

Magnis/MagnisDx NGS Prep System

Manuale utente

MagnisDx NGS Prep System K1007A: per uso diagnostico in vitro



Magnis NGS Prep System G9710A: solo per l'uso con finalità di ricerca. Non utilizzare per procedure diagnostiche.

Revisione F.00, aprile 2026



Sommario

1 Premessa

Tabella dei simboli	6
Requisiti legali e normativi	7
Descrizione del prodotto	8
Uso previsto	8
Principio della procedura di preparazione per il sequenziamento NGS	8
Limiti di utilizzo	8
Specifiche dello strumento	9
Materiali forniti	10
Unità USB	10
Materiali per la pulizia	11
Ispezione del prodotto	11
Precauzioni di sicurezza	11
Requisiti ambientali	15
Requisiti per l'installazione	15

2 Panoramica dell'hardware

Componenti dello strumento	18
Spie luminose che indicano lo stato dello strumento	21

3 Introduzione

Avvio di Magnis/MagnisDx NGS Prep System	23
Accensione dello strumento	23
Accesso al sistema	23
Gestione degli account utente	26
Informazioni sui livelli di accesso degli utenti	26
Aggiunta di nuovi account utente	27
Modifica degli account utente	28
Disattivazione di account utente	29
Programmazione delle impostazioni del sistema	31
Impostazione della temperatura del refrigeratore	31
Impostazione di data e ora	32
Assegnazione di un nome a uno strumento	33
Visualizzazione del numero di serie e della versione software dello strumento	33
Configurazione delle impostazioni per l'Instrument Health Check (IHC)	34

4 Funzionamento del sistema

Esecuzione di protocolli	36
Preparazione dello strumento per l'esecuzione di un protocollo	36
Preparazione dei reagenti e dei contenitori in plastica	36
Impostazione e avvio dell'esecuzione del protocollo	37
Raccolta dei campioni finali delle librerie e pulizia del sistema	38
Esecuzione e visualizzazione dei test diagnostici	40
Esecuzione dei test diagnostici dello strumento	40
Visualizzazione dei report dei test diagnostici e degli IHC	41
Decontaminazione con luce UV	43
Esecuzione di un "ciclo rapido" di decontaminazione	43
Esecuzione di un "ciclo prolungato" di decontaminazione UV	44
Esecuzione dell'autoapprendimento e della verifica dei punti di apprendimento	45
Esecuzione dell'autoapprendimento	45
Inclusione della verifica dei punti di apprendimento nell'IHC	46
Installazione degli aggiornamenti	47
Installazione degli aggiornamenti dei protocolli	47
Installazione di aggiornamenti del firmware	48

5 Esecuzione della manutenzione

Manutenzione preventiva annuale	51
Pulizia dei componenti del sistema	52
Precauzioni da adottare durante la pulizia dei componenti del sistema	52
Pulizia delle superfici del deck e della parte esterna dello strumento	53
Pulizia del lettore di codici a barre	56
Sostituzione del tubo UV e visualizzazione delle ore di utilizzo del tubo UV	57
Richiesta di sostituzione del tubo UV	57
Visualizzazione delle ore di utilizzo del tubo UV	57
Smaltimento dei componenti dello strumento	58

6 Guida di riferimento dell'interfaccia utente del software

Panoramica dell'interfaccia utente del software	60
Schermata Login	62
Schermata Home	63
Schermate Settings	64
Schermata Settings	64
Schermata User Management	65
Schermata Add New User	66

Schermata Edit User	67
Schermata System Settings	68
Schermata Export Files	68
Schermata Protocols	70
Schermata Protocol Update	71
Schermata Auto Teach	71
Schermata Hardware Usage Tracking	73
Schermata Instrument Diagnostic	74
Schermate System Settings	75
Schermata Instrument Settings	75
Schermata Date & Time Settings	76
Schermata Chiller Setting	77
Schermata Firmware Update	77
Schermata Other Settings	78
Schermate Instrument Diagnostic	80
Schermata Diagnostic Test	80
Schermata Diagnostic Test Report	81
Schermata Diagnostic Report Explorer	82
Schermata Decontamination	83
Schermata Run Data Explorer	85
Schermata Post Run Data	87
Scheda Run Setup	87
Scheda Run Info	88
Scheda Labware Info	88
Scheda Audit Trails	89
Schermate della procedura guidata per l'esecuzione di un protocollo	90
Schermate Run	91
Schermata Run durante un'esecuzione	91
Schermata Run al termine di una corsa	92
Schermata Run durante la raccolta dei campioni	93
Schermata Run quando le librerie sono pronte	93
7 Risoluzione dei problemi	
Suggerimenti per la risoluzione dei problemi	96
Problemi del sistema Magnis	96
Problemi relativi a librerie/sequenziamento	99

1

Premessa

Tabella dei simboli	6
Requisiti legali e normativi	7
Descrizione del prodotto	8
Uso previsto	8
Principio della procedura di preparazione per il sequenziamento NGS	8
Limiti di utilizzo	8
Specifiche dello strumento	9
Materiali forniti	10
Unità USB	10
Materiali per la pulizia	11
Ispezione del prodotto	11
Precauzioni di sicurezza	11
Requisiti ambientali	15
Requisiti per l'installazione	15

Questo capitolo contiene informazioni da leggere e comprendere prima di iniziare.

Tabella dei simboli

	Conformità europea		Attenzione
	Dispositivo medico per diagnostica in vitro		Marchio CSA
	Produttore legale		Consultare le istruzioni per l'uso
	Data di fabbricazione		Non gettare nei rifiuti domestici
	Attenzione, superfici calde		Attenzione, pericolo di schiacciamento
	Periodo di utilizzo rispettoso dell'ambiente (EFUP) di 40 anni		Attenzione, luce ultravioletta
	Rappresentante autorizzato nell'Unione Europea		Messa a terra
	Persona responsabile nel Regno Unito		Identificatore univoco del dispositivo
	Conformità del Regno Unito valutata		Marchio di conformità normativa
	KC EMC		Rappresentante autorizzato per la Svizzera
	Importatore		

Requisiti legali e normativi

Dichiarazione EMC di classe A della Corea del Sud

Quest'apparecchiatura è stata valutata per la sua idoneità all'utilizzo in un ambiente commerciale. Se utilizzata in un ambiente domestico, esiste il rischio di interferenze radio.

사용자안내문

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다 .

Emissione sonora

Dichiarazione del produttore

Questa dichiarazione è fornita per soddisfare i requisiti della direttiva tedesca sulle emissioni sonore del 18 gennaio 1991.

Questo prodotto ha un'emissione di pressione sonora (nella posizione dell'operatore) < 70 dB.

- Pressione sonora $L_p < 70$ dB (A)
- Nella posizione dell'operazione
- Funzionamento normale
- Secondo ISO 7779:1988/EN 27779/1991 (prova di tipo)

Direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)

Questo prodotto è conforme ai requisiti di marcatura della direttiva europea RAEE. L'etichetta apposta indica che questo prodotto elettrico/elettronico non deve essere gettato nei rifiuti domestici.



NOTA

Non smaltire nei rifiuti domestici

Per restituire i prodotti indesiderati, contattare l'ufficio Agilent di zona o consultare il sito <https://www.agilent.com> per ulteriori informazioni.

Descrizione del prodotto

Magnis NGS Prep System è un sistema automatico per la manipolazione di liquidi per la preparazione di librerie per il sequenziamento di nuova generazione (Next Generation Sequencing, NGS) e/o per l'arricchimento dei target di campioni di acido nucleico umano.

Uso previsto

MagnisDx NGS Prep System è un sistema automatico per la manipolazione di liquidi per la preparazione di librerie per il sequenziamento di nuova generazione (Next Generation Sequencing, NGS) e/o per l'arricchimento dei target di campioni di acido nucleico umano.

MagnisDx NGS Prep System deve essere utilizzato solo da operatori formati in materia di tecniche e procedure di laboratorio.

Il cliente è responsabile della convalida delle analisi e della conformità ai requisiti normativi relativi alle procedure e all'utilizzo dello strumento.

Principio della procedura di preparazione per il sequenziamento NGS

Agilent Magnis/MagnisDx NGS Prep System è un sistema per la manipolazione di liquidi in grado di automatizzare, dall'inizio alla fine, i protocolli per la preparazione delle librerie e l'arricchimento dei target per il sequenziamento di nuova generazione (NGS). Il materiale di partenza è l'RNA totale o il DNA genomico frammentato (gDNA) purificato ottenuto da un campione di cellule o tessuti, un campione di sangue o un campione fissato in formalina e incluso in paraffina (FFPE). Il risultato finale è una libreria di DNA con arricchimento dei target pronta per il sequenziamento.

I componenti hardware costituiscono la struttura dello strumento. Vedere la sezione ["Componenti dello strumento"](#) a pagina 18 per leggere l'elenco di questi componenti.

Lo strumento si controlla mediante il software del sistema, visualizzato sul touch screen LCD e azionato attraverso di esso. Il Capitolo 3, ["Introduzione"](#), e il Capitolo 4, ["Funzionamento del sistema"](#), contengono le istruzioni per l'impostazione e l'utilizzo di Magnis/MagnisDx NGS Prep System tramite il software. Il Capitolo 6, ["Guida di riferimento dell'interfaccia utente del software"](#), fornisce una descrizione di ogni singola schermata del software e specifica la finalità di ogni elemento visualizzato sullo schermo.

I reagenti Magnis devono essere agitati con vortex e centrifugati come descritto nel protocollo di arricchimento dei target per garantire prestazioni ottimali.

Limiti di utilizzo

Magnis/MagnisDx NGS Prep System è stato convalidato per l'uso con i kit per NGS Agilent Magnis.

Specifiche dello strumento

Tabella 1 Specifiche tecniche dello strumento

Componente del sistema		Specifica
Modulo termociclatore		
Temperatura minima del blocco termico		4 °C
Temperatura massima del blocco termico		99 °C
Modulo riscaldatore/agitatore/magnete		
Riscaldatore	Temperatura massima	75 °C
Agitatore	Velocità massima (giri/min)	1.800 giri/min ± 5%
Modulo refrigeratore		
Intervallo di temperatura		4-12 °C
Ingresso alimentazione		
Tensione CA		100-240 V CA ± 10%
Frequenza CA		50/60 Hz
Potenza massima		1.000 W
Connettori di ingresso/uscita (I/O)		
Porta USB 2.0	Tensione massima nominale	5 V CC
Porta LAN (per cavo Cat 5 [‡])	Tensione massima nominale	3,3 V CC
Sistema		
Classificazione ISM		Gruppo ISM 1 Classe A Secondo CISPR 11
Pressione sonora acustica		≤ 70 dBA
Dimensioni con sportello dello strumento chiuso (altezza × profondità × larghezza)		71 cm × 72 cm × 62 cm
Dimensioni con sportello dello strumento aperto (altezza × profondità × larghezza)		107 cm × 72 cm × 62 cm
Peso		95 kg
Condizioni ambientali*		
Temperatura		Funzionamento: da 15 °C a 25 °C Trasporto e stoccaggio: da -40 °C a 70 °C
Umidità		Funzionamento: dal 30% al 70% (senza condensa)
Altitudine		2.000 m

* Le condizioni indicate sono relative al funzionamento dello strumento. Le condizioni richieste per ottenere determinate prestazioni delle analisi possono essere diverse.

‡ La lunghezza massima del cavo LAN utilizzato per i test EMC è di 1,5 metri.

NOTA

Questo è un prodotto ISM di classe A, gruppo 1, destinato all'uso in ambiente industriale. In un ambiente domestico, questo prodotto potrebbe causare interferenze radio, nel qual caso all'utente potrebbe essere richiesto di adottare misure adeguate.

Caratteristiche nominali dell'apparecchiatura

- Grado di inquinamento 2
- Categoria di installazione II
- Altitudine 2.000 m
- Umidità 30%–70%, senza condensa
- Alimentazione elettrica 100–240 V, 50/60 Hz, 1.000 W
- Temperatura: da 15 °C a 25 °C
- Solo per uso in ambienti interni

Materiali forniti

Tabella 2 Materiali forniti con Magnis/MagnisDx NGS Prep System

Materiali
Strumento con software per touch screen precaricato
Cavo di alimentazione
Certificato di prova funzionale

Unità USB

Se necessario, è possibile utilizzare le porte USB nella parte anteriore dello strumento per collegare un'unità USB per il trasferimento di file da e verso il sistema.

Non utilizzare le porte USB mentre è in esecuzione un protocollo Magnis. Non utilizzare le porte USB per altre finalità, ad esempio come porte di ricarica per telefoni o altri dispositivi. Gli strumenti Magnis non sono compatibili con le unità USB criptate.

Materiali per la pulizia

Per la pulizia manuale dello strumento, utilizzare i materiali di pulizia elencati di seguito. Vedere ["Pulizia dei componenti del sistema"](#) a pagina 52 per le istruzioni.

Tabella 3 Accessori consigliati per la pulizia dello strumento del sistema

Descrizione	Finalità	Fornitore
Salviette con candeggina diluita (10%)	Pulizia superficiale del deck dello strumento	Hype-Wipe Bleach Towelettes o prodotti equivalenti
Salviette con alcol (70%)	Pulizia superficiale dell'esterno dello strumento e del relativo deck	VWR Pre-Moistened Clean Wipes o prodotti equivalenti
Salviette da laboratorio asciutte, antigraffio, che non lasciano residui	Pulizia della superficie della finestra del lettore di codici a barre	Kimwipes o prodotti equivalenti

Ispezione del prodotto

Alla ricezione di Magnis/MagnisDx NGS Prep System, ispezionare attentamente la confezione del prodotto per rilevare eventuali segni visibili di danneggiamento. Se la confezione del prodotto risulta danneggiata, contattare [Assistenza tecnica Agilent in tutto il mondo](#).

Prima di disimballare il prodotto, consentire al contenitore di spedizione di Magnis/MagnisDx NGS Prep System di raggiungere la temperatura ambiente.

Precauzioni di sicurezza

Magnis/MagnisDx NGS Prep System è progettato per funzionare in sicurezza quando viene utilizzato nel modo previsto. L'uso del sistema per finalità diverse da quelle previste può compromettere l'efficacia delle misure di sicurezza.

Avvisi di sicurezza

ATTENZIONE

Un avviso di **ATTENZIONE** indica un pericolo. Richiama l'attenzione su una procedura operativa, pratica o simili che, se non correttamente eseguita o rispettata, potrebbe causare danni al prodotto o la perdita di dati importanti. Non procedere oltre un avviso di **ATTENZIONE** fino a quando le condizioni indicate non sono state pienamente comprese e soddisfatte.

AVVERTENZA

Un avviso di **AVVERTENZA** indica un pericolo. Richiama l'attenzione su una procedura operativa, pratica o simili che, se non correttamente eseguita o rispettata, potrebbe causare lesioni personali o morte. Non procedere oltre l'avviso di **AVVERTENZA** fino a quando le condizioni indicate non sono state pienamente comprese e soddisfatte.

Installazione

ATTENZIONE

Il sistema deve essere installato da un tecnico Agilent o da un fornitore di servizi autorizzato da Agilent.

AVVERTENZA

Non tentare di sollevare lo strumento manualmente. Per spostare lo strumento, utilizzare un carrello elevatore automatico o una piattaforma elevatrice automatica in grado di sollevare almeno 100 kg. Per spostare lo strumento sul pallet del carrello elevatore o sulla piattaforma elevatrice, posizionarlo il più vicino possibile al pallet o al tavolo. Quindi, due persone sollevano insieme lo strumento, appoggiando le mani sul fondo, e lo posano sul pallet o sulla piattaforma.

AVVERTENZA

Quando si sposta lo strumento per posizionarlo sul banco di laboratorio, fare attenzione a evitare eventuali schiacciamenti.

ATTENZIONE

Conservare le maschere di bloccaggio che fissano il carrello durante la spedizione. Ogni volta che si sposta lo strumento, fissare il carrello utilizzando le maschere di bloccaggio.

Sicurezza elettrica

Utilizzare le precauzioni di sicurezza elettrica standard, comprese quelle elencate di seguito:

AVVERTENZA

Installare lo strumento in un luogo in cui la protezione del circuito derivato sia disponibile nella rete di alimentazione, come richiesto dai requisiti necessari in Nord America e imposti dalle norme IEC.

AVVERTENZA

Installare lo strumento con il cavo di alimentazione fornito da Agilent compatibile con le prese elettriche della propria regione. Non sostituirlo con un cavo di alimentazione di provenienza diversa.

AVVERTENZA

Installare lo strumento lontano da materiali infiammabili.

ATTENZIONE

Installare lo strumento in un luogo in cui è possibile raggiungere facilmente il cavo di alimentazione per scollegare rapidamente lo strumento dall'alimentazione.

ATTENZIONE

Assicurarsi che le fessure di ventilazione dello strumento siano libere da ostruzioni. Mantenere 10 cm di spazio libero su ogni lato dello strumento e 18 cm di spazio libero sul retro dello strumento.

ATTENZIONE

Collegare il cavo di alimentazione a una presa a parete che fornisce 100–240 V CA, 50/60 Hz, 1.000 W.

ATTENZIONE

Prima di accendere lo strumento per la prima volta, accertarsi che la tensione fornita sia corretta.

AVVERTENZA

Collegare lo strumento a una presa con messa a terra. Non azionare lo strumento da una presa di corrente senza messa a terra.

AVVERTENZA

Non collegare lo strumento allo stesso circuito a cui sono collegati altri dispositivi che richiedono correnti elevate (ad es. congelatori, centrifughe). Se possibile, collegare lo strumento a un circuito CA indipendente o dedicato.

AVVERTENZA

Non toccare gli interruttori o le prese con le mani bagnate.

ATTENZIONE

Prima di scollegare il cavo di alimentazione, spegnere lo strumento sia con il pulsante di accensione sul lato anteriore, sia con l'interruttore di alimentazione sul retro.

AVVERTENZA

Scollegare lo strumento prima di pulire qualsiasi fuoriuscita di liquido significativa e prima di qualsiasi intervento tecnico su un componente elettrico o interno.

AVVERTENZA

Non utilizzare lo strumento in ambienti pericolosi o con rischio di esplosioni.

ATTENZIONE

Non effettuare la manutenzione dei componenti elettrici se non si è qualificati per farlo.

Fluidi e reagenti

ATTENZIONE

Prima di avviare una corsa Magnis, i reagenti Magnis devono essere agitati con vortex e centrifugati come descritto nel protocollo di arricchimento dei target. Non utilizzare mai reagenti non destinati a essere utilizzati con Magnis/MagnisDx NGS Prep System.

ATTENZIONE

Durante l'impostazione del deck, assicurarsi che tutti i contenitori da laboratorio siano posizionati in piano sulla piattaforma designata o completamente inseriti nell'apposito supporto. **Il posizionamento non corretto dei contenitori da laboratorio può causare un rendimento delle librerie inferiore o nullo per alcuni o tutti i campioni.**

ATTENZIONE

Quando si prepara una corsa Magnis e si utilizzano campioni di DNA o RNA di input critici in quantità limitata, verificare che la quantità di campione sia sufficiente per completare almeno due corse Magnis.

AVVERTENZA

Osservare le norme di sicurezza pertinenti quando si manipolano materiali patogeni, sostanze radioattive o altre sostanze pericolose per la salute.

AVVERTENZA

Non immergere lo strumento in alcun liquido.

Pericolo di esposizione a luce ultravioletta (UV)

Lo sportello e i pannelli laterali dello strumento non sono trasparenti alla luce UV, quindi l'esposizione alla luce UV è minima. Tuttavia, è comunque necessario adottare le precauzioni indicate di seguito.

AVVERTENZA

Durante la decontaminazione con luce UV del deck dello strumento, non guardare direttamente o indirettamente la fonte di luce UV.

AVVERTENZA

Eseguire sempre la decontaminazione con lo sportello dello strumento chiuso e bloccato. Lo sportello dello strumento è programmato per rimanere bloccato quando la luce UV è accesa.

AVVERTENZA

I tubi UV di ricambio devono essere forniti da Agilent e devono essere installati da un tecnico Agilent o da un fornitore di servizi autorizzato da Agilent.

Pericolo di ustioni

AVVERTENZA

Durante l'esecuzione del protocollo, il blocco termico e gli altri componenti del modulo termociclatore raggiungono rapidamente temperature superiori a 50 °C. Per garantire un utilizzo sicuro, lo sportello dello strumento deve rimanere chiuso durante le corse. Lo sportello dello strumento è programmato per rimanere bloccato durante l'esecuzione dei protocolli.

ATTENZIONE

Utilizzare solo materiali (piastre, sigilli adesivi, pellicole di alluminio, tappetini) Agilent destinati a essere utilizzati su Magnis/MagnisDx NGS Prep System. Questi materiali sono sufficientemente stabili al variare della temperatura (fino a 120 °C).

Scariche elettrostatiche**ATTENZIONE**

Magnis/MagnisDx NGS Prep System è sensibile all'elettricità statica. Eventuali scariche elettrostatiche superiori a 8.000 V possono interferire con il normale funzionamento delle porte USB dello strumento. Quando si lavora in ambienti con campi statici elevati, adottare le precauzioni necessarie per la manipolazione. Prima di entrare in contatto con lo strumento in ambienti con campi statici elevati, indossare un bracciale con messa a terra e adottare altre precauzioni per evitare la formazione di scariche elettrostatiche. ESD STM5.1-1998: classe 3B.

Requisiti ambientali

ATTENZIONE**Temperatura di esercizio**

Mantenere la temperatura ambiente tra 15 °C e 25 °C.

ATTENZIONE**Umidità di esercizio**

Mantenere i livelli di umidità tra il 30% e il 70%, senza condensa.

ATTENZIONE**Altitudine**

L'altitudine massima per il funzionamento dello strumento è di 2.000 m

Requisiti per l'installazione

Consultare le precauzioni di sicurezza indicate nella sezione **"Sicurezza elettrica"** a [pagina 12](#) relative ai requisiti di alimentazione elettrica che influiscono sulla sicurezza di utilizzo dello strumento.

Collocare lo strumento in un ambiente di laboratorio dedicato alle operazioni successive alla PCR.

ATTENZIONE

Lo strumento è indicato solo per l'uso in ambienti interni.

ATTENZIONE

I livelli di umidità del laboratorio devono essere compresi tra il 30% e il 70%, senza condensa. L'utilizzo del sistema con livelli di umidità al di fuori di questo intervallo può comprometterne le prestazioni.

ATTENZIONE

Non collocare lo strumento in prossimità di altre apparecchiature di laboratorio sensibili alle vibrazioni o che generano vibrazioni durante l'uso. La vicinanza ad apparecchiature di laboratorio che generano vibrazioni può influire sulle prestazioni.

ATTENZIONE

Mantenere le seguenti distanze minime per quanto riguarda lo spazio libero che deve essere presente intorno allo strumento.

Lati dello strumento: 10 cm su ogni lato per consentire una corretta ventilazione dalle prese d'aria laterali.

Retro dello strumento: 18 cm nella parte posteriore per consentire una corretta ventilazione dalla presa d'aria posteriore.

Lato anteriore dello strumento: 5 cm sul lato anteriore per evitare che l'interruttore di alimentazione venga toccato accidentalmente.

Parte superiore dello strumento: 111 cm per consentire l'apertura dello sportello.

ATTENZIONE

Installare lo strumento in un luogo in cui è possibile raggiungere facilmente il cavo di alimentazione per scollegare rapidamente lo strumento dall'alimentazione.

AVVERTENZA

Installare lo strumento con il cavo di alimentazione fornito da Agilent. Non sostituirlo con un cavo di alimentazione di provenienza diversa.

AVVERTENZA

Installare lo strumento lontano da materiali infiammabili.

ATTENZIONE

Una volta completata l'installazione, non spostare lo strumento né modificarne il posizionamento, in quanto si potrebbero compromettere alcune delle impostazioni effettuate dal tecnico o dal fornitore di servizi Agilent, con conseguente necessità di un ulteriore intervento tecnico.

2 **Panoramica dell'hardware**

Componenti dello strumento **18**

Spie luminose che indicano lo stato dello strumento **21**

Questo capitolo fornisce informazioni sui componenti hardware di Magnis/MagnisDx NGS Prep System.

Componenti dello strumento

Lo strumento Magnis/MagnisDx NGS Prep System comprende i componenti elencati di seguito.

