestione dei protocolli

- 1 Selezionare **Manage Instrument** (Gestione strumento).
- 2 Selezione **Protocol Management** (Gestione protocollo).  
Sono elencati i protocolli installati, compreso il numero della versione.  
I protocolli elencati nella schermata Select (Seleziona), mostrano un segno di spunta nella colonna Installed (Installato). I protocolli installati possono essere configurati anche in modo da non essere elencati nella schermata Select (Seleziona). Per maggiori informazioni sulla schermata Select (Seleziona), vedere *Inserimento dei parametri della corsa (configurazione su computer indipendente)* a pagina 26.
- 3 Modificare l'impostazione Installed (Installato) per indicare la disponibilità di un protocollo nella schermata Select (Seleziona).
  - ▶ Protocollo disponibile: per rendere un protocollo disponibile per la selezione nella schermata Select (Seleziona), far scorrere verso destra il pulsante di selezione nella colonna Installed (Installato). Verrà visualizzato un segno di spunta nella colonna Installed (Installato).



**NOTA**

Possono essere disponibili contemporaneamente protocolli con lo stesso nome ma numero di versione diverso.

- ▶ Protocollo non disponibile: per rendere un protocollo non visibile nella schermata Select (Seleziona), far scorrere verso sinistra il pulsante di selezione nella colonna Installed (Installato). Verrà visualizzata una X nella colonna Installed (Installato). Quando un protocollo non è visibile nella schermata Select (Seleziona), non può essere eseguito.
- 4 Selezionare un protocollo dall'elenco per visualizzarne il nome completo, la versione e la descrizione sul lato destro della schermata.
  - 5 Selezionare **Back** (Indietro) per salvare le impostazioni e tornare alla schermata **Manage Instrument** (Gestione strumento).

## Spegnimento o riavvio dello strumento

Durante il normale funzionamento, non è necessario spegnere o riavviare lo strumento. Tuttavia, se lo strumento deve essere spento o riavviato, attenersi alle istruzioni seguenti.

- 1 Selezionare **Manage Instrument** (Gestione strumento).
- 2 Select **Shut Down** (Spegni).
- 3 Selezionare dalle opzioni seguenti.
  - ▶ Selezionare **Shut Down** (Spegni) per spegnere il software e l'alimentazione dello strumento.
  - ▶ Selezionare **Restart** (Riavvia) per spegnere e riavviare Windows, riavviare il software di controllo e inizializzare lo strumento. Questo comando è di solito usato da un rappresentante dell'Assistenza tecnica Illumina durante una sessione di risoluzione dei problemi.
  - ▶ Selezionare **Exit to Windows** (Esci su Windows) per chiudere il software di controllo e accedere direttamente al sistema operativo. Uscire su Windows per eseguire compiti amministrativi. Il funzionamento normale è eseguito dall'interfaccia software in modalità kiosk.
- 4 Se lo strumento viene spento, attendere almeno 60 secondi prima di riaccenderlo.

# Risoluzione dei problemi

Introduzione .....	46
Accesso ai file di registro .....	47
Verifica del sistema .....	48
Strumento messo in piano .....	50
Configurazione delle impostazioni del sistema .....	51
Risoluzione degli errori .....	54
Arresto di una corsa .....	55



## Introduzione

Per eventuali domande tecniche, visitare la pagina di supporto di NeoPrep sul sito Web Illumina. Le pagine di supporto forniscono l'accesso a documentazione, download, formazione online e domande frequenti (FAQ). Eseguire l'accesso all'account MyIllumina per accedere ai bollettini di supporto.

Per la maggior parte dei problemi su NeoPrep, viene visualizzato sullo schermo un messaggio con istruzioni per la risoluzione dell'errore e il completamento della corsa. Questa sezione contiene anche le istruzioni per accedere a file e informazioni che facilitano la risoluzione dei problemi.

Per problemi relativi alla qualità della corsa o alle prestazioni, rivolgersi all'Assistenza tecnica Illumina. Per informazioni sui contatti, vedere *Assistenza tecnica* a pagina 57.

## Accesso ai file di registro

I file di registro forniscono informazioni su ciascuna corsa e sulle verifiche di sistema. Un rappresentante dell'Assistenza tecnica Illumina può richiedere copie dei file di registro per la risoluzione dei problemi. È possibile inviare o copiare un solo file di registro per volta.