Parte anteriore e lati dello strumento: **Figura 1**

- Sportello dello strumento
- Cassetto del contenitore per lo scarico contenente il cestino per lo smaltimento dei puntali monouso
- Touch screen LCD per la visualizzazione del software del firmware
- Pulsante di accensione
- Porte USB (2)
- Prese d'aria laterali (1 per lato)

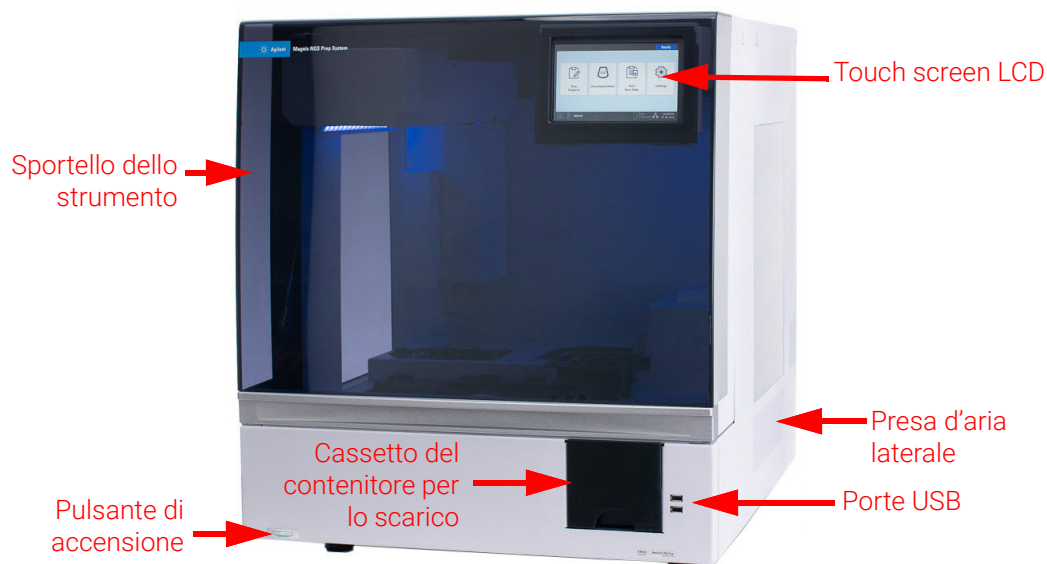


Figura 1 Parte anteriore dello strumento, con lo sportello chiuso

Retro dello strumento: **Figura 2**

- Interruttore di alimentazione
- Porta Ethernet
- Presa del cavo di alimentazione
- Presa d'aria posteriore

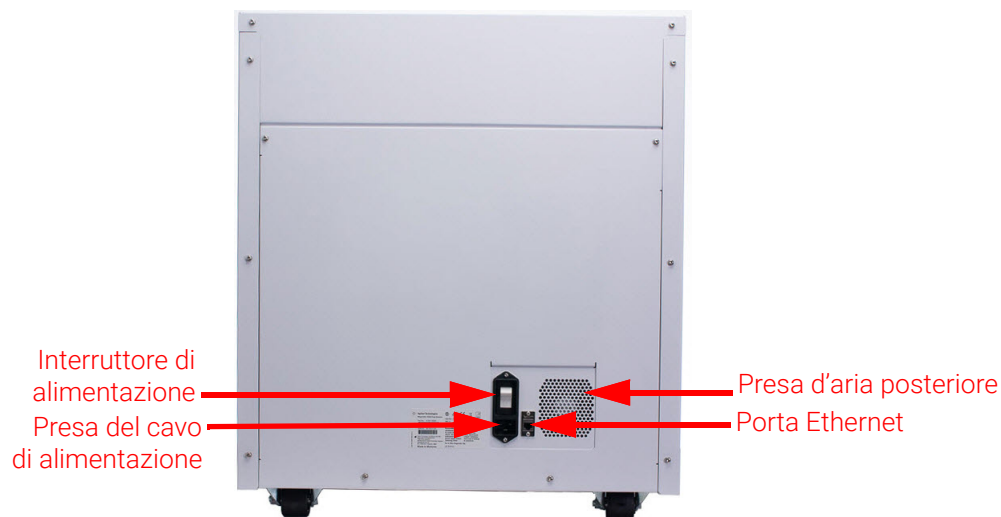


Figura 2 Retro dello strumento

Interno dello strumento: **Figura 3 e Figura 4**

- Deck dello strumento, composto dai seguenti moduli:
 - Modulo termociclatore per le fasi di incubazione e PCR
 - Modulo riscaldatore/agitatore/magnete (HSM) per le diverse fasi di elaborazione
 - Modulo refrigeratore per la conservazione dei reagenti
 - Supporti per provette per reagenti liquidi (6 in totale)
 - Piattaforme di supporto per scatole di puntali (4)
 - Piattaforma di supporto per Beads/Buffers Plate
 - Ingresso del contenitore per lo scarico per i puntali
- Spie LED (2)
- Micropipettatore per il trasferimento di liquidi
- Lettore di codici a barre per la verifica dei contenitori da laboratorio e la tracciabilità dei campioni
- Carrello per il posizionamento del micropipettatore e del lettore di codici a barre
- Tubo UV per la decontaminazione mediante irradiazione con luce UV delle superfici del deck dello strumento

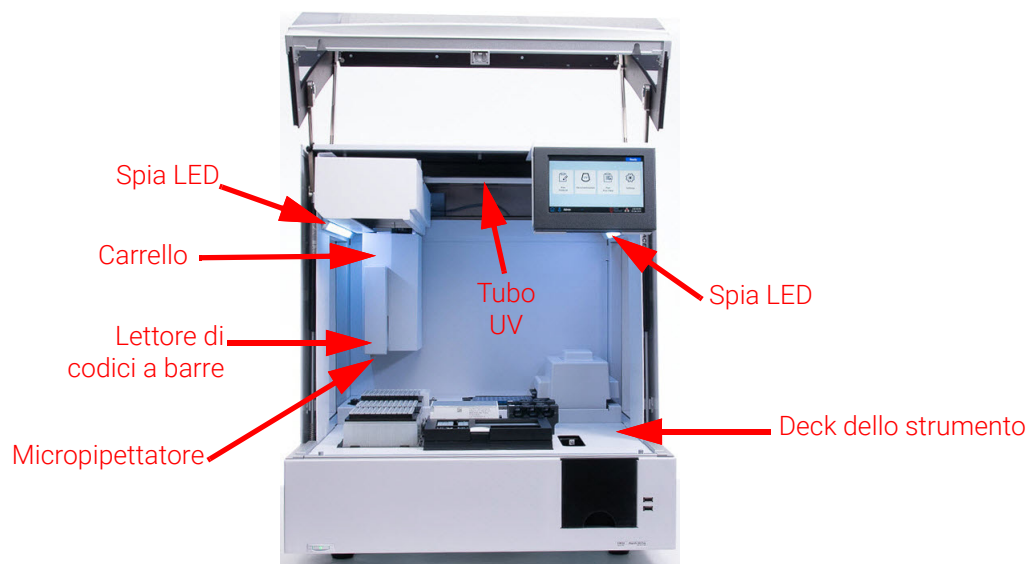


Figura 3 Interno dello strumento

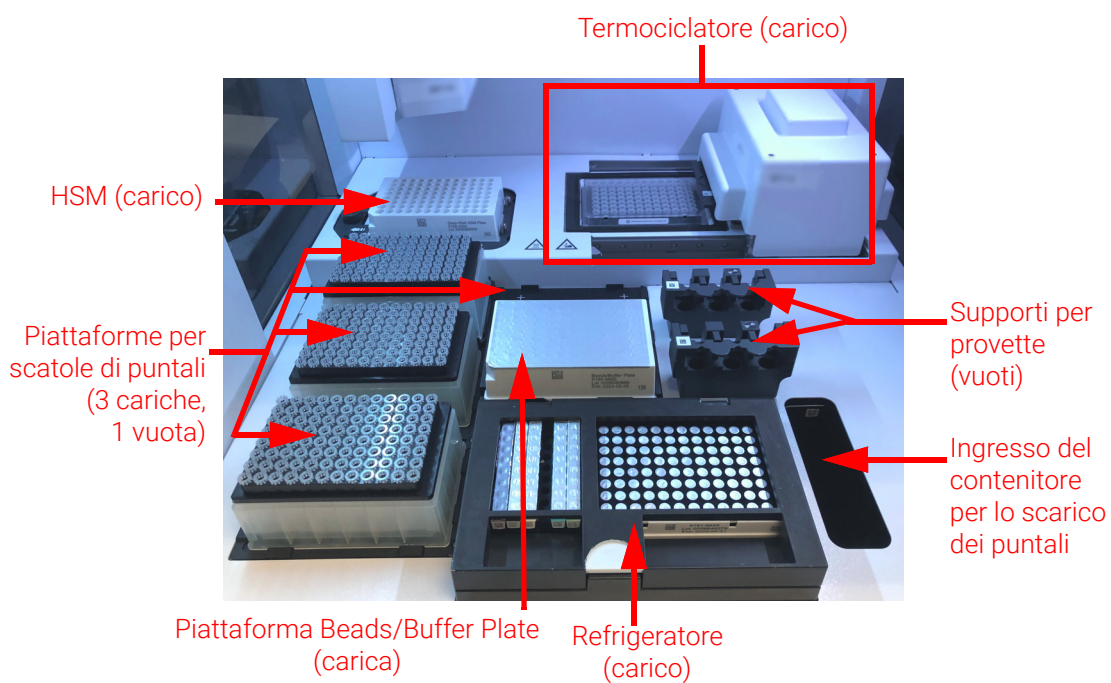


Figura 4 Deck dello strumento

Spie luminose che indicano lo stato dello strumento

È possibile controllare rapidamente e facilmente lo stato dello strumento osservando il colore delle spie LED che illuminano l'intera area di riempimento della piastra.

Tabella 4 Colori e descrizioni delle spie LED nell'area di riempimento della piastra

Colore dei LED	Stato dello strumento	Descrizione
Bianco	Pronto	Le spie sono di colore bianco quando il sistema è inattivo, ma lo sportello è aperto, quando il sistema sta eseguendo l'autoapprendimento o la verifica del punto di apprendimento e quando un utente sta impostando l'esecuzione di un protocollo.
Blu	Pronto	Le spie sono di colore blu ogni volta che il sistema è inattivo e lo sportello è chiuso, anche al termine dell'esecuzione di un protocollo. Le spie sono blu anche quando il sistema sta eseguendo test diagnostici.
Verde	In funzione	Le spie sono di colore verde quando il sistema sta eseguendo un protocollo.
Rosso	Errore	Le spie sono di colore rosso quando il sistema ha rilevato un errore. Controllare il touch screen per leggere un messaggio di errore contenente ulteriori dettagli.

AVVERTENZA

Durante la decontaminazione con luce UV, le spie sono spente e il deck dello strumento è illuminato dalla luce UV. Non guardare direttamente la luce UV.

3

Introduzione

Avvio di Magnis/MagnisDx NGS Prep System	23
Accensione dello strumento	23
Accesso al sistema	23
Gestione degli account utente	26
Informazioni sui livelli di accesso degli utenti	26
Aggiunta di nuovi account utente	27
Modifica degli account utente	28
Disattivazione di account utente	29
Programmazione delle impostazioni del sistema	31
Impostazione della temperatura del refrigeratore	31
Impostazione di data e ora	32
Assegnazione di un nome a uno strumento	33
Visualizzazione del numero di serie e della versione software dello strumento	33
Configurazione delle impostazioni per l'Instrument Health Check (IHC)	34

Questo capitolo contiene le istruzioni da seguire per accedere al software, impostare e modificare gli account utente e configurare le impostazioni del sistema.

Avvio di Magnis/MagnisDx NGS Prep System

Accensione dello strumento

Il pulsante di accensione nella parte anteriore dello strumento consente di accendere e spegnere lo strumento.

- 1 Premere il pulsante di accensione presente nella parte anteriore dello strumento.

La spia presente sul pulsante di accensione diventa verde, lo strumento si accende, le spie LED all'interno dello strumento si illuminano e il software viene avviato sul touch screen.

Se non si riesce ad accendere lo strumento premendo il pulsante di accensione, verificare che l'interruttore di alimentazione sul retro dello strumento sia in posizione ON (acceso).

Se viene visualizzato un messaggio di errore con la dicitura "Incorrect date reset" e la data e l'ora visualizzate sul touch screen non sono corrette, potrebbe essere necessario sostituire la batteria che alimenta il modulo touch screen. Contattare l'[Assistenza tecnica Agilent in tutto il mondo](#) per programmare l'intervento tecnico.

Accesso al sistema

Se non si dispone ancora di un account utente personale, utilizzare il nome utente e la password forniti dal tecnico o dal fornitore di servizi Agilent che ha installato il sistema.

- 1 Accedere alla schermata Login (la schermata di accesso) del software.

La schermata Login si apre automaticamente dopo l'accensione dello strumento.

Se un altro utente è già connesso al sistema, premere il nome utente nella parte inferiore dello schermo, quindi **Log Out**. L'utente precedentemente connesso viene disconnesso e si apre la schermata Login.

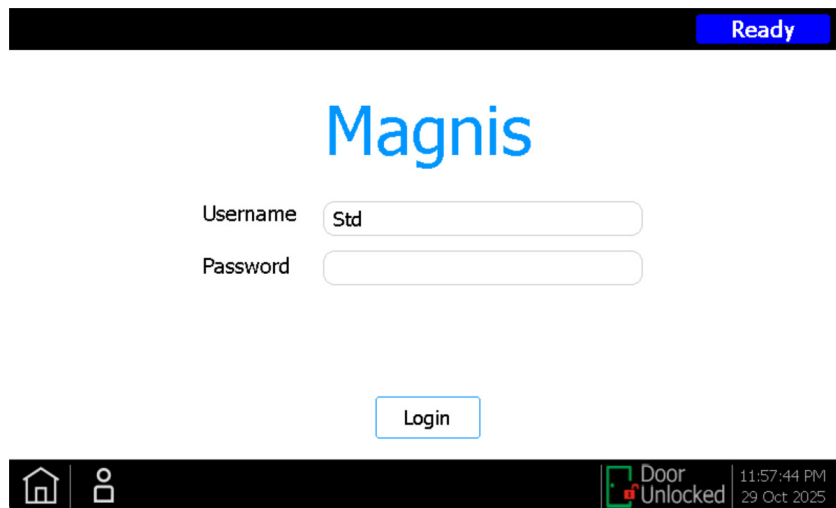


Figura 5 Schermata Login

- 2 Digitare il nome utente e la password del proprio account nei campi presenti.
Durante l'installazione del sistema, il tecnico Agilent o il fornitore di servizi autorizzato da Agilent crea un account utente che dispone di un accesso utente di livello avanzato.
- 3 Premere **Login**.
L'accesso al software è stato effettuato.
Attendere che il sistema esegua la serie di attività preparatorie descritte nella [Tabella 5](#).
Al termine delle attività preparatorie, il software si apre e viene visualizzata la [Schermata Home](#).

Passaggi per l'avvio del sistema

La [Figura 6](#) mostra la sequenza di passaggi per l'avvio del sistema. Le attività preparatorie, che vengono eseguite automaticamente dal sistema dopo l'accesso al software, sono descritte nella [Tabella 5](#).

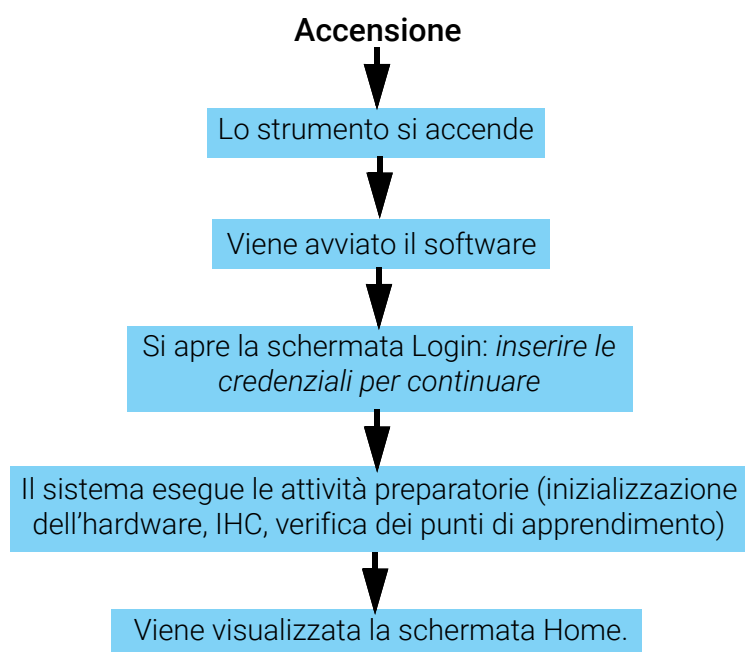


Figura 6 Sequenza delle attività di avvio

Tabella 5 Attività preparatorie

Passaggio	Descrizione
Inizializzazione dell'hardware	Durante l'inizializzazione dell'hardware, il sistema riporta tutte le parti motorizzate (cioè il carrello, il modulo HSM e il termociclature) nella loro posizione di partenza. Inoltre, il sistema verifica se sono presenti puntali sul micropipettatore e, se necessario, li deposita nell'apposito contenitore per lo scarico.

Tabella 5 Attività preparatorie (continua)

Passaggio	Descrizione
Instrument Health Check (IHC)	Il sistema esegue un IHC ogni volta che viene acceso (dopo aver eseguito l'accesso) e ogni volta che si inizia l'esecuzione di un protocollo. I controlli effettuati durante l'IHC garantiscono che l'hardware funzioni nel rispetto delle specifiche.
Verifica del punto di apprendimento	L'autoapprendimento è un processo in cui il sistema individua e registra le posizioni dei contrassegni (chiamati punti di apprendimento) che sono stampati sul deck dello strumento. L'autoapprendimento garantisce che, durante una corsa, il micropipettatore sia accuratamente allineato con le provette o i pozzetti in ogni posizione del deck. È possibile configurare le impostazioni del sistema in modo da includere la verifica dei punti di apprendimento nell'IHC iniziale che viene eseguito all'accensione dello strumento (vedere la sezione "Esecuzione dell'autoapprendimento e della verifica dei punti di apprendimento" a pagina 45). Durante la verifica dei punti di apprendimento, le posizioni correnti dei punti di apprendimento vengono confrontate con quelle registrate in precedenza, durante l'ultima sessione di autoapprendimento, per garantire che i valori siano sufficientemente vicini tra loro. Se i valori non rientrano nell'intervallo previsto, il sistema invita a ripetere l'autoapprendimento.

Gestione degli account utente

Informazioni sui livelli di accesso degli utenti

Il livello di accesso assegnato a un account utente (*Standard* o *Advanced*) determina i limiti di accesso dell'utente a determinate impostazioni e funzioni del software. La tabella seguente riassume le differenze presenti tra i privilegi relativi ai due livelli di accesso.

Tabella 6 Azioni consentite agli account utente Standard e Advanced

Azione	Consentita agli utenti Standard?	Consentita agli utenti Advanced?
Impostazione ed esecuzione di protocolli	Sì	Sì
Visualizzazione dei dati delle proprie esecuzioni di protocolli	Sì	Sì
Aggiornamento del numero di cicli di PCR durante la configurazione della corsa	No	Sì
Visualizzazione dei dati delle esecuzioni di protocolli di altri utenti	No	Sì
Modifica degli account utente di altri utenti	No	Sì
Modifica delle impostazioni di temperatura del refrigeratore	No	Sì
Installazione di aggiornamenti del firmware	No	Sì
Installazione degli aggiornamenti dei protocolli	No	Sì
Eliminazione di report diagnostici	No	Sì
Modifica della versione predefinita dei protocolli	No	Sì
Superamento dell'errore di scadenza reagente	No	Sì*

* Consentito solo su G9710A Magnis NGS Prep System.

Aggiunta di nuovi account utente

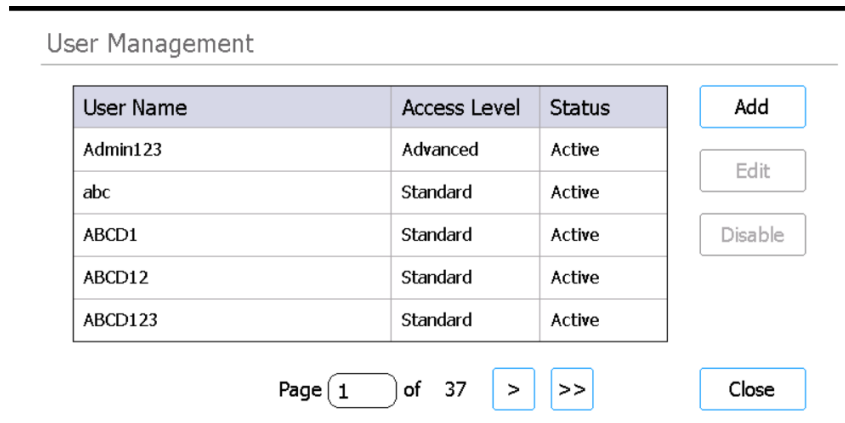
Ogni utente che utilizza il sistema deve avere un account.

- 1 Nella schermata Home, premere **Settings**.

Si apre la [Schermata Settings](#).

- 2 Premere **User Management**.

Si apre la [Schermata User Management](#) con l'elenco dei nomi utente disponibili e dei corrispondenti livelli di accesso e stati.



The screenshot shows the 'User Management' interface. It features a table with three columns: 'User Name', 'Access Level', and 'Status'. The table lists five users: Admin123 (Advanced, Active), abc (Standard, Active), ABCD1 (Standard, Active), ABCD12 (Standard, Active), and ABCD123 (Standard, Active). To the right of the table are three buttons: 'Add', 'Edit', and 'Disable'. Below the table, there is a pagination control showing 'Page 1 of 37' with navigation arrows and a 'Close' button.

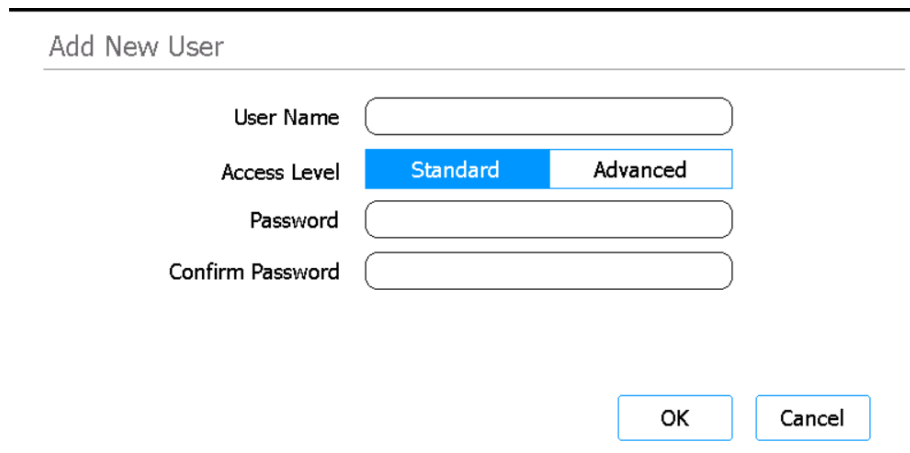
User Name	Access Level	Status
Admin123	Advanced	Active
abc	Standard	Active
ABCD1	Standard	Active
ABCD12	Standard	Active
ABCD123	Standard	Active

Page 1 of 37 > >> Close

Figura 7 Schermata User Management

- 3 Premere **Add**.

Si apre la [Schermata Add New User](#).



The screenshot shows the 'Add New User' interface. It contains four input fields: 'User Name', 'Access Level', 'Password', and 'Confirm Password'. The 'Access Level' field has two options: 'Standard' (selected) and 'Advanced'. At the bottom right, there are 'OK' and 'Cancel' buttons.

User Name

Access Level ☒ Standard ☐ Advanced

Password

Confirm Password

OK Cancel

Figura 8 Schermata Add New User

- 4 Nel campo User Name, immettere un nome utente per il nuovo account.

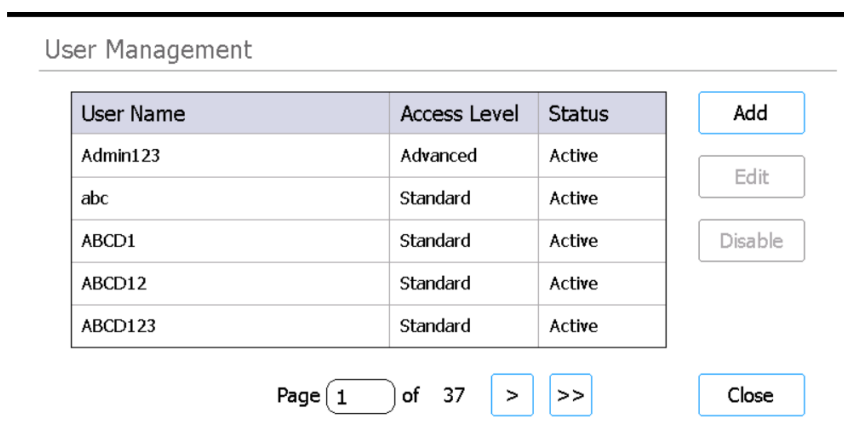
I nomi utente possono essere costituiti da una combinazione di lettere e numeri, tuttavia i numeri possono essere inseriti solo alla fine del nome utente (ad esempio, abc123). Non includere caratteri speciali nel nome utente.

- 5 Accanto alla voce **Access Level**, selezionare il livello di accesso (Standard o Advanced) del nuovo utente. La selezione predefinita è *Standard*.
Vedere la **Tabella 6** a [pagina 26](#) per un riepilogo delle differenze tra i due livelli di accesso.
- 6 Nei campi Password e Confirm Password, immettere una password per l'account.
- 7 Premere **OK** per salvare l'account utente.
La schermata Add New User si chiude e si ritorna alla schermata User Management. Il nuovo nome utente viene visualizzato nell'elenco presente nella schermata User Management.

Modifica degli account utente

Solo gli utenti con accesso Advanced sono autorizzati a modificare gli account utente diversi dal proprio.

- 1 Nella schermata Home, premere **Settings**.
Si apre la **Schermata Settings**.
- 2 Premere **User Management**.
Si apre la **Schermata User Management** con l'elenco dei nomi utente disponibili e dei corrispondenti livelli utente.



The screenshot shows the 'User Management' interface. It features a table with three columns: 'User Name', 'Access Level', and 'Status'. The table lists five users: 'Admin123' (Advanced, Active), 'abc' (Standard, Active), 'ABCD1' (Standard, Active), 'ABCD12' (Standard, Active), and 'ABCD123' (Standard, Active). To the right of the table are three buttons: 'Add', 'Edit', and 'Disable'. Below the table, there is a pagination bar showing 'Page 1 of 37' with navigation arrows and a 'Close' button.