- 1 Nella schermata Home (Inizio), selezionare **Access Logs** (Accedi a file di registro).
- 2 Selezionare una scheda.
  - ▶ Run (Corse): selezionare una corsa dall'elenco, quindi selezionare **Details** (Dettagli) per visualizzare i dettagli della corsa, le informazioni sui materiali di consumo, le informazioni sui campioni e le curve standard.
  - ▶ System Checks (Verifiche di sistema): selezionare una verifica di sistema dall'elenco, quindi selezionare **Details** (Dettagli) per visualizzare i dettagli.
- 3 Per inviare il file di registro selezionato per e-mail, selezionare **Email** (E-mail).
  - a Immettere l'indirizzo del destinatario oppure selezionare **Send to Illumina Technical Support** (Invia all'Assistenza tecnica Illumina) e immettere il numero di supporto della sede.
  - b Selezionare **Email** (E-mail).
- 4 Per salvare una copia del file di registro selezionato in una posizione di rete, selezionare **Save** (Salva).
  - a Immettere la posizione di rete o andare alla posizione di rete.
  - b Selezionare **Select** (Seleziona).
- 5 Selezionare **Back** (Indietro).

## Verifica del sistema

Una verifica del sistema controlla gli elementi ottico, electrowetting e termico del sistema. Questo processo richiede la scheda di prova NeoPrep fornita nel kit degli accessori dello strumento. Una verifica del sistema non è necessaria durante il normale funzionamento o per la manutenzione dello strumento. Tuttavia, un rappresentante dell'Assistenza tecnica Illumina potrebbe richiedere di eseguire un'auto-verifica del sistema durante la risoluzione dei problemi.

### Esecuzione di una verifica del sistema

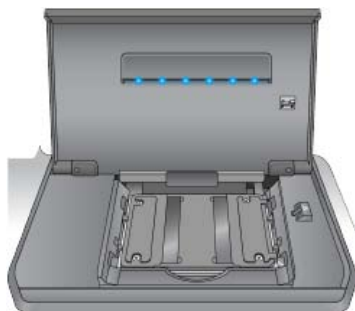
- 1 Nella schermata Manage Instrument (Gestione strumento), selezionare **System Check** (Verifica sistema).
- 2 Aprire lo sportello dello scomparto della scheda delle librerie.
- 3 Far scorrere verso destra il pulsante di sblocco dei fermi della scheda delle librerie e inserire la scheda di prova NeoPrep nel piano della scheda delle librerie. Assicurarsi che gli elementi sagomati si trovino a sinistra e l'angolo smussato si trovi a destra.



**NOTA**

Usare il pulsante di sblocco dei fermi della scheda delle librerie e non far scattare in posizione la scheda di prova NeoPrep nel piano della scheda delle librerie.

Figura 12 Scheda di prova NeoPrep sul piano della scheda delle librerie



- 4 Rilasciare il pulsante di sblocco dei fermi della scheda delle librerie in modo che i fermi fissino la scheda di prova NeoPrep sul piano della scheda delle librerie.
- 5 Chiudere lo sportello dello scomparto della scheda delle librerie.
- 6 Selezionare le verifiche da eseguire: **Optical** (Ottico), **Magnetic** (Magnetico), **Electrowetting** (Elettrowetting) e/o **Thermal** (Termico).
- 7 Selezionare **Run** (Esegui). La verifica del sistema inizia e impiega circa 55 minuti in base alle verifiche selezionate e non richiede interventi da parte dell'utente.



**NOTA**

In caso di errore, seguire le istruzioni fornite dal software di controllo. Se non è possibile risolvere l'errore, contattare l'Assistenza tecnica Illumina.

- 8 Al termine della verifica, nella schermata viene visualizzata una finestra di dialogo con l'istruzione di rimuovere la scheda di prova NeoPrep. Selezionare **OK**.
- 9 Per eseguire di nuovo le verifiche selezionate, selezionare **Retry** (Riprova).
- 10 Per selezionare di nuovo le verifiche da eseguire, selezionare **Select Tests** (Seleziona verifiche) e ripetere le fasi 6-8.