User Name	Access Level	Status
Admin123	Advanced	Active
abc	Standard	Active
ABCD1	Standard	Active
ABCD12	Standard	Active
ABCD123	Standard	Active

Page 1 of 37 > >> Close

Figura 9 Schermata User Management

- 3 Selezionare l'account utente da modificare e premere **Edit**.
Si apre la **Schermata Edit User**.

Edit User

User Name

Access Level

Standard
Advanced

Password

Confirm Password

OK

Cancel

Figura 10 Schermata Edit User

- 4 Nella schermata Edit User, modificare a proprio piacimento uno qualsiasi dei seguenti attributi dell'account utente.
 - Access Level (Standard o Advanced)
 - Password (richiede l'aggiornamento di entrambi i campi Password e Confirm Password)
- 5 Premere **OK** per salvare le modifiche.
La schermata Edit User si chiude e si ritorna alla schermata User Management.

Disattivazione di account utente

Gli account disattivati non possono essere utilizzati per accedere al sistema. Una volta disattivato un account utente, non è possibile riattivarlo.

- 1 Nella schermata Home, premere **Settings**.
Si apre la [Schermata Settings](#).
- 2 Premere **User Management**.
Si apre la [Schermata User Management](#) con l'elenco dei nomi utente disponibili e dei corrispondenti livelli utente.

User Management

User Name	Access Level	Status
Admin123	Advanced	Active
abc	Standard	Active
ABCD1	Standard	Active
ABCD12	Standard	Active
ABCD123	Standard	Active

Add

Edit

Disable

Page of 37

>
>>

Close

Figura 11 Schermata User Management

- 3 Selezionare il nome utente dell'account che si desidera disattivare e premere **Disable**.
Si apre una finestra di dialogo che chiede di confermare la disattivazione dell'account.
- 4 Fare clic su **Yes** nella finestra di dialogo per continuare.
Tutti i permessi utente per quell'account vengono disattivati.
- 5 Premere **Close** per chiudere la schermata User Management.
Si ritorna alla schermata Settings.

Programmazione delle impostazioni del sistema

Impostazione della temperatura del refrigeratore

Quando il sistema sta eseguendo un protocollo, la temperatura del refrigeratore è determinata dai parametri del protocollo. Durante la preparazione dell'esecuzione di un protocollo, tuttavia, il refrigeratore viene preventivamente raffreddato alla temperatura specificata nella schermata Chiller Setting. La temperatura è impostata di default a 12 °C, ma sono ammesse temperature comprese tra 4 °C e 12 °C.

ATTENZIONE

Abbassare la temperatura del refrigeratore al di sotto dei 12 °C aumenta il rischio di formazione di condensa sulle provette e sulle piastre, con conseguente rischio di contaminazione quando i sigilli vengono forati.

Solo gli utenti con livello di accesso Advanced possono impostare la temperatura del refrigeratore.

- 1 Nella schermata Home, premere **Settings**.

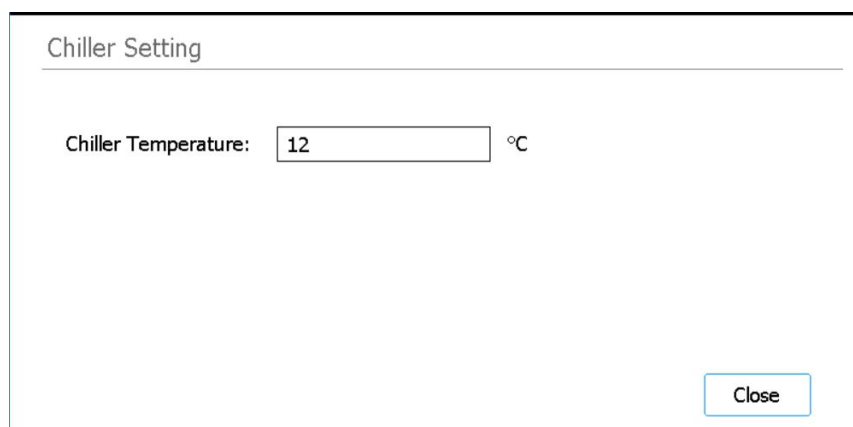
Si apre la [Schermata Settings](#).

- 2 Premere **System Settings**.

Si apre la [Schermata System Settings](#).

- 3 Premere **Chiller Setting**.

Si apre la [Schermata Chiller Setting](#).



Chiller Setting

Chiller Temperature: °C

Close

Figura 12 Schermata Chiller Setting

- 4 Nella schermata Chiller Setting, immettere nell'apposito campo la temperatura del refrigeratore (in °C).
- 5 Premere **Close** per salvare le modifiche.

Impostazione di data e ora

Le registrazioni di data e ora presenti nei file di registro del sistema si basano sulle impostazioni di data e ora del sistema.

- 1 Nella schermata Home, premere **Settings**.

Si apre la [Schermata Settings](#).

- 2 Premere **System Settings**.

Si apre la [Schermata System Settings](#).

- 3 Premere **Date & time Settings**.

Si apre la [Schermata Date & Time Settings](#).

- 4 Impostare data, ora e fuso orario, secondo necessità.

- Per modificare la data, selezionare il giorno, il mese e l'anno nei campi situati sul lato sinistro dello schermo. Premere i pulsanti [+] e [-] per regolare i valori oppure digitare direttamente i valori desiderati nei campi.

+	+	+		
20	/	02	/	2019
-	-	-		
Day	Month	Year		

- Per modificare l'ora, impostare l'ora e i minuti utilizzando i campi situati sul lato destro dello schermo. Premere i pulsanti [+] e [-] per regolare i valori oppure digitare direttamente i valori desiderati nei campi. Premere il pulsante AM o PM per passare da AM a PM e viceversa.

+	+			
12	/	45	/	AM
-	-			
Hour	Minute			

- Per impostare il fuso orario, espandere l'elenco a discesa accanto alla voce Time zone e selezionare una delle opzioni.

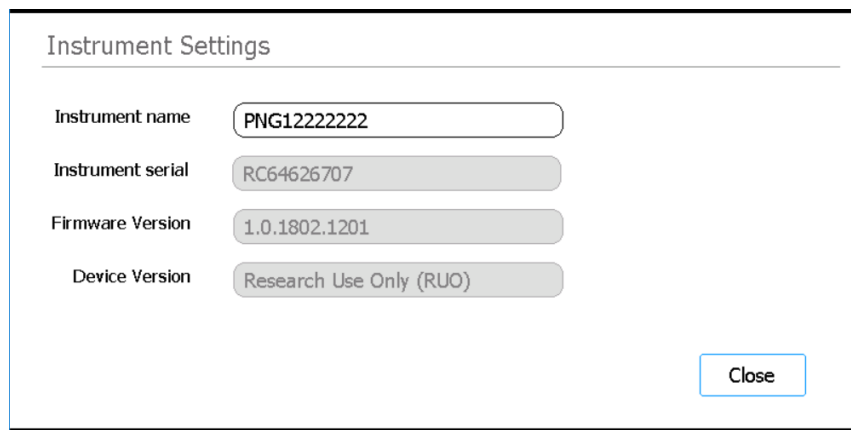
Time Zone (UTC-08:00) Pacific Time (US & Canada) ▼

- 5 Premere **Apply** per salvare le modifiche.

Assegnazione di un nome a uno strumento

L'assegnazione di nomi agli strumenti si rivela particolarmente utile in laboratori con diversi sistemi Magnis.

- 1 Nella schermata Home, premere **Settings**.
Si apre la [Schermata Settings](#).
- 2 Premere **System Settings**.
Si apre la [Schermata System Settings](#).
- 3 Premere **Instrument Settings**.
Si apre la [Schermata Instrument Settings](#).



The screenshot shows the 'Instrument Settings' window. It contains four input fields with the following values: 'Instrument name' is 'PNG12222222', 'Instrument serial' is 'RC64626707', 'Firmware Version' is '1.0.1802.1201', and 'Device Version' is 'Research Use Only (RUO)'. A 'Close' button is positioned at the bottom right of the window.

Figura 13 Schermata Instrument Settings

- 4 Nel campo Instrument Name, digitare il nome da assegnare allo strumento.
- 5 Premere **Close** per salvare le modifiche.

Visualizzazione del numero di serie e della versione software dello strumento

Potrebbe essere necessario fornire il numero di serie dello strumento e la versione software del firmware quando si programma un intervento tecnico per il sistema.

- 1 Nella schermata Home, premere **Settings**.
Si apre la [Schermata Settings](#).
- 2 Premere **System Settings**.
Si apre la [Schermata System Settings](#).
- 3 Premere **Instrument Settings**.
Si apre la [Schermata Instrument Settings](#), in cui sono riportati il numero di serie e la versione del firmware. Vengono inoltre visualizzati il nome e la versione del dispositivo (*Research Use Only* se destinato all'uso con finalità di ricerca oppure *In Vitro Diagnostic Use* se destinato all'uso diagnostico in vitro).

Configurazione delle impostazioni per l'Instrument Health Check (IHC)

Sulla base di queste impostazioni, il sistema può includere o escludere la verifica dei punti di apprendimento nel corso del primo IHC che viene eseguito ogni volta che lo strumento viene acceso.

- 1 Nella schermata Home, premere **Settings**.
Si apre la [Schermata Settings](#).
- 2 Premere **System Settings**.
Si apre la [Schermata System Settings](#).
- 3 Premere **Other Settings**.
Si apre la [Schermata Other Settings](#).

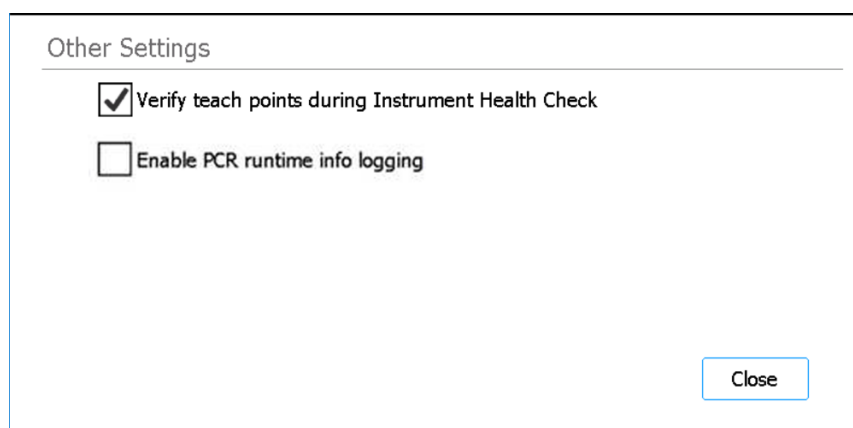


Figura 14 Schermata Other Settings

- 4 Contrassegnare la casella di controllo sulla schermata per includere la verifica dei punti di apprendimento nel corso del primo IHC che il sistema esegue dopo l'accensione. In alternativa, deselezionare la casella di controllo per escludere la verifica del punto di apprendimento dagli IHC.
Se la casella di controllo è contrassegnata, il primo IHC che il sistema esegue dopo ogni accensione comprende la verifica dei punti di apprendimento. Se il sistema esegue successivamente altri IHC prima di essere nuovamente spento, in questi IHC non è compresa la verifica dei punti di apprendimento.
- 5 Premere **Close** per salvare le modifiche.

4 Funzionamento del sistema

Esecuzione di protocolli	36
Preparazione dello strumento per l'esecuzione di un protocollo	36
Preparazione dei reagenti e dei contenitori in plastica	36
Impostazione e avvio dell'esecuzione del protocollo	37
Raccolta dei campioni finali delle librerie e pulizia del sistema	38
Esecuzione e visualizzazione dei test diagnostici	40
Esecuzione dei test diagnostici dello strumento	40
Visualizzazione dei report dei test diagnostici e degli IHC	41
Decontaminazione con luce UV	43
Esecuzione di un "ciclo rapido" di decontaminazione	43
Esecuzione di un "ciclo prolungato" di decontaminazione UV	44
Esecuzione dell'autoapprendimento e della verifica dei punti di apprendimento	45
Esecuzione dell'autoapprendimento	45
Inclusione della verifica dei punti di apprendimento nell'IHC	46
Installazione degli aggiornamenti	47
Installazione degli aggiornamenti dei protocolli	47
Installazione di aggiornamenti del firmware	48

Questo capitolo contiene le istruzioni per l'utilizzo di Magnis/MagnisDx NGS Prep System, comprese le procedure per l'esecuzione di protocolli, l'esecuzione di test diagnostici, la decontaminazione del deck dello strumento, l'esecuzione dell'autoapprendimento e l'installazione di aggiornamenti dei protocolli del software.

NOTA

Per non introdurre sostanze contaminanti, quando si utilizza Magnis/MagnisDx NGS Prep System, indossare sempre i guanti.

ATTENZIONE

Mantenere i livelli di umidità nel laboratorio tra il 30% e il 70% senza condensa. L'utilizzo del sistema con livelli di umidità al di fuori di questo intervallo può comprometterne le prestazioni.

Esecuzione di protocolli

Preparazione dello strumento per l'esecuzione di un protocollo

Preparare Magnis/MagnisDx NGS Prep System all'esecuzione di un protocollo.

- 1 Verificare che il deck dello strumento non sia occupato dai contenitori da laboratorio utilizzati nelle sessioni precedenti.

- 2 Accendere lo strumento e chiudere lo sportello dello strumento.

Vedere **"Accensione dello strumento"** a pagina 23 per le istruzioni.

- 3 Nella **Schermata Login**, inserire le credenziali del proprio account utente.

Ogni volta che il sistema viene acceso, esegue una serie di attività di avvio (vedere la **Figura 6** a pagina 24) immediatamente dopo l'accesso. Queste attività possono richiedere diversi minuti. Assicurarsi che lo sportello dello strumento rimanga chiuso per tutta la durata di queste attività. Al termine delle attività di avvio, il software si apre sulla **Schermata Home** e la spia LED del sistema è di colore blu, a indicare che è pronto per l'uso.

- 4 (Opzionale) Eseguire il ciclo rapido di decontaminazione UV da 30 minuti per decontaminare le superfici del deck dello strumento. Vedere **"Decontaminazione con luce UV"** a pagina 43.

Mentre la decontaminazione è in corso, si può iniziare la fase **"Preparazione dei reagenti e dei contenitori in plastica"**.

Per istruzioni sulla decontaminazione manuale delle superfici del deck dello strumento, vedere la sezione **"Pulizia delle superfici del deck e della parte esterna dello strumento"** a pagina 53.

Preparazione dei reagenti e dei contenitori in plastica

Preparare i campioni, i reagenti per l'arricchimento dei target e gli altri materiali necessari per l'esecuzione del protocollo secondo il manuale utente del kit di arricchimento dei target Magnis Target Enrichment Kit. Il manuale utente contiene i dettagli relativi ai materiali necessari per l'esecuzione di un protocollo e le istruzioni per caricare i campioni di DNA nella Magnis Sample Input Strip.

La **Figura 15** mostra l'orientamento delle Magnis Sample Input Strip. Assicurarsi di annotare la posizione dei campioni durante il caricamento sulla striscia.

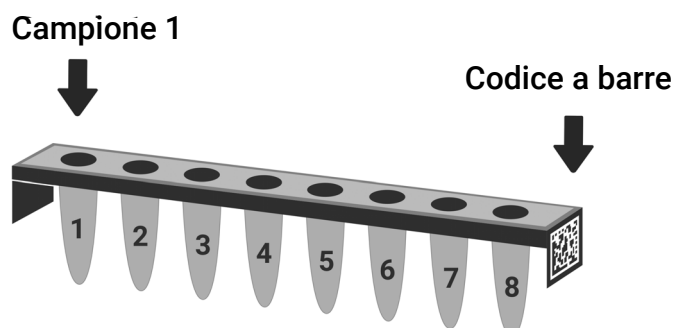


Figura 15 Orientamento delle Magnis Sample Input Strip

ATTENZIONE

Evitare di toccare i sigilli in alluminio delle strisce dei campioni, delle strisce dei reagenti e delle piastre dei reagenti, anche indossando i guanti. Eventuali contaminanti depositati sui sigilli in alluminio delle strisce o delle piastre possono essere introdotti nei campioni durante le fasi di gestione dei liquidi Magnis.

ATTENZIONE

Prima di avviare una corsa Magnis, i reagenti Magnis devono essere agitati con vortex e centrifugati come descritto nel protocollo di arricchimento dei target.

ATTENZIONE

Durante l'impostazione del deck, assicurarsi che tutti i contenitori da laboratorio siano posizionati in piano sulla piattaforma designata o completamente inseriti nell'apposito supporto. Il posizionamento non corretto dei contenitori da laboratorio può causare un rendimento delle librerie inferiore o nullo per alcuni o tutti i campioni.

ATTENZIONE

Non aggiungere scritte o etichette che potrebbero coprire i codici a barre sulle strisce, le piastre e gli altri contenitori da laboratorio.

Impostazione e avvio dell'esecuzione del protocollo

Per istruzioni dettagliate sull'esecuzione di un protocollo specifiche per il proprio tipo di campione, consultare il manuale utente del Magnis Target Enrichment Kit.

1 Nella schermata Home, premere **Run Protocol**.

Il sistema blocca lo sportello dello strumento ed esegue un IHC. Al completamento dell'IHC, ha inizio la fase Enter Run Info.

2 Completare i passaggi per l'impostazione della corsa (Run Setup) e avviare l'esecuzione del protocollo, come indicato nel manuale utente del Magnis Target Enrichment Kit.

Il software guida l'utente attraverso le singole fasi di configurazione della corsa (Run Setup, [Figura 16](#)), a partire dalla fase di immissione delle informazioni relative alla corsa (Enter Run Info). Premere i pulsanti freccia avanti e freccia indietro per passare da una fase all'altra (oppure, se si utilizza un mouse collegato via USB, fare clic sui pulsanti freccia con il cursore). Poiché le fasi variano a seconda del tipo o dell'arricchimento dei target che si sta eseguendo, è necessario fare riferimento alle istruzioni e alle immagini delle schermate fornite nel manuale utente del Magnis Target Enrichment Kit.

Dopo l'avvio della corsa, le spie che indicano lo stato del sistema diventano verdi, a indicare che è in corso l'esecuzione di un protocollo. Le spie passano dal verde al blu al termine della corsa.

Se il sistema rileva un errore durante l'esecuzione del protocollo, le spie di stato diventano rosse.

ATTENZIONE

Mentre è in corso un'esecuzione del protocollo, non collegare un'unità USB o un cavo Ethernet, non utilizzare il touch screen, non estrarre il contenitore per lo scarico e non interagire in alcun modo con lo strumento. Per evitare che si verifichi un errore, attendere che i campioni siano stati recuperati al termine della corsa prima di eseguire queste azioni.

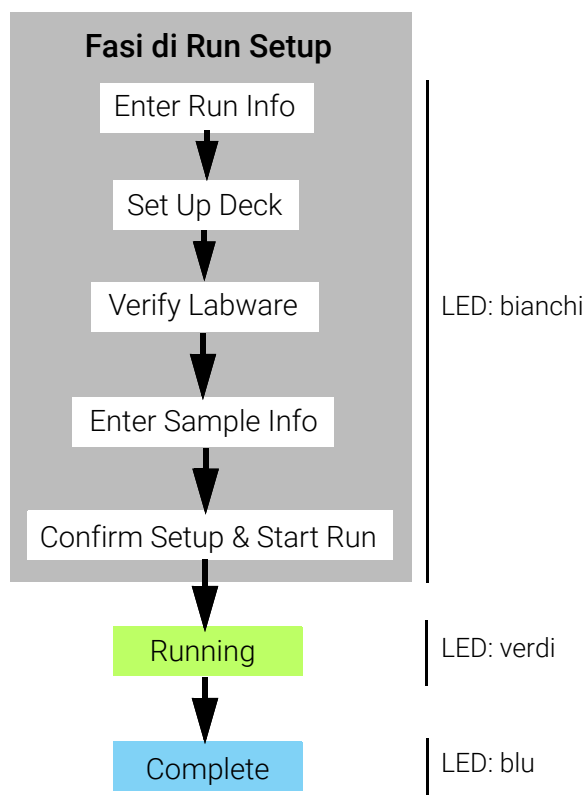


Figura 16 Flusso di lavoro del protocollo, con il colore corrispondente delle spie che indicano lo stato del sistema

Raccolta dei campioni finali delle librerie e pulizia del sistema

Al termine della corsa, il sistema mantiene le soluzioni delle librerie preparate nella piastra per PCR sul modulo termociclatore, che viene tenuto a 12 °C per 72 ore. Raccogliere i campioni nell'arco di queste 72 ore.

NOTA

Quando il ciclo si conclude per la prima volta, il sistema esegue una breve procedura (circa 40 secondi) per chiudere delicatamente il coperchio del termociclatore. Durante questo periodo, sul touchscreen viene visualizzato il messaggio "Attendere, prego".

- 1 Attendere fino a quando il touch screen indica che la corsa è completa. Premere **OK** quando si è pronti a prelevare i campioni delle librerie dallo strumento.
Il sistema trasferisce le librerie dalla piastra per PCR alla striscia di provette per librerie verde presente nel refrigeratore. Prima di continuare, consentire allo strumento di completare il processo di trasferimento.
- 2 Al termine del processo di trasferimento, aprire completamente lo sportello dello strumento e prelevare i campioni finali delle librerie (ovvero, la striscia verde delle librerie) dal modulo refrigeratore.
- 3 Sigillare nuovamente i pozzetti della striscia di provette utilizzando una nuova striscia di sigilli in alluminio, quindi conservare alla temperatura indicata nel manuale utente di Magnis Target Enrichment Kit.
- 4 Se per la corsa sono stati raccolti i campioni facoltativi per il controllo qualità delle librerie pre-capture, rimuovere la striscia blu di campioni per il controllo qualità dal modulo refrigeratore. Elaborare e conservare i campioni come indicato nel manuale utente di Magnis Target Enrichment Kit.
- 5 Rimuovere tutti i materiali di consumo rimanenti dal deck dello strumento e smaltirli in conformità alle linee guida locali. Chiudere lo sportello dello strumento.
- 6 Disconnettersi dal software o spegnere lo strumento.
Per disconnettersi, premere il nome utente nella parte inferiore dello schermo, quindi premere **Log Out**. Per spegnere lo strumento, premere il pulsante di accensione nella parte anteriore dello strumento.

Esecuzione e visualizzazione dei test diagnostici

Esecuzione dei test diagnostici dello strumento

I test diagnostici verificano che i singoli componenti dello strumento funzionino come previsto.

- 1 Prima di iniziare, accertarsi che i coperchi dei supporti per provette siano chiusi e che tutte le scatole di puntali, le strisce di provette e le piastre siano state rimosse dal deck.
- 2 Nella schermata Home, premere **Settings**.
Si apre la [Schermata Settings](#).
- 3 Premere **Self Diagnostic**.
Si apre la [Schermata Instrument Diagnostic](#).
- 4 Premere **Run Diagnostic Test**.
Si apre la [Schermata Diagnostic Test](#), nella quale sono elencati tutti i test diagnostici disponibili.

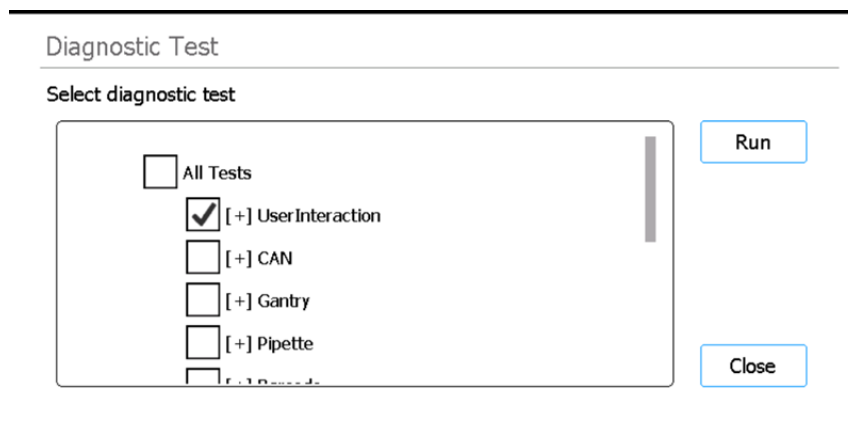


Figura 17 Schermata Diagnostic Test

- 5 Contrassegnare i test che si desidera eseguire. Per eseguire tutti i test, selezionare **All Tests**.
Scorrere verso il basso per visualizzare tutti i test presenti nell'elenco.
- 6 Premere **Run**.
Il sistema esegue i test selezionati.
Alcuni test possono richiedere all'operatore di compiere azioni specifiche. Seguire le istruzioni visualizzate sul touch screen.
Quando tutti i test sono stati completati, si apre la [Schermata Diagnostic Test Report](#).

Diagnostic Test Report	
Date: 10 Mar 2018	Time: 00:11:04
Passed: 14/14	Skipped: 30
Test item	Result
[~]UserInteraction	Passed
Main Door	Passed
Chiller Door	Passed
Waste Container	Passed
Door Lock	Skipped
Close	

Figura 18 Schermata Diagnostic Test Report

- 7 Esaminare il report. Prendere nota di tutti i componenti testati contrassegnati come *Failed*.
Se uno qualsiasi dei componenti non ha superato il test diagnostico, viene visualizzata un'icona di errore nella parte inferiore dello schermo, come quella mostrata di seguito.
Premere direttamente l'icona per visualizzare ulteriori informazioni sui componenti che non hanno superato il test.



- 8 Al termine, premere **Close** per chiudere il report.

Visualizzazione dei report dei test diagnostici e degli IHC

Ogni volta che il sistema esegue dei test diagnostici o un IHC, crea un report contenente i risultati.

- 1 Nella schermata Home, premere **Settings**.
Si apre la [Schermata Settings](#).
- 2 Premere **Self Diagnostic**.
Si apre la [Schermata Instrument Diagnostic](#).
- 3 Premere **Browse Report**.
Si apre la [Schermata Diagnostic Report Explorer](#).

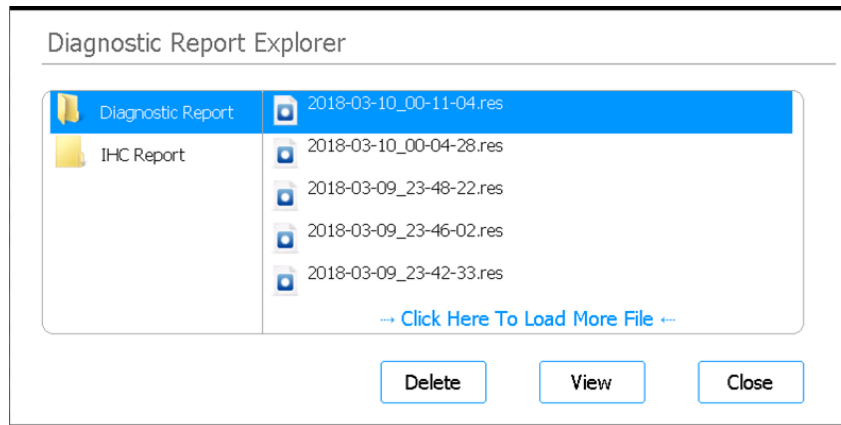


Figura 19 Schermata Diagnostic Report Explorer

- 4 Sul lato sinistro dello schermo, selezionare la cartella contenente il tipo di report desiderato. La cartella Diagnostic Report contiene i report dei test diagnostici dello strumento. La cartella IHC Report contiene i report degli IHC. Sul lato destro della schermata vengono visualizzati i report presenti nella cartella selezionata.
- 5 Sul lato destro della schermata, individuare il report che si desidera visualizzare. Premere il report per selezionarlo.
- 6 Premere **View**.
Il report viene visualizzato nella [Schermata Diagnostic Test Report](#). La parte superiore del report contiene un riepilogo delle informazioni, comprese la data e l'ora dei test. Nella tabella sono elencati i test eseguiti, organizzati per componente del sistema, e il risultato di ogni test (*Passed*, *Failed* o *Skipped* ovvero superato, non superato o saltato). Si precisa che tre dei test di aumento rapido vengono saltati per impostazione predefinita.

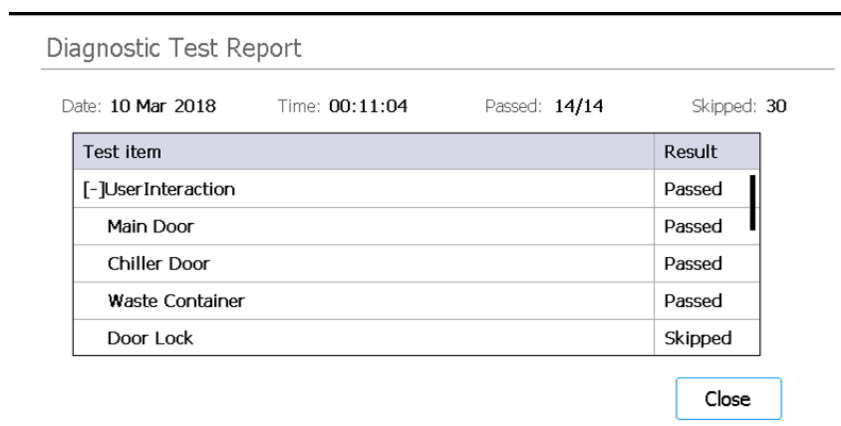


Figura 20 Schermata Diagnostic Test Report

- 7 Premere **Close** per chiudere il report.
Si ritorna alla schermata Diagnostic Report Explorer.

Gli utenti con accesso Advanced possono eliminare i report meno recenti dalla schermata Diagnostic Report Explorer. Individuare il report che si desidera eliminare, quindi premere il report per selezionarlo. Fare clic su **Delete** per eliminare il report selezionato. Si precisa che non è possibile eliminare il report più recente.

Decontaminazione con luce UV

AVVERTENZA

Non guardare direttamente la luce UV mentre è in corso la decontaminazione.

Esecuzione di un “ciclo rapido” di decontaminazione

Magnis/MagnisDx NGS Prep System comprende un tubo UV che può essere utilizzato per decontaminare le superfici del deck dello strumento. Il *ciclo rapido* è una decontaminazione della durata di 30 minuti. Agilent raccomanda di eseguire il ciclo rapido prima di ogni esecuzione di un protocollo.

- 1 Verificare che il deck dello strumento non sia occupato dai contenitori da laboratorio, quindi assicurarsi che lo sportello dello strumento sia chiuso.
- 2 Nella schermata Home, premere **Decontamination**.
Si apre la [Schermata Decontamination](#).

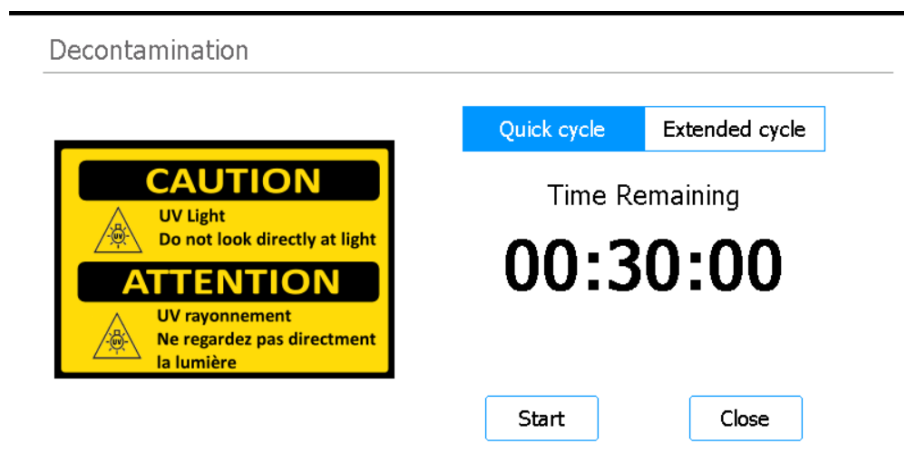


Figura 21 Schermata Decontamination con Quick cycle (il ciclo rapido) selezionato

- 3 Nella parte superiore della schermata, selezionare **Quick cycle**, come mostrato nella [Figura 21](#).
- 4 Premere **Start**.
Il ciclo di decontaminazione inizia e sullo schermo viene visualizzato un conto alla rovescia del tempo rimanente.
Al termine del ciclo, la luce UV si spegne e lo strumento rimane inattivo.
Se necessario, premere **Abort** in qualsiasi momento per interrompere il ciclo di decontaminazione.

Esecuzione di un “ciclo prolungato” di decontaminazione UV

Magnis/MagnisDx NGS Prep System comprende un tubo UV che può essere utilizzato per decontaminare le superfici del deck dello strumento. Il *ciclo prolungato* è una decontaminazione della durata di 2 ore. Agilent raccomanda di eseguire il ciclo prolungato in caso di fuoriuscite o perdite sul deck dello strumento. Il sistema permette di eseguire il ciclo prolungato solo una volta ogni 7 giorni per proteggere le superfici del deck da un'esposizione eccessiva alla luce UV.

- 1 Verificare che il deck dello strumento non sia occupato dai contenitori da laboratorio, quindi assicurarsi che lo sportello dello strumento sia chiuso.
- 2 Nella schermata Home, premere **Decontamination**.
Si apre la [Schermata Decontamination](#).

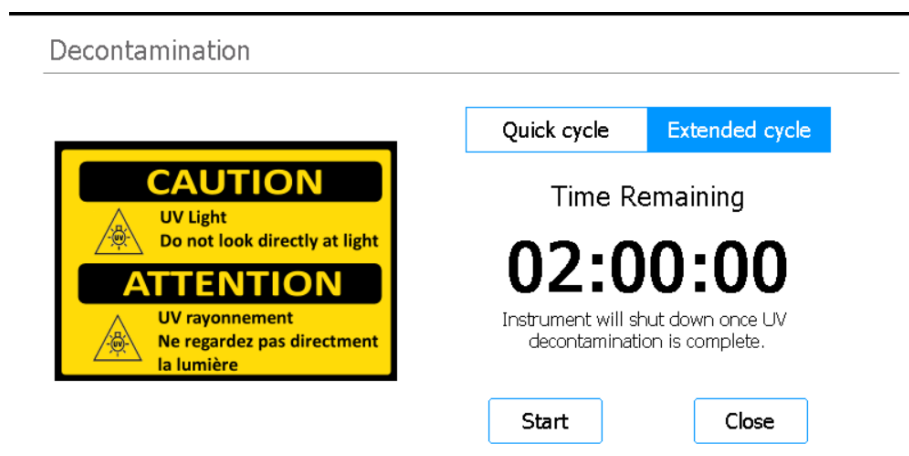


Figura 22 Schermata Decontamination con Extended cycle (il ciclo prolungato) selezionato

- 3 Nella parte superiore della schermata, selezionare **Extended cycle**, come mostrato nella [Figura 22](#).
- 4 Premere **Start**.
Il ciclo di decontaminazione inizia e sullo schermo viene visualizzato un conto alla rovescia del tempo rimanente.
Al termine del ciclo, la luce UV si chiude e lo strumento si spegne.
Se necessario, premere **Abort** in qualsiasi momento per interrompere il ciclo di decontaminazione.

Esecuzione dell'autoapprendimento e della verifica dei punti di apprendimento

Esecuzione dell'autoapprendimento

L'autoapprendimento è un processo durante il quale il sistema individua e registra le posizioni dei contrassegni (detti punti di apprendimento) stampati sul deck vuoto; in questo modo si garantisce che, durante l'esecuzione di un protocollo, il micropipettatore sia accuratamente allineato con le provette o i pozzetti in ogni posizione del deck.

NOTA

In particolari momenti, durante il processo di autoapprendimento, il sistema richiede all'utente di aggiungere puntali al micropipettatore e di posizionare una scatola di puntali sul deck dello strumento (e, successivamente, di rimuoverla).

- 1 Prima di iniziare, accertarsi che i coperchi dei supporti per provette siano chiusi e che tutte le scatole di puntali, le strisce di provette e le piastre siano state rimosse dal deck.
- 2 Nella schermata Home, premere **Settings**.
Si apre la [Schermata Settings](#).
- 3 Nella schermata Settings, premere **Auto Teaching**.
Si apre la [Schermata Auto Teach](#).

Auto Teach

Please tap on Start button to perform Auto Teach.

Start

Close

Figura 23 Schermata Auto Teach

- 4 Premere **Start**.
Si apre una finestra di dialogo che chiede all'utente di confermare che i coperchi dei supporti per provette sono chiusi e che tutti i contenitori in plastica sono stati rimossi dal deck.
- 5 Premere **OK** per continuare.
Il sistema avvia l'autoapprendimento.

- 6 Quando sul touch screen viene richiesto di inserire un puntale per micropipettatore, aprire lo sportello dello strumento e aggiungere un puntale al micropipettatore nella posizione del fusto indicata. Lasciando lo sportello aperto, premere **Next** per continuare.
 - 7 Quando sul touch screen viene richiesto di inserire una scatola di puntali e un puntale, aprire lo sportello dello strumento, aggiungere una nuova scatola di puntali (senza coperchio) sulla piattaforma indicata, quindi aggiungere un puntale al micropipettatore nella posizione del fusto indicata. Chiudere lo sportello, quindi premere **Next** per continuare.
 - 8 Quando sul touch screen viene richiesto di rimuovere la scatola di puntali, aprire lo sportello dello strumento e rimuoverla. Chiudere lo sportello, quindi premere **Next** per continuare.
- Il processo di autoapprendimento continua fino al completamento.

Inclusione della verifica dei punti di apprendimento nell'IHC

Il sistema può includere la verifica dei punti di apprendimento nell'IHC iniziale che viene eseguito dopo l'accensione dello strumento. Se il sistema rileva un errore durante la verifica dei punti di apprendimento, l'azione correttiva corrisponde all'esecuzione dell'autoapprendimento.

- 1 Nella schermata Home, premere **Settings**.
Si apre la [Schermata Settings](#).
- 2 Premere **System Settings**.
Si apre la [Schermata System Settings](#).
- 3 Premere **Other Settings**.
Si apre la [Schermata Other Settings](#).

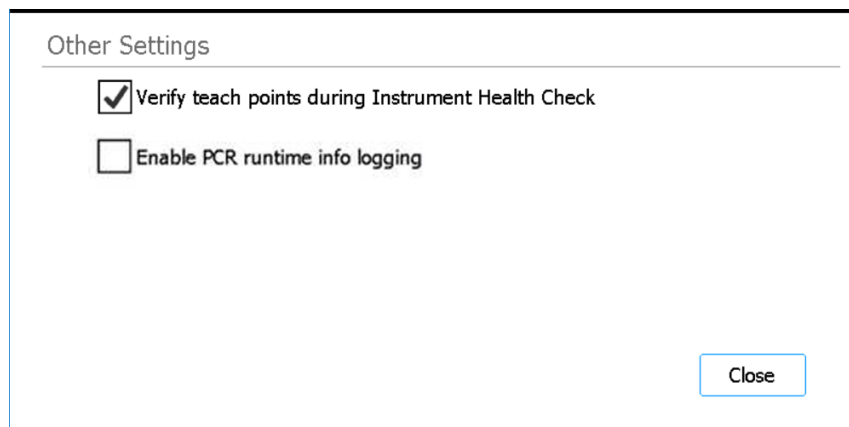


Figura 24 Schermata Other Settings

- 4 Contrassegnare la casella di controllo con l'etichetta **Verify teach points during Instrument Health Check**.
- 5 Premere **Close** per salvare le modifiche.

Installazione degli aggiornamenti

Installazione degli aggiornamenti dei protocolli

Quando Agilent rilascia nuovi protocolli per Magnis/MagnisDx NGS Prep System, gli utenti con un account utente Advanced possono installare i protocolli sul sistema utilizzando un'unità USB.

Caricare un protocollo da un'unità USB

- 1 Salvare il file di protocollo (*.bjp) su un'unità USB (non utilizzare un'unità USB criptata). Potrebbe essere necessario decomprimere il file fornito per individuare il file bjp.
- 2 Inserire l'unità USB in una porta USB disponibile nella parte anteriore dello strumento.
- 3 Nella schermata Home, premere **Settings**.
Si apre la [Schermata Settings](#).
- 4 Premere **Protocol Update**.
Si apre la [Schermata Protocols](#).
- 5 Premere **Update Protocol**.
Si apre la [Schermata Protocol Update](#).
- 6 Nella finestra di navigazione, individuare il file del protocollo (*.bjp). È possibile espandere le cartelle premendo due volte su di esse.
- 7 Premere il file del protocollo per selezionarlo.

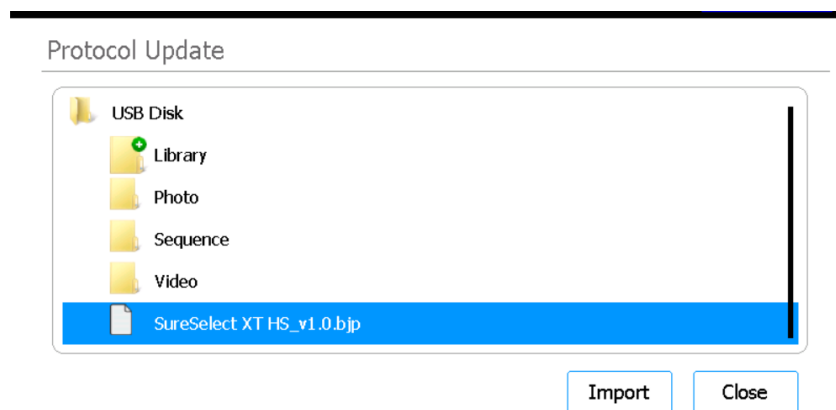


Figura 25 Schermata Protocol Update con il file del protocollo selezionato sull'unità USB

- 8 Premere **Import**.
Si apre una finestra di dialogo che comunica all'utente che l'importazione del protocollo è riuscita.
- 9 Premere **OK** per chiudere la finestra di dialogo.
Si ritorna alla schermata Protocol Update. Il protocollo è stato installato.
- 10 Premere **Close**.
Si ritorna alla schermata Protocols. Il nuovo protocollo è ora presente nell'elenco.

Modifica della versione predefinita di un protocollo

Quando si imposta l'esecuzione di un protocollo, il sistema utilizza la versione predefinita del protocollo selezionato.

- 1 Nella schermata Home, premere **Settings**.
Si apre la [Schermata Settings](#).
- 2 Premere **Protocol Update**.
Si apre la [Schermata Protocols](#), con l'elenco di tutti i protocolli presenti nel sistema.
Tutti i protocolli per i quali sono disponibili più versioni sono contrassegnati da una freccia rivolta verso destra (>) accanto al loro nome.
- 3 Premere due volte la freccia in corrispondenza del protocollo desiderato.
Si apre la finestra di dialogo Select Protocol's Default Version.
- 4 Premere la versione che si desidera impostare come predefinita, quindi premere **Select**.
Si ritorna alla schermata Protocols in cui la modifica della versione predefinita del protocollo è stata applicata.

Installazione di aggiornamenti del firmware

Quando Agilent rilascia una nuova versione del software del firmware (ovvero il software che viene eseguito sul touch screen del sistema), gli utenti con un account utente Advanced possono installare il nuovo firmware utilizzando un'unità USB.

Caricare il firmware da un'unità USB

- 1 Salvare la cartella compressa contenente i nuovi file del firmware su un'unità USB (non utilizzare un'unità USB criptata).
- 2 Inserire l'unità USB in una porta USB disponibile nella parte anteriore dello strumento.
- 3 Nella schermata Home, premere **Settings**.
Si apre la [Schermata Settings](#).
- 4 Premere **System Settings**.
Si apre la [Schermata System Settings](#).
- 5 Premere **Firmware Update**.
Si apre la [Schermata Firmware Update](#). Sullo schermo viene visualizzata una finestra di navigazione del contenuto dell'unità USB.
- 6 Nella finestra di navigazione, accedere alla cartella compressa contenente i nuovi file del firmware.
- 7 Premere la cartella compressa per selezionarla.

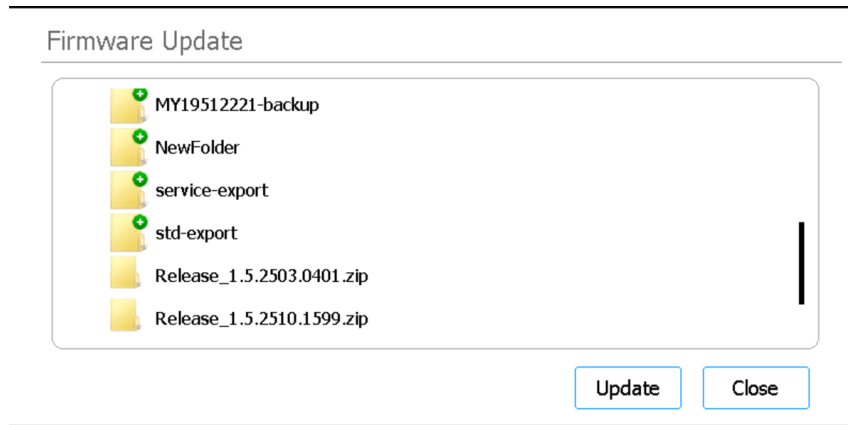


Figura 26 Firmware Update

8 Premere **Update**.

Si apre una finestra di dialogo che mostra il contratto di licenza.

9 Leggere il contratto di licenza, quindi premere **Accept** per accettarne i termini.

Il sistema avvia il processo di aggiornamento del firmware. Al termine del processo, il sistema si riavvia automaticamente ed esegue sul touch screen la nuova versione del firmware.

5 Esecuzione della manutenzione

- Manutenzione preventiva annuale [51](#)
- Pulizia dei componenti del sistema [52](#)
 - Precauzioni da adottare durante la pulizia dei componenti del sistema [52](#)
 - Pulizia delle superfici del deck e della parte esterna dello strumento [53](#)
 - Pulizia del lettore di codici a barre [56](#)
- Sostituzione del tubo UV e visualizzazione delle ore di utilizzo del tubo UV [57](#)
 - Richiesta di sostituzione del tubo UV [57](#)
 - Visualizzazione delle ore di utilizzo del tubo UV [57](#)
- Smaltimento dei componenti dello strumento [58](#)

Questo capitolo contiene le istruzioni per la pulizia e la manutenzione del sistema.

Manutenzione preventiva annuale

Magnis/MagnisDx NGS Prep System non necessita di calibrazione, tuttavia è necessario effettuare la manutenzione preventiva ogni anno. La manutenzione preventiva viene eseguita da un tecnico Agilent o da un fornitore di servizi autorizzato da Agilent. Questo intervento aiuta a garantire il funzionamento affidabile del sistema. Contattare l'[Assistenza tecnica Agilent in tutto il mondo](#) per ulteriori informazioni.

Pulizia dei componenti del sistema

Per un elenco dei materiali per la pulizia consigliati, consultare la [Tabella 3](#) a pagina 11.

Precauzioni da adottare durante la pulizia dei componenti del sistema

Adottare queste precauzioni per evitare di danneggiare il sistema durante la pulizia.

ATTENZIONE

Per pulire il sistema, non utilizzare solventi, come acetone, benzene o agenti a base di fenolo, in quanto potrebbero danneggiare lo strumento. In caso di dubbi sulla sicurezza di un determinato agente detergente, contattare l'[Assistenza tecnica Agilent in tutto il mondo](#).

ATTENZIONE

Durante la pulizia del deck dello strumento, non esporre i componenti elettrici del modulo riscaldatore/agitatore/magnete (HSM).

ATTENZIONE

Non spruzzare acqua o agenti detergenti direttamente sulla parte interna o su quella esterna dello strumento. Applicare invece il detergente su una salvietta o un panno morbido. Rimuovere il liquido in eccesso dal panno o dalla salvietta prima dell'uso per non rischiare di introdurre liquido nei componenti dello strumento.

ATTENZIONE

Non utilizzare panni o salviette abrasivi per pulire il sistema, in particolare sulla finestra del lettore di codici a barre.

ATTENZIONE

Non immergere in acqua il lettore di codici a barre o altri componenti dello strumento.

ATTENZIONE

Quando si pulisce il sistema, indossare i guanti.

AVVERTENZA

Se si sta pulendo il sistema in seguito a una fuoriuscita di liquido pericoloso, utilizzare dispositivi di protezione individuale appropriati prima di entrare a contatto con il liquido.

Pulizia delle superfici del deck e della parte esterna dello strumento

Questa procedura comprende i passaggi per pulire lo strumento sia internamente che esternamente.

La pulizia delle superfici interne del deck può essere eseguita in aggiunta o in alternativa alla decontaminazione con luce UV.

La pulizia delle superfici dello strumento Magnis deve essere eseguita quotidianamente o ogni volta che si sospetta una contaminazione da agenti patogeni.

In caso di perdita di una piastra, di una provetta o di altra contaminazione osservata, è necessario adottare immediatamente misure correttive per rimuovere il materiale seguendo la procedura indicata di seguito.

ATTENZIONE

Consultare la sezione **“Precauzioni da adottare durante la pulizia dei componenti del sistema”** prima di procedere.

- 1 Prima di iniziare la procedura di pulizia, indossare dispositivi di protezione individuale (DPI) adeguati, come minimo guanti e occhiali di sicurezza.
- 2 Pulire lo strumento internamente ed esternamente (vedere di seguito per i dettagli).
Utilizzare uno schema di pulizia che copra tutte le superfici esposte. Verificare che la salvietta contenga una quantità di detergente sufficiente a bagnare le superfici; in caso contrario, procurarsi una salvietta nuova o riapplicare il detergente alla salvietta. Se una salvietta è visibilmente sporca, sostituirla con una pulita.
 - a **Interno dello strumento:** aprire lo sportello dello strumento e pulire le aree del deck delineate in giallo nella **Figura 27** utilizzando una salvietta con candeggina diluita. Quindi, ripassare le stesse aree con una salvietta da laboratorio inumidita con alcol isopropilico al 70%.



Figura 27 Superfici del deck da pulire

- b Esterno dello strumento, superficie anteriore:** chiudere lo sportello dello strumento. Con una salvietta da laboratorio inumidita con alcol isopropilico al 70%, pulire delicatamente le superfici delineate in giallo e in rosso nella [Figura 28](#). Queste aree includono il touch screen, il pulsante di accensione, lo sportello del contenitore per lo scarico (compresa la rientranza utilizzata per facilitare l'apertura/la rimozione) e il plexiglass anteriore. Estrarre il contenitore per lo scarico e pulirne l'interno. Pulire l'area intorno alle porte USB (non bagnare i punti di contatto elettrico). Tutte le aree delineate in giallo devono essere pulite. Le aree delineate in rosso richiedono una pulizia particolarmente accurata.