- 11 Aprire lo sportello dello scomparto della scheda delle librerie.
- 12 Far scorrere verso destra il pulsante di sblocco dei fermi della scheda delle librerie e rimuovere la scheda di prova NeoPrep dal piano della scheda delle librerie.
- 13 Chiudere lo sportello dello scomparto della scheda delle librerie e conservare la scheda di prova NeoPrep per l'uso futuro.
- 14 Selezionare **Back** (Indietro).

## Strumento messo in piano

Assicurarsi che NeoPrep sia messo in piano.

### Verifica della messa in piano dello strumento

- 1 Nella schermata Manage Instrument (Gestione strumento), selezionare **Instrument Level** (Strumento messo in piano). Viene visualizzata l'inclinazione dello strumento. Il testo in rosso indica che lo strumento non è messo in piano in quel lato specifico.
- 2 Utilizzare la chiave inglese in dotazione o un utensile equivalente per regolare i piedini dello strumento e mettere in piano la parte anteriore e posteriore e i lati. Per allungare un piedino, ruotarlo in senso orario quando visto dall'alto. Assicurarsi che il banco da laboratorio sia in piano.
- 3 Selezionare **Back** (Indietro).



## Configurazione delle impostazioni del sistema

Il sistema viene configurato durante l'installazione. Tuttavia, se è richiesta una modifica o se il sistema deve essere riconfigurato, utilizzare le opzioni di configurazione del sistema.

- ▶ **Network Configuration** (Configurazione rete): fornisce le opzioni per le impostazioni dell'indirizzo IP, l'indirizzo del server di nomi di dominio (DNS), nome del computer e nome del dominio.
- ▶ **BaseSpace Configuration** (Configurazione BaseSpace): fornisce le opzioni per i metodi di analisi, compresi BaseSpace, BaseSpace Onsite, modalità indipendente e monitoraggio della corsa in BaseSpace nonché il login predefinito a BaseSpace e il rapporto sull'integrità dello strumento.

### Impostazione della configurazione della rete

- 1 Nella schermata Manage Instrument (Gestione strumento), selezionare **System Configuration** (Configurazione sistema).
- 2 Selezionare **Network Configuration** (Configurazione rete).

### Impostazione di IP e DNS

- 1 Selezionare **Obtain an IP address automatically** (Ottieni un indirizzo IP automaticamente) per ottenere l'indirizzo IP usando il server DHCP.



#### NOTA

Il protocollo di configurazione host dinamico (Dynamic Host Configuration Protocol, DHCP) è un protocollo di rete standard utilizzato sulle reti IP per distribuire dinamicamente i parametri di configurazione della rete.

Altrimenti, selezionare **Use the following IP address** (Usa l'indirizzo IP seguente) per collegare lo strumento a un altro server manualmente nel modo seguente. Contattare l'amministratore della rete per gli indirizzi specifici per la struttura.

- ▶ Immettere l'indirizzo IP. L'indirizzo IP è una serie di quattro numeri separati da un punto, ad esempio 168.62.20.37.
  - ▶ Immettere la maschera di sottorete, che è una sottodivisione della rete IP.
  - ▶ Immettere il gateway predefinito, che è un router sulla rete che collega a Internet.
- 2 Selezionare **Obtain DNS server address automatically** (Ottieni un indirizzo server DNS automaticamente) per collegare lo strumento al server di nomi di dominio associato con l'indirizzo IP.  
Altrimenti, selezionare **Use the following DNS addresses** (Usa gli indirizzi DNS seguenti) per collegare lo strumento a un server di nomi di dominio manualmente nel modo seguente.
    - ▶ Immettere l'indirizzo DNS prescelto. L'indirizzo DNS è il nome del server usato per tradurre i nomi di dominio in indirizzi IP.
    - ▶ Immettere l'indirizzo DNS alternativo. L'indirizzo alternativo è usato se il DNS prescelto non è in grado di tradurre un determinato nome di dominio in un indirizzo IP.

- 3 Selezionare **Next** (Avanti) per salvare le impostazioni e passare alla schermata successiva.