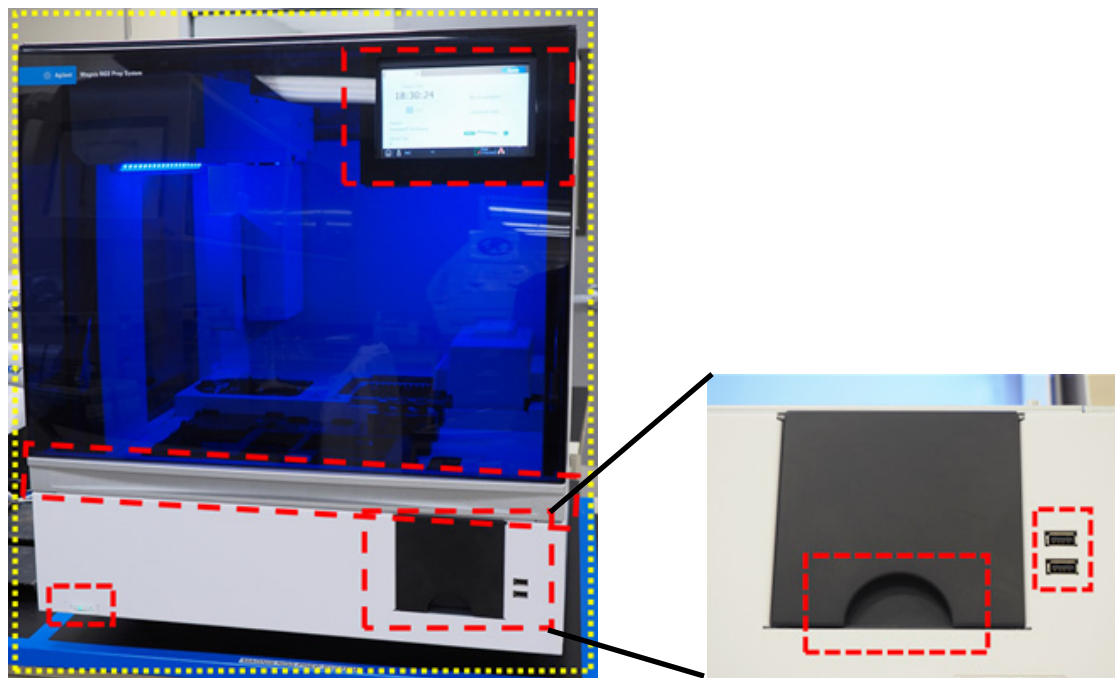


Figura 28 Superfici esterne della parte anteriore dello strumento da pulire

- c Esterno dello strumento, superfici destra e sinistra:** con una salvietta da laboratorio inumidita con alcol isopropilico al 70%, pulire le superfici destra e sinistra dello strumento, delineate in giallo nella [Figura 29](#). Le aree delineate in rosso richiedono una pulizia particolarmente accurata, poiché sono quelle in cui viene afferrato lo sportello durante l'apertura e la chiusura.

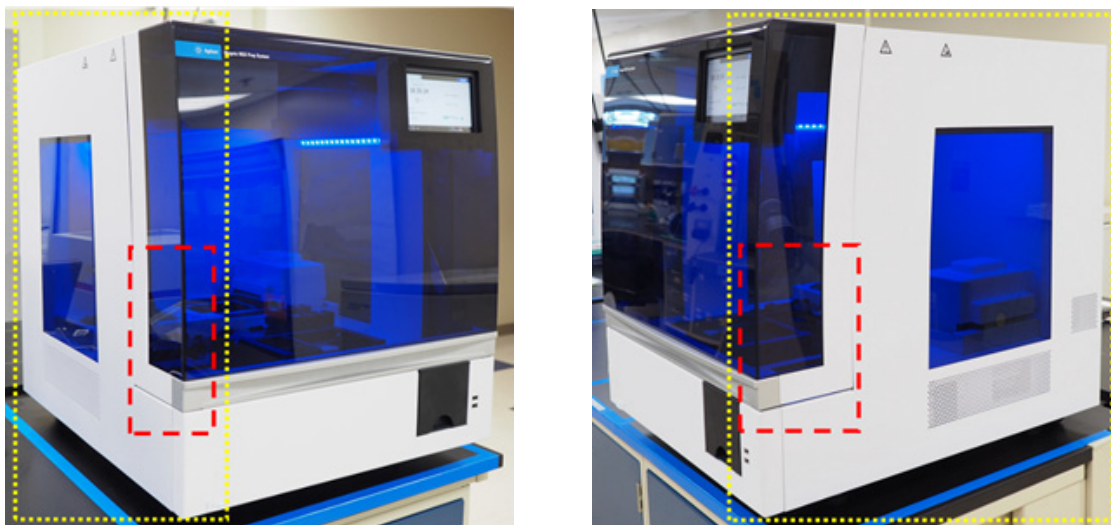


Figura 29 Superfici esterne destra e sinistra dello strumento da pulire

- d Esterno dello strumento, superficie posteriore:** verificare che il cavo di alimentazione sia scollegato dalla presa elettrica. Con una salvietta da laboratorio inumidita con alcol isopropilico al 70%, pulire la superficie posteriore dello strumento, delineata in giallo nella [Figura 30](#). L'area delineata in rosso richiede particolare attenzione in quanto comprende il pulsante di accensione posteriore.

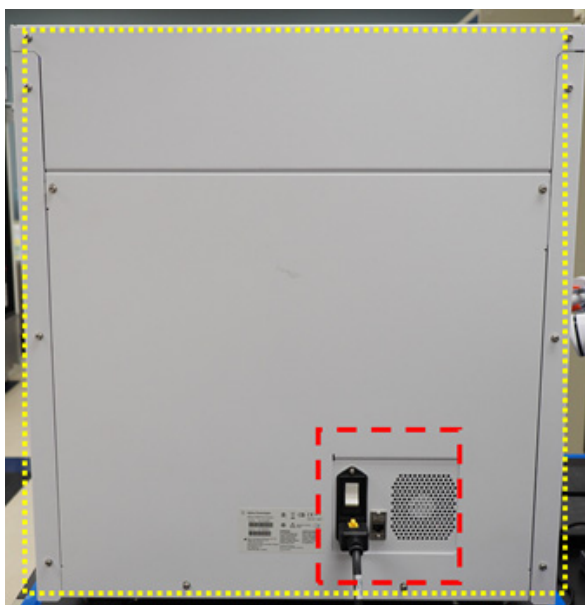


Figura 30 Superfici esterne della parte posteriore dello strumento da pulire

- e Esterno dello strumento, superficie superiore:** con una salvietta da laboratorio inumidita con alcol isopropilico al 70%, pulire la superficie superiore dello strumento.
- 3 Lasciare che l'alcol isopropilico evapori completamente.
 - 4 Dal touch screen, avviare una procedura di decontaminazione UV di 30 minuti. Vedere ["Esecuzione di un "ciclo rapido" di decontaminazione"](#) a pagina 43 per le istruzioni.

Pulizia del lettore di codici a barre

Agilent consiglia di evitare qualsiasi contatto con la finestra del lettore di codici a barre. Tuttavia, se la finestra si sporca visibilmente o se il lettore di codici a barre non funziona correttamente, è possibile pulire la finestra seguendo le istruzioni riportate di seguito.

ATTENZIONE

Consultare la sezione **“Precauzioni da adottare durante la pulizia dei componenti del sistema”** a [pagina 52](#) prima di procedere.

- 1 Spegnerlo lo strumento sia con il pulsante di accensione sul lato anteriore, sia con l'interruttore di alimentazione sul retro, quindi scollegare il cavo di alimentazione dall'alimentazione.
- 2 Per pulire la finestra del lettore di codici a barre, utilizzare una salvietta o un panno morbido inumidito con acqua o una soluzione di acqua e detergente delicato. Se si utilizza una soluzione di acqua e detergente, passare subito dopo un panno morbido inumidito con acqua o con alcool isopropilico al 70%.
Non toccare la finestra se non con il panno morbido o la salvietta che si sta utilizzando per la pulizia.
- 3 Rimuovere l'eventuale umidità residua con una salvietta o con un panno morbido e asciutto.
- 4 Ricollegare lo strumento all'alimentazione e accendere l'interruttore di alimentazione sul retro dello strumento.

Sostituzione del tubo UV e visualizzazione delle ore di utilizzo del tubo UV

Richiesta di sostituzione del tubo UV

Trascorse 630 ore di utilizzo del tubo UV, la prima volta che viene avviato un ciclo di decontaminazione, il sistema richiede la sostituzione del tubo UV. Contattare il [Assistenza tecnica Agilent in tutto il mondo](#) per programmare la sostituzione del tubo UV.

AVVERTENZA

I tubi UV di ricambio devono essere forniti da Agilent e devono essere installati da un tecnico Agilent o da un fornitore di servizi autorizzato da Agilent.

Visualizzazione delle ore di utilizzo del tubo UV

Dopo aver sostituito il tubo UV, il tecnico Agilent o il fornitore di servizi autorizzato da Agilent reimposterà a zero il monitoraggio dell'utilizzo. La durata del tubo UV è di 630 ore.

- 1 Nella schermata Home, premere **Settings**.

Si apre la [Schermata Settings](#).

- 2 Premere **Hardware Usage Tracking**.

- 3 Si apre la [Schermata Hardware Usage Tracking](#).

Sullo schermo viene visualizzato il numero di ore (h), minuti (m) e secondi (s) di utilizzo del tubo UV.

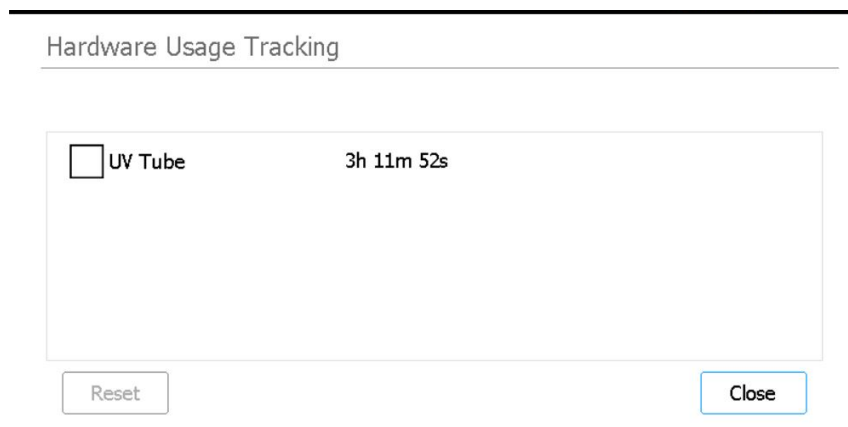


Figura 31 Schermata Hardware Usage Tracking

- 4 Premere **Close** per uscire dalla schermata.

Smaltimento dei componenti dello strumento

Se, in qualsiasi momento, Magnis/MagnisDx NGS Prep System o qualsiasi suo componente non è più utilizzabile o utilizzato, è possibile restituire i componenti non più necessari ad Agilent nell'ambito del programma di ritiro prodotti di Agilent.

Consultare la pagina Web www.agilent.com/environment/product/index.shtml per informazioni su questo programma.

6

Guida di riferimento dell'interfaccia utente del software

Panoramica dell'interfaccia utente del software	60
Schermata Login	62
Schermata Home	63
Schermate Settings	64
Schermata Settings	64
Schermata User Management	65
Schermata Add New User	66
Schermata Edit User	67
Schermata System Settings	68
Schermata Export Files	68
Schermata Protocols	70
Schermata Protocol Update	71
Schermata Hardware Usage Tracking	73
Schermata Instrument Diagnostic	74
Schermate System Settings	75
Schermata Instrument Settings	75
Schermata Date & Time Settings	76
Schermata Chiller Setting	77
Schermata Firmware Update	77
Schermata Other Settings	78
Schermate Instrument Diagnostic	80
Schermata Diagnostic Test	80
Schermata Diagnostic Test Report	81
Schermata Diagnostic Report Explorer	82
Schermata Decontamination	83
Schermata Run Data Explorer	85
Schermata Post Run Data	87
Schermate della procedura guidata per l'esecuzione di un protocollo	90
Schermate Run	91

Questo capitolo contiene la descrizione di ogni schermata del software e delle funzioni di tutti gli elementi dell'interfaccia utente (IU) presenti in ciascuna schermata.

Panoramica dell'interfaccia utente del software

Sul touch screen viene visualizzato il software del firmware Magnis, che viene utilizzato per far funzionare Magnis/MagnisDx NGS Prep System. Per accedere al software, è necessario effettuare l'accesso con un nome utente e una password validi (vedere la sezione ["Accesso al sistema"](#) a pagina 23). Una volta effettuato l'accesso, il menu presente nella schermata Home del software fornisce l'accesso a ciascuna delle aree funzionali del software (vedere la sezione ["Schermata Home"](#) a pagina 63).

Per interagire con il software, premere direttamente sul touch screen. Quando si preme su un campo che richiede l'immissione di testo, si apre automaticamente una tastiera su schermo che consente di digitare all'interno del campo. In alternativa, è possibile collegare un mouse e/o una tastiera via USB utilizzando le porte USB presenti nella parte anteriore dello strumento e interagire con il software utilizzando questi accessori.

Ogni schermata del software comprende un banner superiore e un banner inferiore, che contengono informazioni sul sistema e consentono di accedere rapidamente agli strumenti utilizzati più spesso, come descritto nella [Tabella 7](#) e nella [Figura 32](#).

Tabella 7 Descrizioni degli elementi dei banner superiore e inferiore

Elemento	Descrizione
Banner superiore	
Stato dello strumento	Visualizza lo stato dello strumento (<i>Ready</i> , <i>Running</i> o <i>Error</i>). Vedere la sezione "Spie luminose che indicano lo stato dello strumento" a pagina 21 per ulteriori informazioni sui possibili stati dello strumento.
Banner inferiore	
Icona Home	Consente di accedere alla schermata Home. Premere per uscire dalla schermata corrente e passare alla schermata Home.
User Name	Visualizza il nome utente dell'utente attualmente connesso. Premere per accedere a un pulsante per la disconnessione.
Stato dello sportello	Indica la posizione e lo stato di blocco dello sportello dello strumento (<i>Door Opened</i> , <i>Door Closed</i> , or <i>Door Unlocked</i> , rispettivamente Sportello aperto, Sportello chiuso e Sportello sbloccato).
Icona di errore 	Indica il verificarsi di un errore di sistema o un test diagnostico non superato. Premere per visualizzare le informazioni relative all'errore o agli errori.
Ora e data	Visualizza l'ora e la data in base alle impostazioni di sistema. Premere per aprire la Schermata Date & Time Settings .

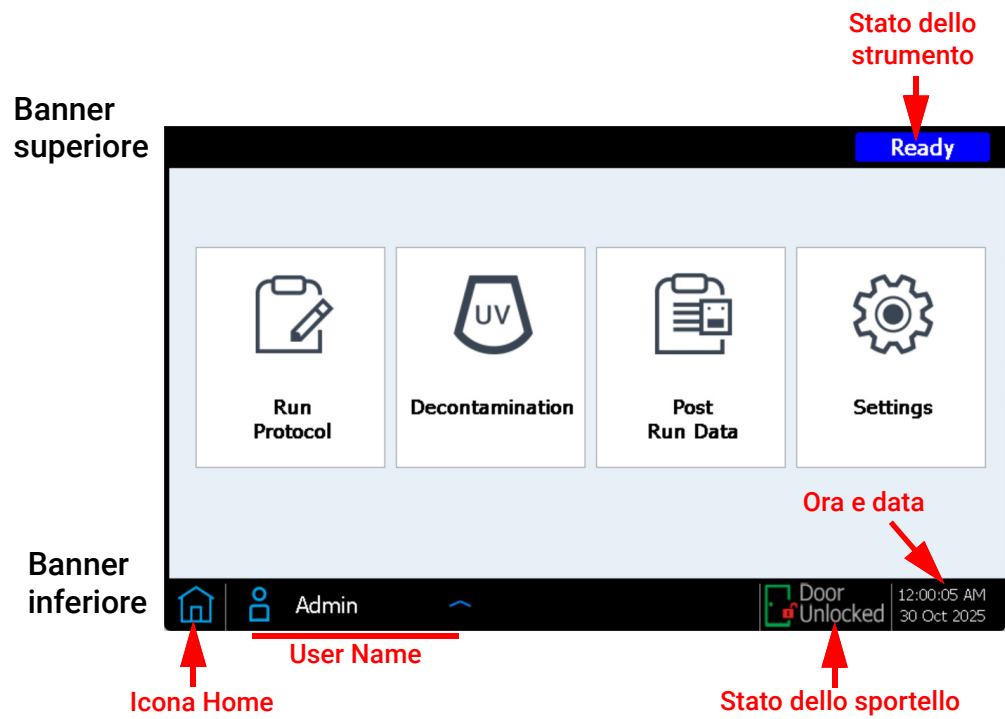


Figura 32 Immagine degli elementi dei banner superiore e inferiore

Schermata Login

Finalità: consentire l'accesso al software utilizzando le credenziali dell'account utente. Vedere le istruzioni nella sezione ["Accesso al sistema"](#) a pagina 23.

Per aprirla: in qualsiasi schermata, premere il nome utente dell'utente attualmente connesso situato nella parte inferiore della schermata, quindi premere **Log Out**. La schermata Login è anche la prima schermata che si apre all'accensione dello strumento.

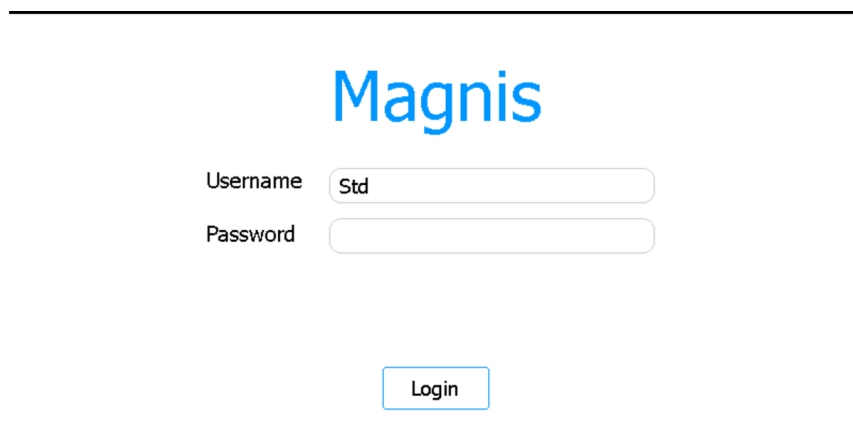


Figura 33 Schermata Login

Username

Digitare il nome utente del proprio account. Vedere la sezione ["Gestione degli account utente"](#) a pagina 26 per istruzioni su come aggiungere, modificare e disattivare gli account utente.

Password

Digitare la password del proprio account.

Login

Premere per accedere utilizzando le credenziali immesse nei campi Username e Password.

Schermata Home

Finalità: fornire una schermata di riferimento dalla quale accedere a tutte le aree del software.

Per aprirla: in qualsiasi schermata, premere l'icona Home nell'angolo in basso a sinistra.
La schermata Home è anche la prima schermata che si apre dopo aver effettuato l'accesso al software.

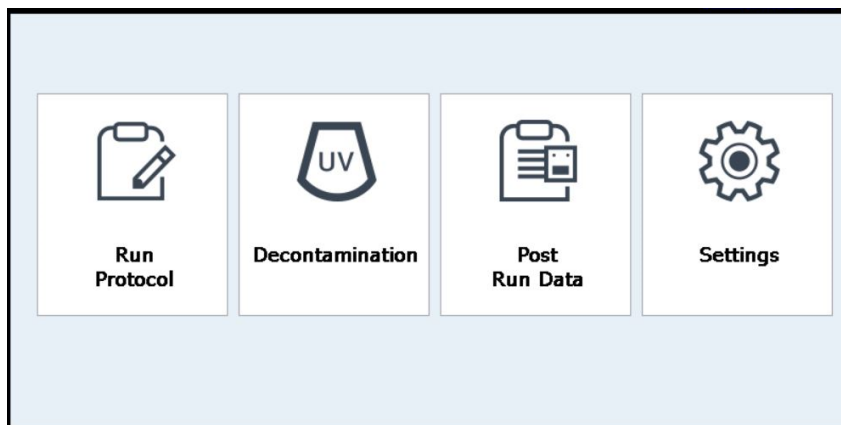


Figura 34 Schermata Home

Run Protocol

Premere questo pulsante per avviare la procedura guidata su schermo per l'esecuzione di un protocollo, che consente di impostare ed eseguire un protocollo di preparazione delle librerie. Consultare il manuale utente dello specifico Magnis Target Enrichment Kit utilizzato per i dettagli relativi alle schermate della procedura guidata per l'esecuzione di un protocollo.

Decontamination

Premere questo pulsante per aprire la **"Schermata Decontamination"**, da utilizzare per eseguire la decontaminazione UV del deck dello strumento.

Post Run Data

Premere questo pulsante per aprire la **"Schermata Post Run Data"**, che fornisce accesso ai file di output prodotti dalle esecuzioni di protocolli completate.

Settings

Premendo questo pulsante si apre la finestra **"Schermata Settings"**, che fornisce accesso agli strumenti per la gestione degli account utente, alle impostazioni di sistema, alle connessioni degli strumenti e agli aggiornamenti dei protocolli, nonché ai collegamenti per l'utilizzo delle funzioni di autodiagnostica e di autoapprendimento e della schermata di esportazione dei file.

Schermate Settings

Schermata Settings

Finalità: consentire di accedere agli strumenti di visualizzazione e configurazione di diverse impostazioni.

Per aprirla: nella schermata Home, premere **Settings**.

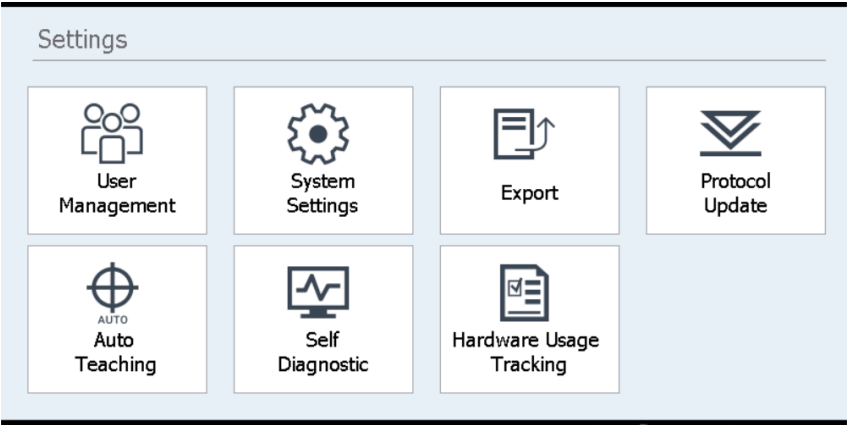


Figura 35 Schermata Settings

Ogni pulsante della schermata Settings consente di accedere a un'area diversa del software. I pulsanti sono descritti nella [Tabella 8](#).

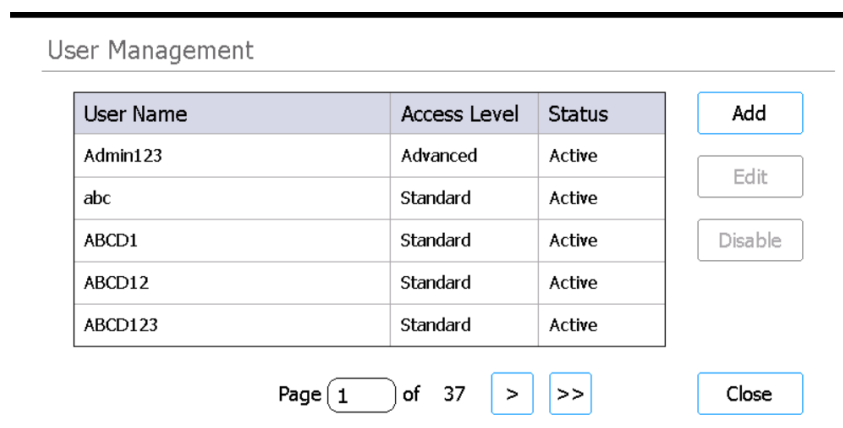
Tabella 8 Pulsanti della schermata Settings

Pulsante	Descrizione
User Management	Apre la "Schermata User Management" per visualizzare gli account utente e accedere agli strumenti per aggiungere e modificare gli account utente.
System Settings	Apre la "Schermata System Settings" , che consente di accedere agli strumenti di configurazione delle impostazioni globali di sistema.
Export	Apre la "Schermata Export Files" per consentire l'esportazione di file di dati e file di registro generati dopo una corsa.
Protocol Update	Apre la "Schermata Protocol Update" per consentire l'installazione di nuovi file di protocolli sul sistema.
Auto Teaching	Apre la "Schermata Auto Teach" per consentire l'esecuzione della procedura di autoapprendimento.
Self Diagnostic	Apre la "Schermata Instrument Diagnostic" per consentire l'esecuzione di test diagnostici e la visualizzazione dei report dei test diagnostici e degli IHC.
Hardware Usage Tracking	Apre la "Schermata Hardware Usage Tracking" per consentire la visualizzazione di un contatore delle ore di utilizzo del tubo UV.

Schermata User Management

Finalità: visualizzare l'elenco degli account utente e accedere agli strumenti per aggiungere, modificare e disattivare gli account utente. Vedere le istruzioni nella sezione [“Gestione degli account utente”](#) a pagina 26.

Per aprirla: nella schermata Home, premere **Settings**. Successivamente, premere **User Management**.



The screenshot shows the 'User Management' interface. It features a table with three columns: 'User Name', 'Access Level', and 'Status'. The table lists five users: Admin123 (Advanced, Active), abc (Standard, Active), ABCD1 (Standard, Active), ABCD12 (Standard, Active), and ABCD123 (Standard, Active). To the right of the table are three buttons: 'Add', 'Edit', and 'Disable'. Below the table is a pagination control showing 'Page 1 of 37' with navigation arrows and a 'Close' button.

User Name	Access Level	Status
Admin123	Advanced	Active
abc	Standard	Active
ABCD1	Standard	Active
ABCD12	Standard	Active
ABCD123	Standard	Active

Page 1 of 37 > >> Close

Figura 36 Schermata User Management

Elenco utenti

Al centro della schermata viene visualizzata una tabella contenente gli account utente esistenti. Nella tabella sono riportati il nome utente, il livello di accesso (Standard o Advanced) e lo stato (attivo o disattivato) di ciascun account utente.

Se la tabella si estende su più pagine, utilizzare il campo Page o le frecce sotto la tabella per spostarsi da una pagina all'altra.

Add

Questo pulsante apre la finestra [Schermata Add New User](#), che contiene gli strumenti per aggiungere un nuovo account utente.

Edit

Questo pulsante apre la finestra [Schermata Edit User](#), che contiene gli strumenti per modificare l'account utente attualmente selezionato.

Disable

Il pulsante Disable cambia lo stato dell'account utente selezionato da attivo a disattivato. Gli account disattivati non possono essere riattivati.

Close

Questo pulsante salva le modifiche e riporta alla schermata Settings.

Schermata Add New User

Finalità: creare nuovi account utente e configurare le impostazioni dell'account. Vedere le istruzioni nella sezione [“Aggiunta di nuovi account utente”](#) a pagina 27.

Per aprirla: nella schermata Home, premere **Settings**. Premere **User Management**. Successivamente, premere **Add**.

Add New User

User Name

Access Level

Standard

Advanced

Password

Confirm Password

OK

Cancel

Figura 37 Schermata Add New User

User Name

In questo campo, digitare il nome utente del nuovo account.

Access Level

Selezionare il livello di accesso per l'account (Standard o Advanced).

Password/Confirm Password

In questi campi, digitare la password del nuovo account.

OK

Questo pulsante salva il nuovo account utente.

Cancel

Questo pulsante annulla la creazione del nuovo account utente e riporta alla schermata User Management.

Schermata Edit User

Finalità: modificare le configurazioni e reimpostare la password per gli account utente esistenti. Vedere le istruzioni nella sezione **"Modifica degli account utente"** a pagina 28.

Per aprirla: nella schermata Home, premere **Settings**. Premere **User Management**. Successivamente, premere **Edit**.

Edit User

User Name

s1

Access Level

Standard

Advanced

Password

Confirm Password

OK

Cancel

Figura 38 Schermata Edit User

User Name

Visualizza il nome utente dell'account. Si noti che non è possibile modificare il nome utente degli account esistenti.

Access Level

Consente di selezionare il livello di accesso dell'account (Standard o Advanced).

Password/Confirm Password

Consente di reimpostare la password dell'account: digitare una nuova password in questi campi.

OK

Questo pulsante salva tutte le modifiche apportate in questa schermata.

Cancel

Questo pulsante annulla qualsiasi modifica apportata in questa schermata e riporta alla schermata User Management.

Schermata System Settings

Finalità: accedere agli strumenti di configurazione delle impostazioni applicabili all'intero sistema.
Per aprirla: nella schermata Home, premere **Settings**. Successivamente, premere **System Settings**.

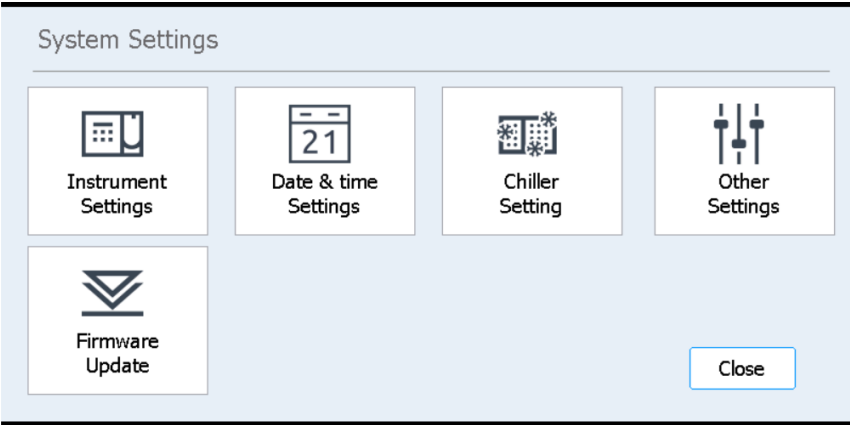


Figura 39 Schermata System Settings

Tabella 9 Pulsanti della schermata System Settings

Pulsante	Descrizione
Instrument settings	Apre la "Schermata Instrument Settings" per visualizzare e/o impostare il nome dello strumento, il numero di serie, la versione del software del firmware e la versione del dispositivo.
Date & Time Settings	Apre la "Schermata Date & Time Settings" per l'impostazione di data e ora del sistema.
Chiller Setting	Apre la "Schermata Chiller Setting" per l'impostazione della temperatura del modulo refrigeratore.
Other Settings	Apre la "Schermata Other Settings" , che contiene un'impostazione che consente di verificare i punti di apprendimento durante l'IHC.
Firmware Update	Apre la "Schermata Firmware Update" per l'installazione di una nuova versione del software del firmware da un'unità USB collegata.

Schermata Export Files

Finalità: esportare i file di dati generati dopo una corsa, i registri di sistema, i registri degli errori e i registri di debug.
Per aprirla: nella schermata Home, premere **Settings**. Nella schermata Settings, premere **Export**.

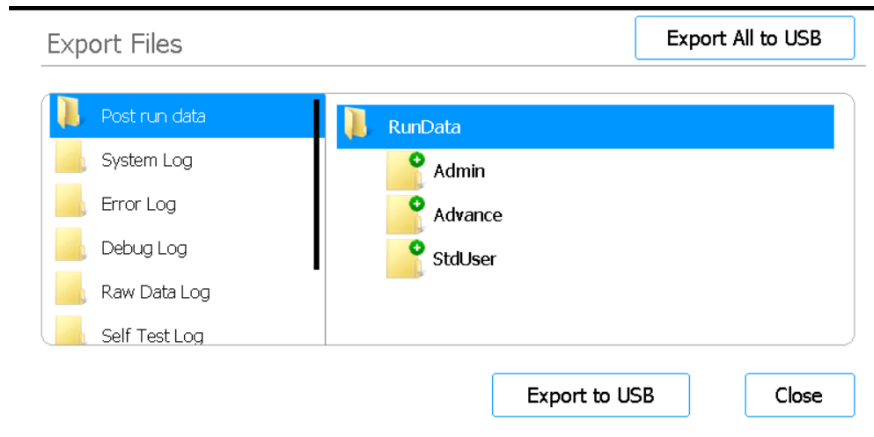


Figura 40 Schermata Export Files

Cartelle di file

Il pannello sulla sinistra dello schermo elenca le cartelle da cui è possibile esportare file. Le cartelle sono descritte di seguito.

- Cartella Post run data: contiene i file di dati relativi alle esecuzioni completate.
Nella cartella RunData, le sottocartelle sono organizzate per account utente, poi per anno, quindi per mese in ordine numerico. Per esportare i file, selezionare la sottocartella desiderata; il sistema esporterà tutti i file di dati generati dopo una corsa presenti in quella cartella.
- Cartella System Log: contiene i file di log delle azioni effettuate a livello di sistema, come l'accensione dello strumento e i test diagnostici.
- Cartella Error Log: contiene i file di registro degli errori di sistema.
- Cartella Debug Log: contiene i file di registro delle azioni di debug. I file sono organizzati in sottocartelle separate per modulo dello strumento.
- Cartella Raw Data Log: contiene i file di registro dei messaggi di comunicazione del Controller Area Network (CAN) ricevuti e inviati dall'applicazione touch screen.
- Cartella Self Test Log: contiene i file di registro dei messaggi di comunicazione CAN e i risultati degli ultimi test di autodiagnostica.
- Cartella PCR Runtime Info Log: contiene i file di registro creati durante il ciclo di PCR.
- Cartella Diagnostic Report: contiene i risultati degli ultimi 10 test di autodiagnostica.

Finestra di navigazione

Il pannello sulla destra dello schermo è una finestra di navigazione. Utilizzare la finestra di navigazione per spostarsi tra le cartelle fino alla cartella desiderata. *Per esportare un'intera cartella, non selezionare alcuna sottocartella.*

Export to USB

Esporta la cartella o i file selezionati in un'unità USB collegata. Il pulsante non è disponibile fino a quando non si collega un'unità USB a una porta USB dello strumento. *L'unità USB deve essere formattata come FAT32 e non deve essere criptata.*

Esporta tutti su USB

Esporta tutti i file disponibili in un'unità USB collegata. Il pulsante non è disponibile fino a quando non si collega un'unità USB a una porta USB dello strumento. *L'unità USB deve essere formattata come FAT32 e non deve essere criptata.*

Schermata Protocols

Finalità: visualizzare l'elenco dei protocolli e i relativi numeri di versione e fornire accesso agli strumenti per modificare la versione predefinita di un protocollo e per caricare protocolli nuovi e aggiornati.

Per aprirla: nella schermata Home, premere **Settings**. Nella schermata Settings, premere **Protocol Update**.

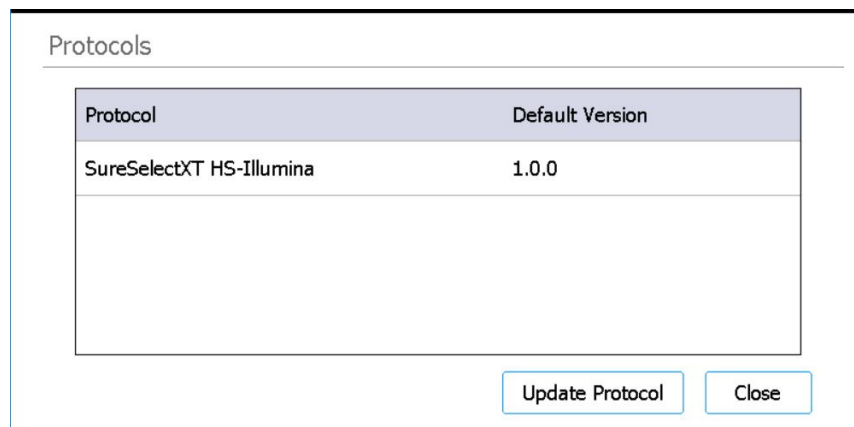


Figura 41 Schermata Protocols

Tabella dei protocolli

In questa tabella sono elencati i nomi (colonna Protocol) e le versioni correnti (colonna Default Version) di ciascun protocollo presente nel sistema.

A destra della colonna Default Version è presente una freccia in corrispondenza dei protocolli per i quali è disponibile più di una versione. Vedere [“Modifica della versione predefinita di un protocollo”](#) a pagina 48 per le istruzioni.

Update Protocol

Questo pulsante apre la schermata Protocol Update (descritta di seguito), che contiene gli strumenti per caricare nuovi file di protocolli da un'unità USB.

Close

Questo pulsante consente di tornare alla schermata Home.

Schermata Protocol Update

Finalità: caricare nuovi file di protocolli nel software da un'unità USB collegata. Vedere le istruzioni nella sezione [“Installazione degli aggiornamenti dei protocolli”](#) a pagina 47.

Per aprirla: nella schermata Home, premere **Settings**. Nella schermata Impostazioni, premere **Protocol Update**, quindi premere **Update Protocol**.

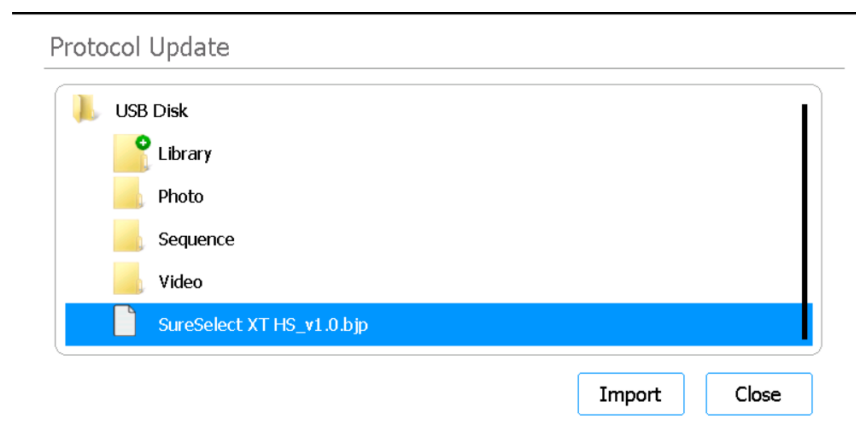


Figura 42 Schermata Protocol Update

Import

Questo pulsante inizia l'importazione del file di protocollo selezionato.

Close

Questo pulsante consente di tornare alla schermata Protocols.

Schermata Auto Teach

Finalità: eseguire l'autoapprendimento, una procedura che individua e registra le posizioni dei punti di apprendimento stampati sul deck vuoto. Vedere le istruzioni nella sezione [“Esecuzione dell'autoapprendimento e della verifica dei punti di apprendimento”](#) a pagina 45.

Per aprirla: nella schermata Home, premere **Settings**. Nella schermata Settings, premere **Auto Teaching**.

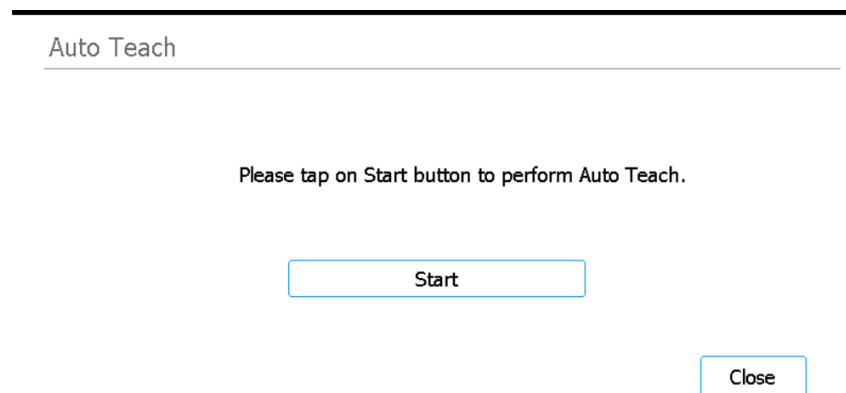


Figura 43 Schermata Auto Teach

Start

Avvia la procedura di autoapprendimento.

NOTA

In un particolare momento della procedura di autoapprendimento, il sistema chiede all'utente di eseguire azioni specifiche. Osservare il touch screen durante l'autoapprendimento attendendo che vengano visualizzate le istruzioni.

Close

Questo pulsante consente di tornare alla schermata Settings.

Schermata Hardware Usage Tracking

Finalità: monitorare l'utilizzo del tubo UV del sistema. Serve ai tecnici Agilent e ai fornitori di servizi autorizzati da Agilent, per ripristinare il contatore delle ore di utilizzo dopo la sostituzione del tubo UV. Vedere le istruzioni nella sezione ["Sostituzione del tubo UV e visualizzazione delle ore di utilizzo del tubo UV"](#) a pagina 57.

Per aprirla: nella schermata Home, premere **Settings**. Nella schermata Settings, premere **Hardware Usage Tracking**.

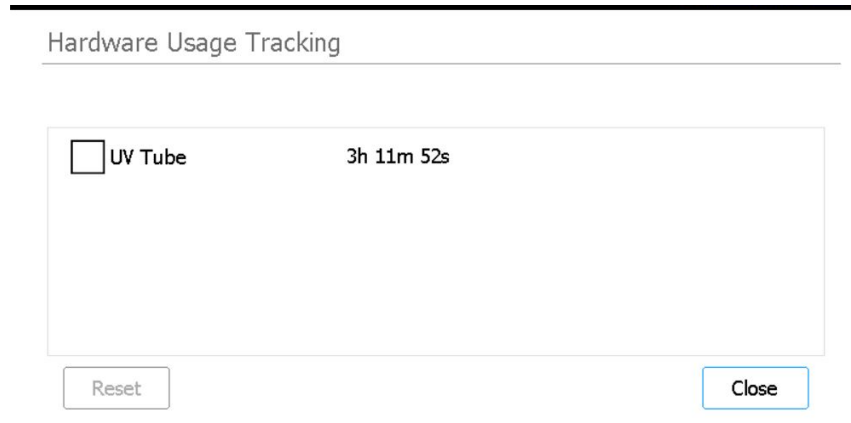


Figura 44 Schermata Hardware Usage Tracking

UV Tube

Accanto a questa casella di controllo è visualizzato il numero di ore, minuti e secondi di utilizzo del tubo UV. Selezionando la casella di controllo si rende disponibile il pulsante Reset.

Reset

Questo pulsante azzerava il contatore delle ore di utilizzo del tubo UV. Una volta azzerato, il valore del tempo di utilizzo visualizzato torna a **0 h 00 m 00 s**. *Questa azione deve essere eseguita esclusivamente da un tecnico Agilent o da un fornitore di servizi autorizzato da Agilent dopo la sostituzione del tubo UV.*

NOTA

La durata del tubo UV è di 630 ore. Dopo 630 ore di utilizzo, quando viene avviato un ciclo di decontaminazione, il sistema richiede la sostituzione del tubo UV.

Close

Questo pulsante consente di tornare alla schermata Settings.

Schermata Instrument Diagnostic

Finalità: eseguire test diagnostici sullo strumento e accedere ai report dei test diagnostici e degli IHC eseguiti in precedenza. Vedere le istruzioni nella sezione [“Esecuzione dei test diagnostici dello strumento”](#) a pagina 40.

Per aprirla: nella schermata Home, premere **Settings**. Nella schermata Settings, premere **Self Diagnostic**.

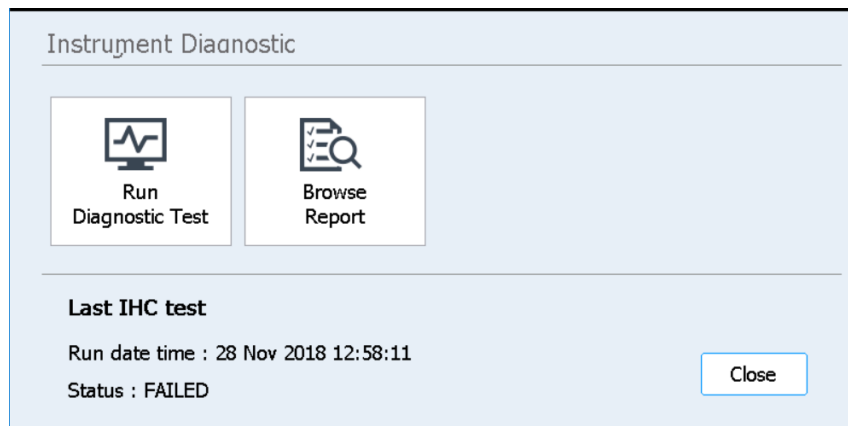


Figura 45 Schermata Instrument Diagnostic

Run Diagnostic Test

Apri la [Schermata Diagnostic Test](#), che consente di selezionare i test diagnostici da un elenco.

Browse Report

Apri la [Schermata Diagnostic Report Explorer](#), che contiene un elenco dei test diagnostici e degli IHC completati.

Close

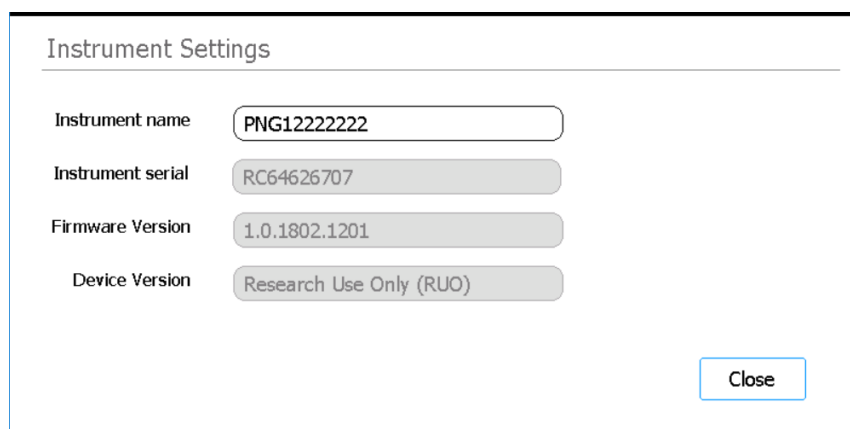
Questo pulsante consente di tornare alla schermata Settings.

Schermate System Settings

Schermata Instrument Settings

Finalità: visualizzare e/o impostare il nome dello strumento, il numero di serie, la versione del software del firmware e la versione del dispositivo. Vedere le istruzioni nella sezione [“Assegnazione di un nome a uno strumento”](#) a pagina 33.

Per aprirla: nella schermata Home, premere **Settings**. Nella schermata Settings, premere **System Settings**. Successivamente, premere **Instrument Settings**.



The screenshot shows a window titled "Instrument Settings". Inside, there are four rows of settings, each with a label on the left and a text field on the right:

- Instrument name**: The text field contains "PNG12222222".
- Instrument serial**: The text field contains "RC64626707".
- Firmware Version**: The text field contains "1.0.1802.1201".
- Device Version**: The text field contains "Research Use Only (RUO)".

In the bottom right corner of the window, there is a button labeled "Close".

Figura 46 Schermata Instrument Settings

Instrument name

In questo campo è visualizzato il nome dello strumento. Se lo si desidera, modificare il testo nel campo per rinominare lo strumento.

Instrument serial

In questo campo non modificabile è visualizzato il numero di serie dello strumento.

Firmware Version

In questo campo non modificabile è visualizzato il numero della versione del software del firmware attualmente in uso sullo strumento.

Device Version

In questo campo non modificabile è visualizzato il tipo di dispositivo (*Research Use Only* o *For In Vitro Diagnostic Use*).

Schermata Date & Time Settings

Finalità: impostare la data e l'ora sullo strumento. Vedere le istruzioni nella sezione ["Impostazione di data e ora"](#) a pagina 32.

Per aprirla: nella schermata Home, premere **Settings**. Nella schermata Settings, premere **System Settings**. Successivamente, premere **Date & Time Settings**.

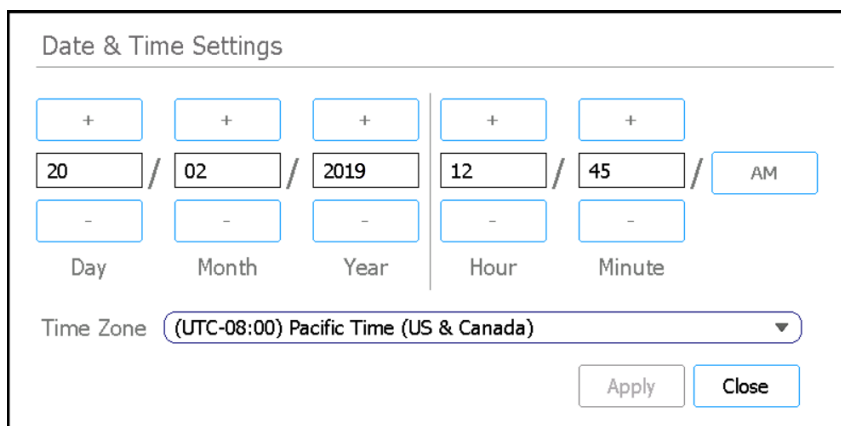


Figura 47 Schermata Date & Time Settings

Impostazioni relative alla data

Le impostazioni sulla sinistra della schermata servono per impostare la data. Digitare i valori corretti nei campi Day, Month e Year oppure modificare i valori premendo i pulsanti [+/-].

Impostazioni relative all'ora

Le impostazioni sulla destra della schermata servono per impostare l'ora. Digitare i valori corretti nei campi Hour e Minute oppure modificare i valori premendo i pulsanti [+/-]. Premere il pulsante AM/PM per passare da AM a PM.

Time Zone

Selezionare il fuso orario desiderato dall'elenco a discesa.

Apply

Questo pulsante applica la data e l'ora inserite nella schermata.

Close

Questo pulsante consente di tornare alla schermata System Settings.

Schermata Chiller Setting

Finalità: impostare la temperatura del modulo refrigeratore dello strumento. Vedere le istruzioni nella sezione [“Impostazione della temperatura del refrigeratore”](#) a pagina 31.

Per aprirla: nella schermata Home, premere **Settings**. Nella schermata Settings, premere **System Settings**. Successivamente, premere **Chiller Setting**.