**NOTA**

Il nome del computer dello strumento è il nome assegnato al computer dello strumento al momento della fabbricazione. Qualsiasi modifica al nome del computer può incidere sulla connettività e richiede un amministratore di rete.

### Impostazione di nome del computer e dominio o gruppo di lavoro

- 1 **Computer Name** (Nome computer) è il nome assegnato al computer dello strumento al momento della fabbricazione.  
Di solito, non è necessario modificare il nome del computer. Qualsiasi modifica effettuata al nome del computer in questa schermata può incidere sulla connettività e richiede il nome utente e password dell'amministratore di rete.
- 2 Collegare il computer dello strumento a un dominio o a un gruppo di lavoro nel modo seguente.
  - ▶ **Per gli strumenti collegati a Internet:** selezionare **Domain** (Dominio) e immettere il nome del dominio associato con la connessione Internet presso la struttura. Le modifiche al dominio richiedono il nome utente e la password di amministratore.
  - ▶ **Per gli strumenti non collegati a Internet:** selezionare **Workgroup** (Gruppo di lavoro) e immettere il nome del gruppo di lavoro. Il nome del gruppo di lavoro è univoco per la struttura.
- 3 Selezionare **Next** (Avanti) per salvare le impostazioni e passare alla schermata successiva.

### Impostazione della comunicazione dei messaggi

- 1 Nel campo **SMTP Server** (Server SMTP), immettere il nome del server delle e-mail.
- 2 Nel campo **Port** (Porta), immettere il numero della porta del protocollo semplice di trasferimento della posta (SMTP). Il valore predefinito è 587.
- 3 Deselezionare **Use SSL** (Usa SSL) per non utilizzare la tecnologia di sicurezza standard per la crittografia.
- 4 Nel campo **User Account** (Account utente), immettere il nome utente dell'account e-mail.
- 5 Nel campo **Password** (Password), immettere la password dell'account e-mail.
- 6 Selezionare **Finish** (Fine) per salvare le impostazioni e tornare alla schermata **System Configuration** (Configurazione sistema).




**NOTA**

Le modifiche apportate al nome del computer, al dominio o al gruppo di lavoro richiedono il riavvio del sistema. Il software richiede di confermare un riavvio del sistema. Selezionare **Continue** (Continua) per procedere.

### Impostazione della configurazione di BaseSpace

- 1 Nella schermata **Manage Instrument** (Gestione strumento), selezionare **System Configuration** (Configurazione sistema).
- 2 Selezionare **BaseSpace Configuration** (Configurazione BaseSpace).

- 3 Selezionare dalle opzioni seguenti per interfacciare con BaseSpace, BaseSpace Onsite o con la modalità standalone.
  - ▶ Selezionare **BaseSpace** per inviare i dati a BaseSpace Illumina. [Opzionale] Selezionare ... e andare a **Output Folder** (Cartella di output) in una posizione di rete secondaria per salvare una copia dei dati oltre che su BaseSpace.
  - ▶ Selezionare **BaseSpace Onsite**. Nel campo **Api Url** (URL api) immettere il percorso completo del server di BaseSpace Onsite. [Opzionale] Selezionare ... e andare a **Output Folder** (Cartella di output) in una posizione di rete secondaria per salvare una copia dei dati oltre che sul server di BaseSpace Onsite.
  - ▶ Selezionare **Standalone instrument** (Strumento indipendente) per salvare i dati solo su una posizione di rete. Selezionare ... per andare a **Output Folder** (Cartella di output) in una posizione di rete preferita. Il software di controllo genera automaticamente il nome della cartella di output.
- 
**ATTENZIONE**  
 Per la cartella di output non specificare una posizione sul computer dello strumento. Illumina raccomanda di usare solo una posizione di rete. La capacità del disco rigido dello strumento è sufficiente per più corse, tuttavia un disco pieno può impedire l'esecuzione di corse successive.
- 4 Selezionare **Next** (Avanti) per passare alla schermata successiva.
- 5 Se è stato selezionato BaseSpace o BaseSpace Onsite, impostare i parametri di BaseSpace nel modo seguente.
  - ▶ Immettere **User Name** (Nome utente) e **Password** (Password) di BaseSpace per registrare lo strumento con BaseSpace.
  - ▶ Selezionare **Use default login and bypass the BaseSpace login screen** (Usa login predefinito e bypassa schermata di login di BaseSpace) per impostare il nome utente e password registrati come login predefinito. Questa impostazione bypassa la schermata BaseSpace durante l'impostazione della corsa.
- 6 Se è stato selezionato BaseSpace, selezionare **Send instrument health information to Illumina Technical Support** (Invia informazioni sull'integrità dello strumento all'Assistenza tecnica Illumina) per inviare i file di registro a Illumina. Questa opzione non è disponibile con BaseSpace Onsite.
- 7 Selezionare **Finish** (Fine).