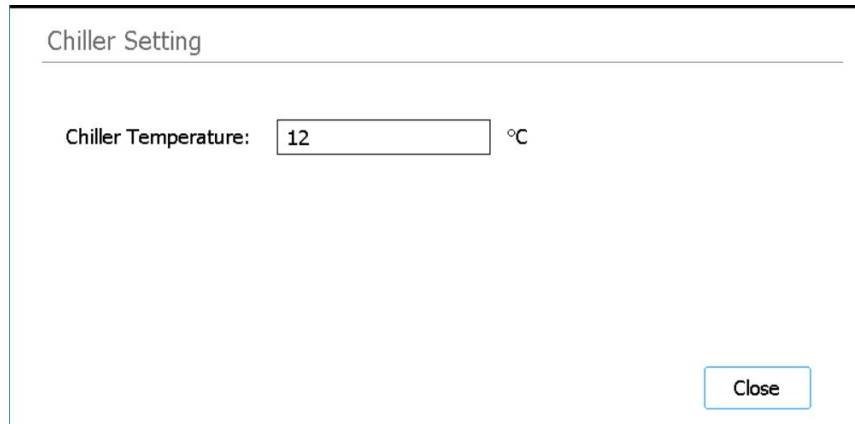


Figura 48 Schermata Chiller Setting

Chiller Temperature

Digitare nel campo la temperatura desiderata per il refrigeratore (in °C). Si precisa che questo campo è modificabile solo dagli utenti Advanced. Sono ammesse temperature comprese tra 4 °C e 12 °C.

Schermata Firmware Update

Finalità: l'installazione di una nuova versione del software del firmware da un'unità USB collegata. Vedere le istruzioni nella sezione [“Installazione di aggiornamenti del firmware”](#) a pagina 48.

Per aprirla: nella schermata Home, premere **Settings**. Nella schermata Settings, premere **System Settings**. Successivamente, premere **Firmware Update**.

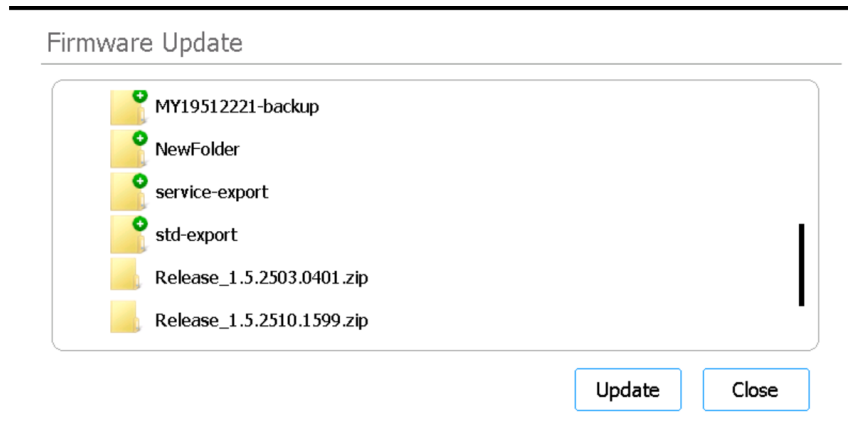


Figura 49 Schermata Firmware Update

Finestra di navigazione

Sullo schermo viene visualizzata una finestra per navigare tra le cartelle e i file presenti sull'unità USB collegata. Selezionare la cartella compressa contenente i file del firmware che si desidera installare sul sistema.

Update

Questo pulsante apre il contratto di licenza per il nuovo firmware. L'accettazione del contratto di licenza avvia il processo di aggiornamento del firmware. Lo strumento si riavvia automaticamente al termine del processo.

Close

Questo pulsante consente di tornare alla schermata System Settings.

Schermata Other Settings

Finalità: impostare il sistema in modo che verifichi i punti di apprendimento durante l'IHC.

Per aprirla: nella schermata Home, premere **Settings**. Nella schermata Settings, premere **System Settings**. Successivamente, premere **Other Settings**.

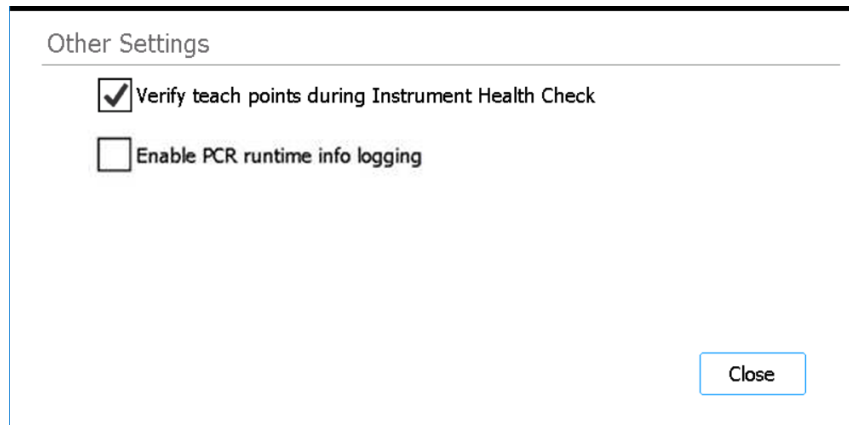


Figura 50 Schermata Other Settings

Verify teach points during Instrument Health Check

Quando questa casella di controllo è contrassegnata, ogni volta che il sistema viene acceso, il primo IHC che esegue include la verifica delle posizioni dei punti di apprendimento. Se il sistema identifica un allineamento non corretto con i punti di apprendimento, viene visualizzato un messaggio di errore che richiede all'utente di eseguire l'autoapprendimento. Vedere ["Esecuzione dell'autoapprendimento e della verifica dei punti di apprendimento"](#) a pagina 45.

Enable PCR runtime info logging

Quando questa casella di controllo è selezionata, il sistema registra la temperatura e le relative informazioni del ciclo di PCR durante l'esecuzione del protocollo.

Close

Questo pulsante consente di tornare alla schermata System Settings.

Schermate Instrument Diagnostic

Schermata Diagnostic Test

Finalità: eseguire test diagnostici sullo strumento. Vedere le istruzioni nella sezione ["Esecuzione dei test diagnostici dello strumento"](#) a pagina 40.

Per aprirla: nella schermata Home, premere **Settings**. Nella schermata Settings, premere **Self Diagnostic**. Successivamente, premere **Run Diagnostic Test**.

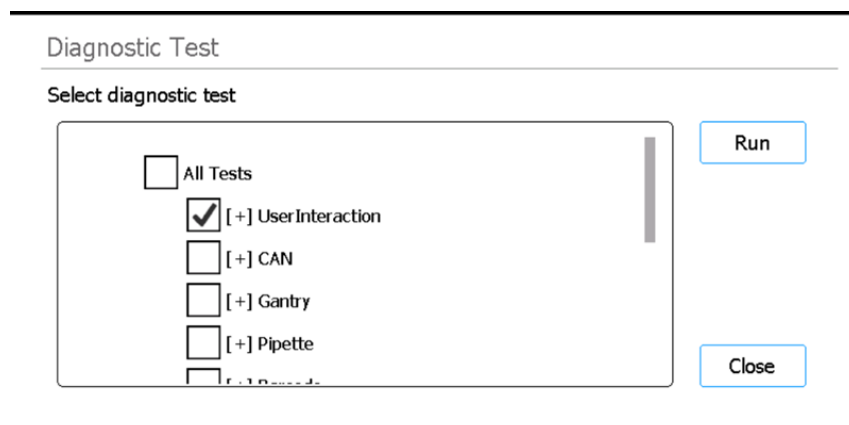


Figura 51 Schermata Diagnostic Test prima di iniziare il test diagnostico

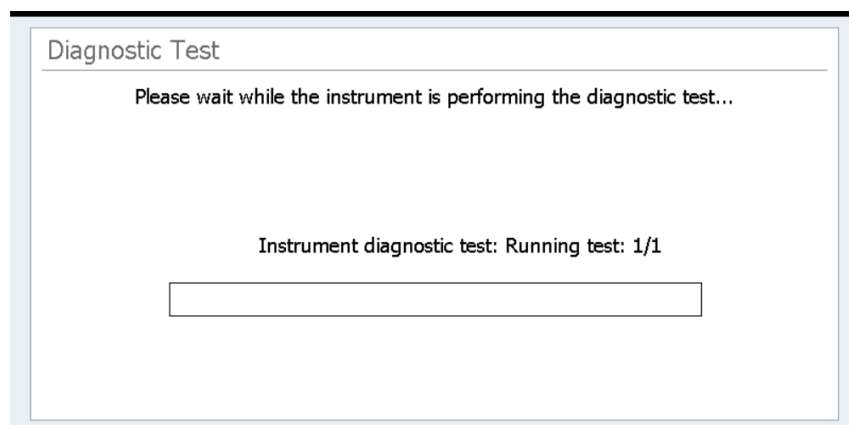


Figura 52 Schermata Diagnostic Test durante l'esecuzione del test diagnostico

Select diagnostic test

Utilizzare le caselle di controllo di questo elenco per selezionare i test diagnostici da eseguire. Per selezionare rapidamente tutti i test, selezionare la casella di controllo All Tests in cima all'elenco.

Run

Questo pulsante avvia i test diagnostici selezionati. Durante l'esecuzione dei test diagnostici, la schermata ha l'aspetto illustrato nella [Figura 52](#). Al termine dei test, si apre la [Schermata Diagnostic Test Report](#).

Close

Questo pulsante consente di tornare alla schermata Instrument Diagnostic.

Schermata Diagnostic Test Report

Finalità: visualizzare i risultati dei test diagnostici dello strumento. Vedere le istruzioni nella sezione ["Visualizzazione dei report dei test diagnostici e degli IHC"](#) a pagina 41.

Per aprirla: nella schermata Home, premere **Settings**. Nella schermata Settings, premere **Self Diagnostic**, quindi premere **Browse Report** per aprire la schermata Diagnostic Report Explorer. Successivamente, selezionare un report e premere **View**.

Si noti che questa schermata si apre automaticamente al termine del test diagnostico.

Diagnostic Test Report

Date: 10 Mar 2018Time: 00:11:04Passed: 14/14Skipped: 30

Test item	Result
[-]UserInteraction	Passed
Main Door	Passed
Chiller Door	Passed
Waste Container	Passed
Door Lock	Skipped

Close

Figura 53 Schermata Diagnostic Test Report

Tabella dei report

Nella tabella al centro della schermata sono elencati i test diagnostici eseguiti e il relativo risultato (Passed, Failed, o Skipped).

Quando si visualizza il report dei test diagnostici relativo a un test appena completato, se uno qualsiasi dei test non è stato superato, è visibile un'icona di errore nella parte inferiore dello schermo, come quella mostrata di seguito. Per visualizzare ulteriori informazioni sui test non superati, premere direttamente l'icona nella parte inferiore dello schermo.



Close

Questo pulsante consente di tornare alla schermata Diagnostic Report Explorer.

Schermata Diagnostic Report Explorer

Finalità: visualizzare i risultati dei test diagnostici dello strumento o di un IHC. Vedere le istruzioni nella sezione **“Visualizzazione dei report dei test diagnostici e degli IHC”** a pagina 41.

Per aprirla: nella schermata Home, premere **Settings**. Nella schermata Settings, premere **Self Diagnostic**. Successivamente, premere **Browse Report**.

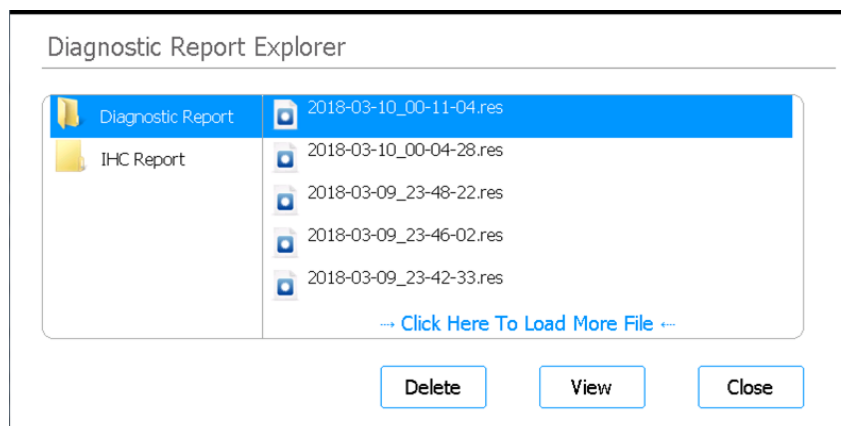


Figura 54 Schermata Diagnostic Report Explorer

Cartella Diagnostic Report

Questa cartella contiene i report relativi ai test di autodiagnostica dello strumento.

Cartella Report IHC

Questa cartella contiene i report degli IHC.

Delete

Questo pulsante elimina il file del report selezionato.

View

Questo pulsante apre il file del report selezionato.

Close

Questo pulsante consente di tornare alla schermata Instrument Diagnostic.

Schermata Decontamination

Finalità: eseguire la decontaminazione UV del deck dello strumento. Vedere le istruzioni nella sezione **“Decontaminazione con luce UV”** a pagina 43.

Per aprirla: nella schermata Home, premere **Decontamination**.

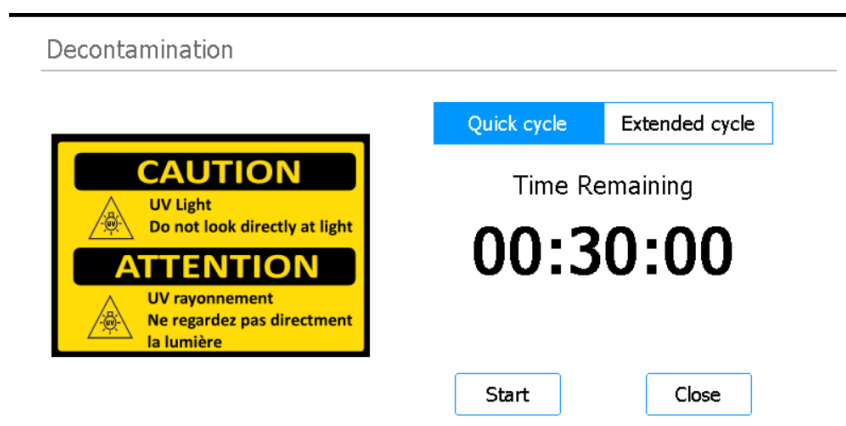


Figura 55 Schermata Decontamination

AVVERTENZA

Durante la decontaminazione con luce UV del deck dello strumento, non guardare direttamente o indirettamente la fonte di luce UV.

AVVERTENZA

Eseguire sempre la decontaminazione con lo sportello dello strumento chiuso e bloccato. Lo sportello dello strumento è programmato per rimanere bloccato quando la luce UV è accesa.

Quick cycle/Extended cycle

Scegliere tra le procedure di decontaminazione a ciclo rapido e a ciclo prolungato.

Il ciclo rapido viene completato in 30 minuti. Agilent raccomanda di eseguire il ciclo rapido prima di ogni esecuzione di un protocollo.

Il ciclo prolungato viene completato in 2 ore. Agilent raccomanda di eseguire il ciclo prolungato in caso di fuoriuscite o perdite che comportino il rischio di contaminazione del deck dello strumento. Al termine del ciclo prolungato, lo strumento si spegne automaticamente. Il sistema permette di eseguire il ciclo prolungato solo una volta ogni 7 giorni per evitare un'eccessiva esposizione del deck alla luce UV.

Time Remaining

Il tempo visualizzato è il tempo rimanente (oo:mm:ss) del ciclo di decontaminazione selezionato.

Start

Questo pulsante avvia il ciclo di decontaminazione.

Close

Questo pulsante è disponibile prima che inizi il ciclo di decontaminazione. Premendolo, si torna alla schermata Home.

Abort

Questo pulsante è disponibile durante l'esecuzione di un ciclo di decontaminazione. Premendolo si interrompe il ciclo e si spegne la luce UV.

Schermata Run Data Explorer

Finalità: individuare un'esecuzione di un protocollo completata e aprire la [Schermata Post Run Data](#) relativa a quell'esecuzione.

Per aprirla: nella schermata Home, premere **Post Run Data**.

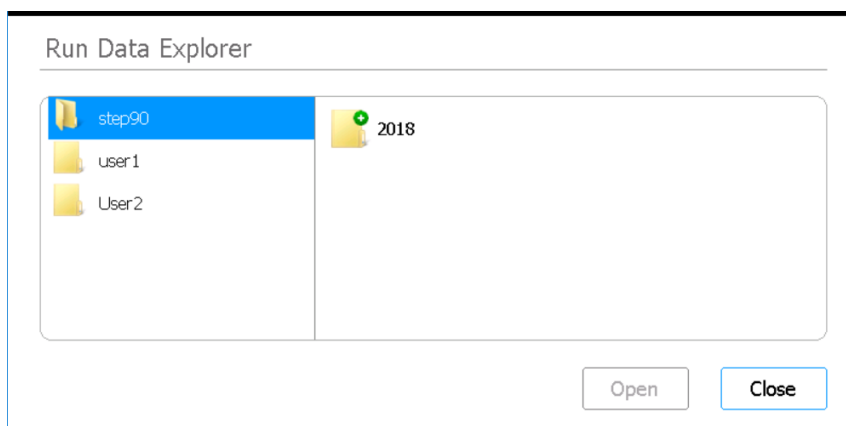


Figura 56 Schermata Run Data Explorer

Finestra di navigazione

Utilizzare la finestra di navigazione per spostarsi tra le cartelle e individuare l'esecuzione del protocollo desiderata. Il pannello sul lato sinistro della finestra di navigazione mostra una cartella per ogni account utente. Le sottocartelle visualizzate nel pannello di destra sono organizzate per anno, poi numericamente per mese. La sottocartella del mese contiene i file XML di tutti i protocolli eseguiti dall'utente selezionato durante l'anno e il mese selezionati. È presente un file XML per ogni esecuzione di un protocollo.

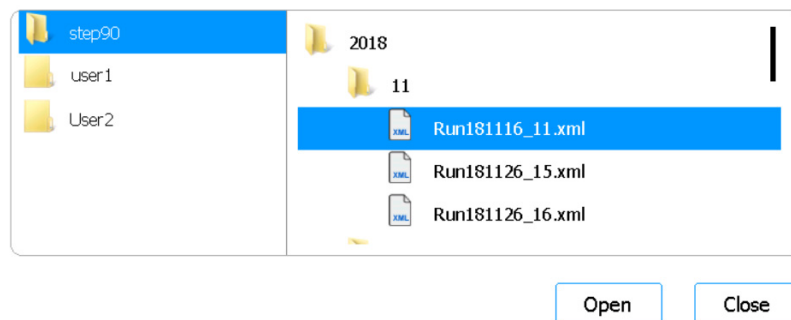


Figura 57 Finestra di navigazione Run Data Explorer con cartelle espande

Open

Questo pulsante espande la cartella selezionata sul lato destro della finestra di navigazione. Oppure, se si seleziona un singolo file XML presente nella cartella, si apre la **Schermata Post Run Data** relativa a quell'esecuzione.

Close

Questo pulsante consente di tornare alla schermata Home.

Schermata Post Run Data

Finalità: visualizzare le informazioni su un'esecuzione di un protocollo, compresi i nomi dei campioni, il numero di cicli di PCR, il tipo di campioni, i numeri di serie dei contenitori da laboratorio e l'audit trail. Nella schermata sono presenti quattro schede: Run Setup, Run Info, Labware Info e Audit Trails.

Per aprirla: nella schermata Home, premere **Post Run Data**. Nella [Schermata Run Data Explorer](#), utilizzare la finestra di navigazione per localizzare e selezionare il file XML relativo all'esecuzione del protocollo desiderata, quindi premere **Open**. Premere le singole schede della schermata Post Run Data (Run Setup, Run Info, Labware Info o Audit Trails) per visualizzare diversi tipi di informazioni sull'esecuzione.

Scheda Run Setup

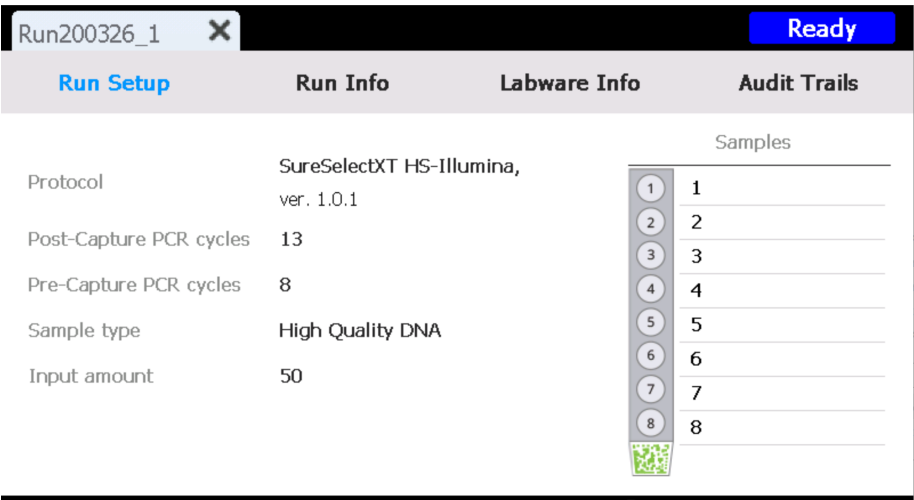
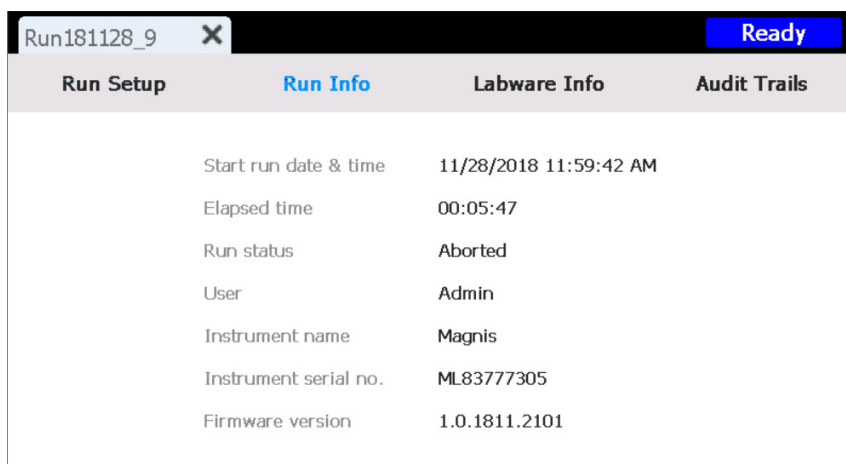


Figura 58 Schermata Post Run Data, scheda Run Setup

La scheda Run Setup contiene informazioni relative all'impostazione dell'esecuzione di protocollo selezionata, compresi i nomi dei campioni elaborati durante la corsa.

Scheda Run Info



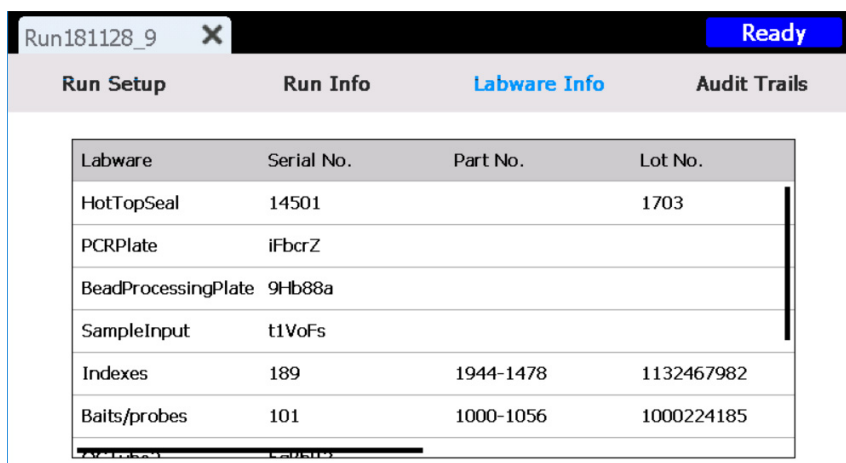
The screenshot shows the 'Run Info' tab selected. The window title is 'Run181128_9' with a close button. A 'Ready' button is in the top right. The tab bar has four items: 'Run Setup', 'Run Info' (active), 'Labware Info', and 'Audit Trails'. The main area displays the following data:

Start run date & time	11/28/2018 11:59:42 AM
Elapsed time	00:05:47
Run status	Aborted
User	Admin
Instrument name	Magnis
Instrument serial no.	ML83777305
Firmware version	1.0.1811.2101

Figura 59 Schermata Post Run Data, scheda Run Info

La scheda Run Info contiene informazioni relative all'esecuzione di protocollo selezionata e al sistema su cui è stata eseguita la corsa.

Scheda Labware Info



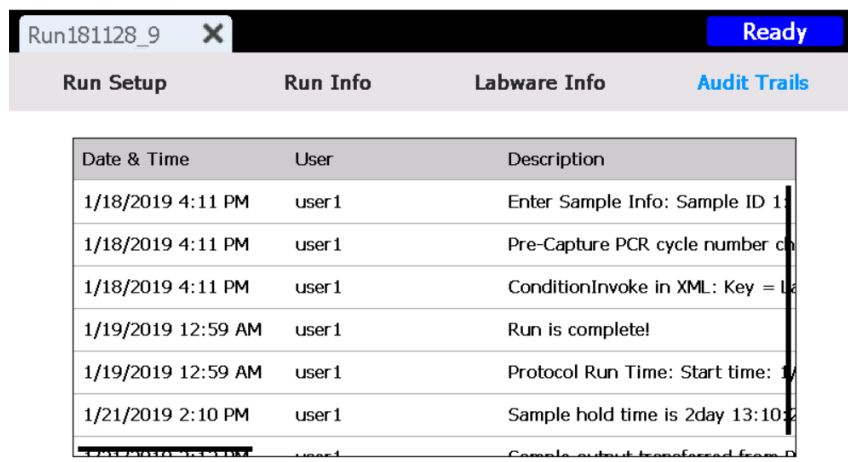
The screenshot shows the 'Labware Info' tab selected. The window title is 'Run181128_9' with a close button. A 'Ready' button is in the top right. The tab bar has four items: 'Run Setup', 'Run Info', 'Labware Info' (active), and 'Audit Trails'. The main area displays a table of labware information:

Labware	Serial No.	Part No.	Lot No.
HotTopSeal	14501		1703
PCRPlate	IFbcrZ		
BeadProcessingPlate	9Hb88a		
SampleInput	t1VoFs		
Indexes	189	1944-1478	1132467982
Baits/probes	101	1000-1056	1000224185

Figura 60 Schermata Post Run Data, scheda Labware Info

Nella scheda Labware Info sono indicati il numero di serie e, se disponibili, il codice parte e il numero di lotto di ogni contenitore da laboratorio utilizzato nell'esecuzione del protocollo. Il sistema ottiene questi dati dai codici a barre presenti sui contenitori da laboratorio.

Scheda Audit Trails



Date & Time	User	Description
1/18/2019 4:11 PM	user1	Enter Sample Info: Sample ID 1
1/18/2019 4:11 PM	user1	Pre-Capture PCR cycle number ch
1/18/2019 4:11 PM	user1	ConditionInvoke in XML: Key = L
1/19/2019 12:59 AM	user1	Run is complete!
1/19/2019 12:59 AM	user1	Protocol Run Time: Start time: 1/
1/21/2019 2:10 PM	user1	Sample hold time is 2day 13:10
1/21/2019 2:10 PM	user1	Sample output transferred from D

Figura 61 Schermata Post Run Data, scheda Audit Trails

La scheda Audit Trails fornisce un elenco delle azioni utente effettuate durante la configurazione della corsa e l'esecuzione del protocollo. Per ogni azione, la scheda mostra la data e l'ora dell'azione, il nome utente dell'utente che ha eseguito l'azione e una descrizione dell'azione.

Schermate della procedura guidata per l'esecuzione di un protocollo

Quando si imposta l'esecuzione di un protocollo, la procedura guidata di impostazione dell'esecuzione di un protocollo guida l'utente attraverso una serie di schermate che forniscono istruzioni passo passo su come impostare e avviare la corsa. Premere il pulsante freccia avanti per passare alla schermata successiva. Se necessario, premere il pulsante freccia indietro per tornare alla schermata precedente.

I passaggi variano a seconda del tipo di corsa o dell'arricchimento dei target che si sta eseguendo. Consultare il manuale utente di Magnis Target Enrichment Kit per vedere le immagini e le istruzioni relative a ciascuna schermata di impostazione.

Schermate Run

Schermata Run durante un'esecuzione

Finalità: monitorare in tempo reale l'avanzamento dell'esecuzione di un protocollo.

Per aprirla: si apre automaticamente dopo l'avvio dell'esecuzione di un protocollo.

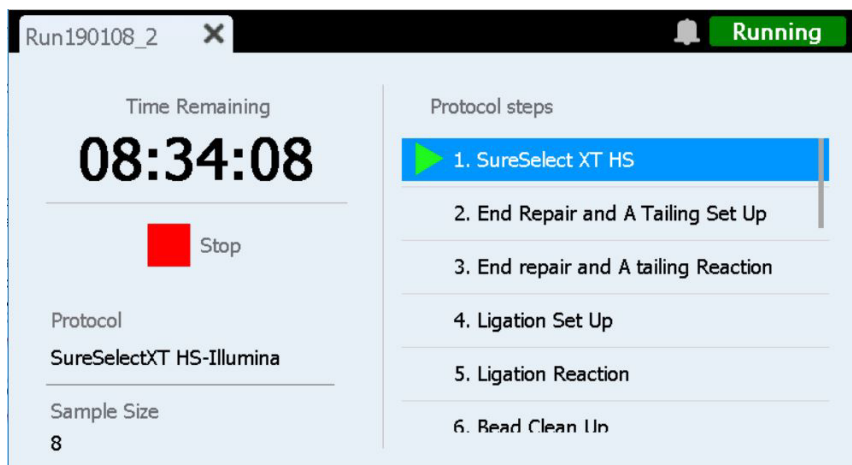


Figura 62 Schermata Run durante l'esecuzione di un protocollo

ATTENZIONE

Mentre è in corso l'esecuzione di un protocollo, non collegare un'unità USB o un cavo Ethernet, non utilizzare il touch screen, non estrarre il contenitore per lo scarico e non interagire in alcun modo con lo strumento. Per evitare che si verifichi un errore, attendere che i campioni siano stati recuperati al termine della corsa prima di eseguire queste azioni.

Time Remaining

Viene visualizzato il tempo stimato rimanente (oo:mm:ss) per il completamento del protocollo.

Protocol steps

Elenco delle fasi del protocollo. La fase attualmente in corso è evidenziata.

Stop

Premere il quadrato rosso accanto a **Stop** per interrompere la corsa. Si apre un messaggio di avvertenza che chiede di confermare che si desidera interrompere la corsa.

NOTA

Una volta interrotta una corsa, non è possibile riprenderla e i contenitori da laboratorio utilizzati in quella corsa non possono essere caricati nuovamente per una corsa futura.

Schermata Run al termine di una corsa

Finalità: avviare la raccolta dei campioni.

Per aprirla: si apre automaticamente dopo che il sistema ha completato l'esecuzione di un protocollo.

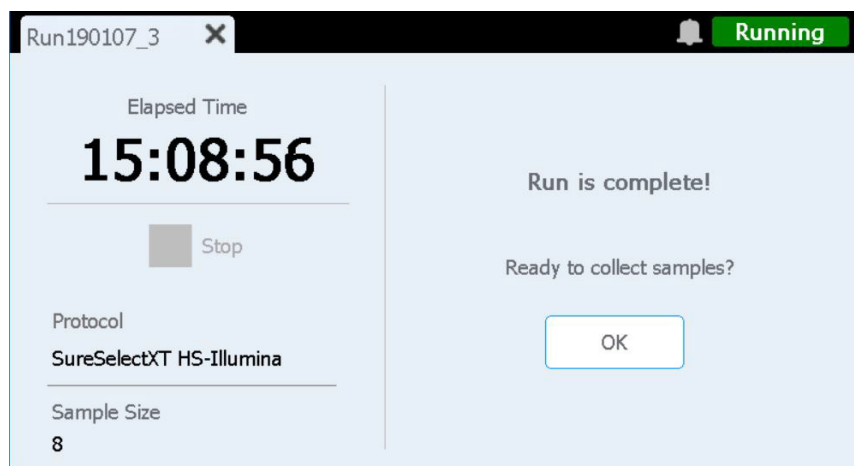


Figura 63 Schermata Run una volta terminata l'esecuzione di un protocollo

Elapsed Time

Il tempo visualizzato è il tempo totale (oo:mm:ss) trascorso dall'inizio dell'esecuzione del protocollo.

OK

Questo pulsante avvia la raccolta dei campioni delle librerie. Durante la raccolta dei campioni, il sistema trasferisce le soluzioni delle librerie preparate dalla piastra per PCR alla striscia di provette verde situata nel refrigeratore.

Schermata Run durante la raccolta dei campioni

Finalità: comunicare che il sistema sta trasferendo i campioni delle librerie preparati.

Per aprirla: si apre automaticamente dopo aver premuto **OK** in seguito alla richiesta **"Ready to collect samples?"**.

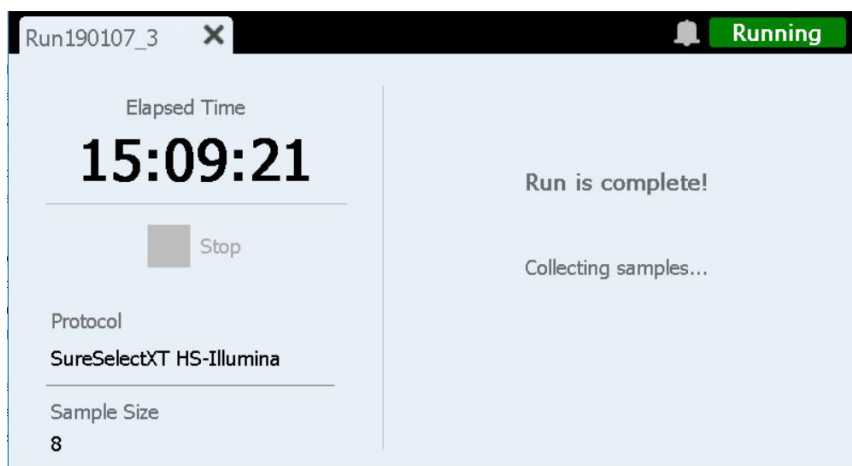


Figura 64 Schermata Run durante la raccolta dei campioni

Schermata Run quando le librerie sono pronte

Finalità: comunicare che i campioni delle librerie preparati sono pronti per essere rimossi dal refrigeratore.

Per aprirla: si apre automaticamente dopo che il sistema ha completato la raccolta dei campioni delle librerie.

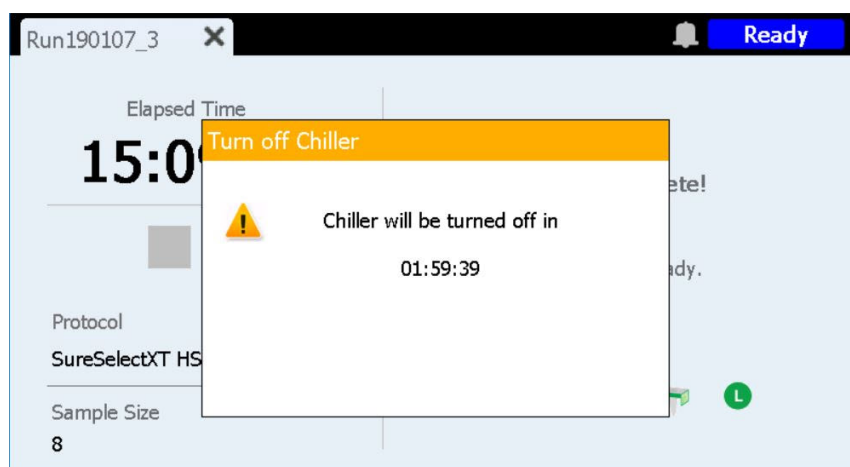


Figura 65 Schermata Run quando le librerie sono pronte con notifica del refrigeratore

Lo sportello dello strumento è ora sbloccato e consente di rimuovere dal refrigeratore la striscia di provette verde che contiene le librerie. Fino a quando non si apre completamente lo sportello dello strumento, la schermata rimane oscurata da un messaggio di notifica con il conto alla rovescia del tempo rimanente prima che il refrigeratore si spenga (come mostrato nella [Figura 65](#)). Prima di spegnersi automaticamente, il refrigeratore rimane alla temperatura impostata (12 °C per impostazione predefinita) per 2 ore.

Dopo aver aperto lo sportello dello strumento, la notifica del refrigeratore si chiude e la schermata appare come mostrato nella [Figura 66](#).

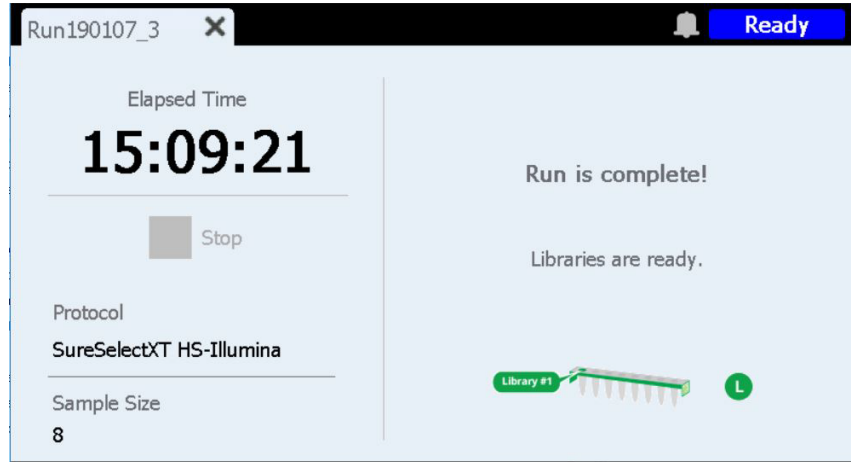


Figura 66 Schermata Run quando le librerie sono pronte

Per chiudere la schermata Run, premere la X presente sulla scheda.

NOTA

La chiusura della schermata può richiedere alcuni secondi. Non premere ripetutamente il pulsante X.

7

Risoluzione dei problemi

- Suggerimenti per la risoluzione dei problemi 96
 - Problemi del sistema Magnis 96
 - Problemi relativi a librerie/sequenziamento 99

Questo capitolo contiene suggerimenti per la risoluzione di eventuali problemi ed errori riscontrati durante il funzionamento del sistema o il sequenziamento a valle delle librerie.

Suggerimenti per la risoluzione dei problemi

Problemi del sistema Magnis

Lo strumento presenta un errore

- Agilent raccomanda le seguenti azioni in caso di errore dello strumento.
 - 1 Premere il banner di errore sul touch screen e fotografare il messaggio di errore.
 - 2 Premere **Export SysCanBus** se disponibile.
 - 3 Fotografare il deck. Includere nelle foto tutte le piastre di reagenti, le scatole di puntali e le strisce.
 - 4 Spegnerlo lo strumento.
 - 5 Se necessario, spostare con cautela il carrello verso l'alto e di lato mentre lo strumento è spento (fare riferimento alla [Figura 3](#) a pagina 20). Si avvertirà una leggera resistenza, ma non è necessario esercitare forza per spostare il carrello. Toccare solo i lati del carrello!
 - 6 Rimuovere i puntali dal micropipettatore, se presenti.
 - 7 Fotografare i fusti per documentare eventuali danni.
 - 8 Rimuovere tutti i contenitori da laboratorio e le parti di consumo dal deck. Se l'errore si è verificato durante la fase finale di trasferimento del campione, le librerie possono essere recuperate dalla colonna 12 della piastra per PCR.
 - 9 Riavviare lo strumento e attendere il completamento dell'Instrument Health Check (IHC).
 - 10 Eseguire un test diagnostico (Home > Settings > Self Diagnostic).
 - 11 Esportare i file di registro (vedere la ["Schermata Export Files"](#) a pagina 68).
 - 12 Contattare l'[Assistenza tecnica Agilent in tutto il mondo](#).

Il touch screen presenta problemi di usabilità o sembra non rispondere.

- In alternativa ai comandi sul touch screen, è possibile utilizzare un mouse collegato via USB per effettuare le selezioni e inserire i dati. Collegare il mouse utilizzando una delle due porte USB situate sulla parte anteriore dello strumento. Una volta collegato, utilizzare le funzioni "punta e clicca" del mouse per effettuare le selezioni sull'interfaccia del touch screen.
- Riavviare il sistema per ripristinare la funzionalità del touch screen.

Il contenitore scorrevole per lo scarico non si apre o non si apre facilmente.

- Agitare delicatamente il contenitore per lo scarico in modo che i puntali all'interno si depositino completamente sul fondo. Tentare quindi nuovamente di aprire il contenitore per lo scarico.

Un puntale per micropipettatore non collegato è appoggiato sul deck dello strumento.

- Occasionalmente, quando lo strumento espelle i puntali usati nel contenitore per lo scarico, può capitare che un puntale rimbalzi e resti sul deck dello strumento. Indossando i guanti, spostare il puntale nel contenitore per lo scarico o smaltirlo come quando si svuota il contenitore per lo scarico.

La schermata *Verify Labware* segnala un problema con uno o più contenitori da laboratorio dopo la lettura dei relativi codici a barre.

- Se non è riuscita la verifica di tutti i contenitori da laboratorio o della maggior parte di essi, può essere necessario pulire la finestra del lettore di codici a barre. Vedere [“Pulizia del lettore di codici a barre”](#) a pagina 56 per le istruzioni. Una volta completata la pulizia, ripetere il passaggio *Verify Labware*.
- Se solo uno o pochi componenti dei contenitori da laboratorio non hanno superato la verifica, premere l'icona di errore nella parte inferiore dello schermo ed espandere le informazioni relative alla posizione in cui la verifica non è riuscita per visualizzare il motivo.

Se il lettore di codici a barre non è riuscito a leggere un particolare componente dei contenitori da laboratorio

Verificare che il componente sia collocato nella posizione del deck richiesta e che sia orientato correttamente, con il codice a barre rivolto verso la parte anteriore dello strumento. Correggere eventuali assenze o errori di omissione, quindi ripetere il passaggio *Verify Labware*. Se i componenti dei contenitori da laboratorio che non hanno superato la verifica sono presenti e posizionati correttamente, ispezionare visivamente il codice a barre per verificarne l'integrità. Per poter essere letti correttamente, i codici a barre devono essere privi di graffi, macchie, condensa e non essere coperti da sigilli, scritte o altri segni sulla plastica. Se si sospetta che il codice a barre sia danneggiato o coperto, aggiustare o sostituire il componente del contenitore da laboratorio e ripetere il passaggio *Verify Labware*.

Se il contenitore da laboratorio letto è scaduto

Sostituire i componenti scaduti con componenti non scaduti, quindi ripetere il passaggio *Verify Labware*. La data di scadenza è riportata sul Certificato di analisi fornito con ogni kit di componenti contenente reagenti precaricati. I componenti forniti come contenitori in plastica vuoti non hanno una data di scadenza.

Se il contenitore da laboratorio letto è stato identificato come se fosse un altro contenitore da laboratorio

Sostituire il contenitore da laboratorio fuori posto con quello corretto e ripetere la fase *Verify Labware*.

Autoapprendimento non riuscito.

- È possibile che il lettore di codici a barre non sia riuscito a leggere le immagini dei punti di apprendimento. Vedere la sezione [“Pulizia del lettore di codici a barre”](#) a pagina 56 per le istruzioni sulla pulizia del lettore di codici a barre, quindi eseguire nuovamente l'autoapprendimento. Se l'autoapprendimento continua a non riuscire, contattare l'[Assistenza tecnica Agilent in tutto il mondo](#).
- I punti di apprendimento possono essere coperti. Prima di iniziare l'autoapprendimento, assicurarsi che il deck dello strumento sia stato liberato da tutte le scatole di puntali, le piastre e le strisce di provette. Se l'autoapprendimento continua a non riuscire, contattare l'[Assistenza tecnica Agilent in tutto il mondo](#).

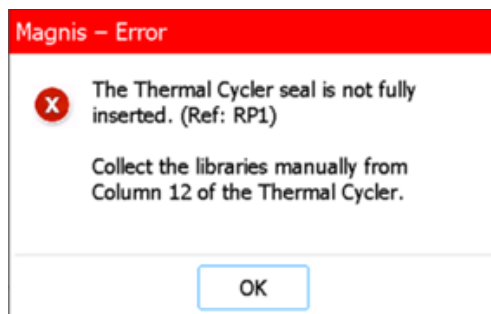
Premendo il pulsante di alimentazione nella parte anteriore, lo strumento non si accende.

- Accertarsi che l'interruttore di alimentazione sul retro dello strumento sia in posizione ON (acceso). In caso affermativo, verificare che il cavo di alimentazione sia completamente inserito nella presa del cavo di alimentazione e che l'altra estremità del cavo di alimentazione sia collegata a una presa a parete che fornisce 100–240 V CA, 1.000 W. Se il problema persiste, contattare l'[Assistenza tecnica Agilent in tutto il mondo](#).

Il display *Time Remaining* del touch screen non indica 0:00 subito prima di passare alle schermate di corsa completata/raccolta dei campioni.

- Il valore di Time Remaining visualizzato sul touch screen è solo una stima del tempo rimanente per il completamento della corsa. Il contatore può regolare la stima del tempo rimanente durante la corsa e può visualizzare un tempo maggiore di 0:00 quando il sistema è pronto per iniziare la raccolta dei campioni. Questa situazione non indica la presenza di un problema relativo alla corsa o allo strumento.

Durante la raccolta finale delle librerie al termine di un ciclo, si apre un messaggio di errore (riportato di seguito) che indica che la guarnizione del termociclatore non è stata inserita correttamente e che le librerie devono essere raccolte manualmente.



- Lo scanner di codici a barre non è riuscito a leggere il codice a barre presente sulla guarnizione del termociclatore, il che indica che la guarnizione non è posizionata correttamente e impedisce allo strumento di trasferire i campioni finali della libreria dalla piastra PCR alla striscia di provette verde sul refrigeratore. Seguire i passaggi di seguito per raccogliere manualmente i campioni della libreria finale.
 - 1 Aprire completamente la porta dello strumento. Rimuovere la piastra PCR dal termociclatore e rimuovere la striscia di provette verde dal refrigeratore.
 - 2 Utilizzando una pipetta, trasferire i campioni della libreria finale dalla colonna 12 della piastra PCR ai pozzetti sulla striscia di provette verde.
 - 3 Sigillare nuovamente i pozzetti della striscia di provette utilizzando una nuova striscia di sigilli in alluminio, quindi conservare alla temperatura indicata nel manuale utente di Magnis Target Enrichment Kit.

All'accensione dello strumento, viene visualizzato un messaggio di errore che indica "Incorrect date reset" e la data e l'ora visualizzate sul touch screen sono incorrette.

- È necessario sostituire la batteria che alimenta il modulo touch screen. Contattare l'[Assistenza tecnica Agilent in tutto il mondo](#) per programmare l'intervento tecnico.

Problemi relativi a librerie/sequenziamento

Consultare il manuale utente dello specifico Magnis Target Enrichment Kit utilizzato per ulteriori suggerimenti sulla risoluzione dei problemi relativi alle librerie e ai dati di sequenziamento.

La qualità delle librerie è bassa.

- Verificare se i campioni di DNA soddisfano le linee guida per la qualità e l'intervallo di concentrazione specificati nel manuale utente del Magnis Target Enrichment Kit utilizzato. Se la qualità o la concentrazione non corrisponde alle linee guida, ripetere il protocollo utilizzando un campione di DNA di qualità adeguata che rientri nell'intervallo di concentrazione raccomandato.

Le letture di sequenziamento non coprono le regioni genomiche previste.

- È possibile che sia stata utilizzata una sonda con il disegno sbagliato nell'esecuzione del protocollo di arricchimento dei target. Controllare il tracciamento del campione e della probe registrato durante la corsa. Se necessario, ripetere l'esecuzione del protocollo con la probe di disegno corretto.

Log di revisione

Revisione	Modifica
E.01	• Sono stati aggiunti ulteriori dettagli alla dichiarazione di avvertenza relativa allo spostamento dello strumento con un carrello elevatore o una piattaforma elevatrice. • È stata aggiunta una tolleranza del 10% alla specifica della tensione CA.
F.00	• Nuova guida alla risoluzione dei problemi sull'errore di raccolta della libreria. • Immagini della schermata del firmware aggiornate per la versione 1.5.1. • Utilizzo del simbolo aggiornato per EN ISO 15223-1:2021/A1.

Produttore legale



Agilent Technologies Singapore (International) Pte Ltd.
No. 1 Yishun Avenue 7, Singapore 768923
Sede di produzione:
Agilent Technologies LDA Malaysia Sdn. Bhd.
Bayan Lepas, Free Industrial Zone 11900 Penang, Malaysia
www.agilent.com

Rappresentante autorizzato per l'Unione Europea



Agilent Technologies Denmark ApS
Produktionsvej 42
2600 Glostrup, Denmark

Rappresentante autorizzato per il Regno Unito



Agilent Technologies LDA UK Limited
5500 Lakeside, Cheadle Royal Business Park
Cheadle, Cheshire, SK8 3GR, UK

Rappresentante autorizzato per la Svizzera



Agilent Technologies (Schweiz) AG,
Lautengartenstrasse 6
4052 Basilea, Svizzera

Importatore per l'Unione Europea e la Svizzera



Agilent Technologies Deutschland GmbH
Hewlett-Packard-Str. 8
76337 Waldbronn, Germania



Agilent Technologies (Schweiz) AG,
Lautengartenstrasse 6
4052 Basilea, Svizzera

Assistenza tecnica Agilent in tutto il mondo

Assistenza telefonica per Stati Uniti e Canada

Telefonare al numero 800-227-9770

Assistenza telefonica e via e-mail per tutte le regioni

I dettagli di contatto dei centri di vendita e assistenza Agilent di tutto il mondo sono disponibili all'indirizzo
www.agilent.com/en/contact-us/page.

Quando si contatta l'Assistenza tecnica Agilent in tutto il mondo per un problema di assistenza, assicurarsi di disporre delle seguenti informazioni:

- Numero di serie dello strumento
- Descrizione del problema
- Foto del deck e dei fusti
- File di registro (vedere "Schermata Export Files" a pagina 68)
- File di QC TapeStation

Qualsiasi incidente grave che si è verificato in relazione al dispositivo deve essere segnalato al produttore e all'autorità competente del Paese in cui l'utente e/o il paziente risiede.

© Agilent Technologies, Inc. 2019, 2022-2026

Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo (compresa la memorizzazione elettronica e il recupero o la traduzione in una lingua straniera) senza previo accordo e consenso scritto da parte di Agilent Technologies, Inc., come disciplinato dalle leggi degli Stati Uniti e internazionali sul copyright.

Il materiale contenuto nel presente documento viene fornito "così com'è" ed è soggetto a modifiche senza preavviso nelle edizioni future.

Revisione F.00, aprile 2026



K1007-90012