## Risoluzione degli errori

Se si verificano errori durante la verifica pre-corsa, usare le azioni raccomandate seguenti per risolvere l'errore o seguire le istruzioni fornite dal software di controllo. Se non è possibile risolvere l'errore, contattare l'Assistenza tecnica Illumina.

Verifica pre-corsa	Azione raccomandata
Door Closed (Sportello chiuso)	Assicurarsi che lo sportello dello scomparto della scheda delle librerie sia chiuso.
Library Card Verification (Verifica scheda delle librerie)	I sensori della scheda delle librerie non registrano. Assicurarsi che la scheda delle librerie sia caricata correttamente sul rispettivo piano.
Required Software (Software richiesto)	Mancano componenti critici del software. Eseguire un aggiornamento manuale del software per ripristinare i componenti del software.
Instrument Disk Space (Spazio su disco dello strumento)	Il disco rigido dello strumento non ha spazio su disco sufficiente per eseguire una corsa. I dati di una corsa precedente potrebbero non essere stati trasferiti. Liberare da qualsiasi dato il disco rigido dello strumento.
Network Connection (Connessione rete)	La connessione alla rete è stata interrotta. Verificare lo stato della rete e la connessione fisica alla rete.
Network Disk Space (Spazio su disco della rete)	Il server di rete è pieno. Eseguire il backup e rimuovere i file non necessari.
Tilt Fault (Errore inclinazione)	Utilizzare la chiave inglese in dotazione o un utensile equivalente per regolare i piedini dello strumento e mettere in piano la parte anteriore e posteriore e i lati. Per allungare un piedino, ruotarlo in senso orario quando visto dall'alto. Assicurarsi inoltre che il banco da laboratorio sia in piano. Vedere <i>Strumento messo in piano</i> a pagina 50.

## Arresto di una corsa

NeoPrep è progettato per eseguire una corsa dall'inizio alla fine senza intervento dell'utente. Tuttavia, è possibile arrestare una corsa dalla schermata Prepare Libraries (Prepara librerie). È possibile arrestare una corsa in caso di impostazione errata o se si verifica un errore hardware.

Per arrestare una corsa prima che giunga al termine utilizzare il pulsante **Stop** (Arresta) sulla schermata Prepare Libraries (Prepara librerie). Si apre una finestra di dialogo di conferma dell'arresto. *L'arresto di una corsa è definitivo*. Una corsa arrestata non può essere ripresa. NeoPrep sposta la scheda delle librerie dal modulo integrato di preparazione delle librerie allo scomparto della scheda delle librerie. I reagenti e i campioni nella scheda delle librerie non sono recuperabili.



## Assistenza tecnica

Per assistenza tecnica, contattare l'Assistenza tecnica Illumina.

**Tabella 1** Dati di contatto generali Illumina

Sito Web	www.illumina.com
Email	techsupport@illumina.com

**Tabella 2** Numeri di telefono 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	Paesi Bassi	0800.0223859
Austria	0800.296575	Nuova Zelanda	0800.451.650
Belgio	0800.81102	Norvegia	800.16836
Danimarca	80882346	Spagna	900.812168
Finlandia	0800.918363	Svezia	020790181
Francia	0800.911850	Svizzera	0800.563118
Germania	0800.180.8994	Regno Unito	0800.917.0041
Irlanda	1.800.812949	Altri paesi	+44.1799.534000

**Schede di sicurezza (SDS):** sono disponibili sul sito Web Illumina all'indirizzo [support.illumina.com/sds.html](http://support.illumina.com/sds.html).

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



**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](mailto:techsupport@illumina.com)  
[www.illumina.com](http://www.illumina.com)