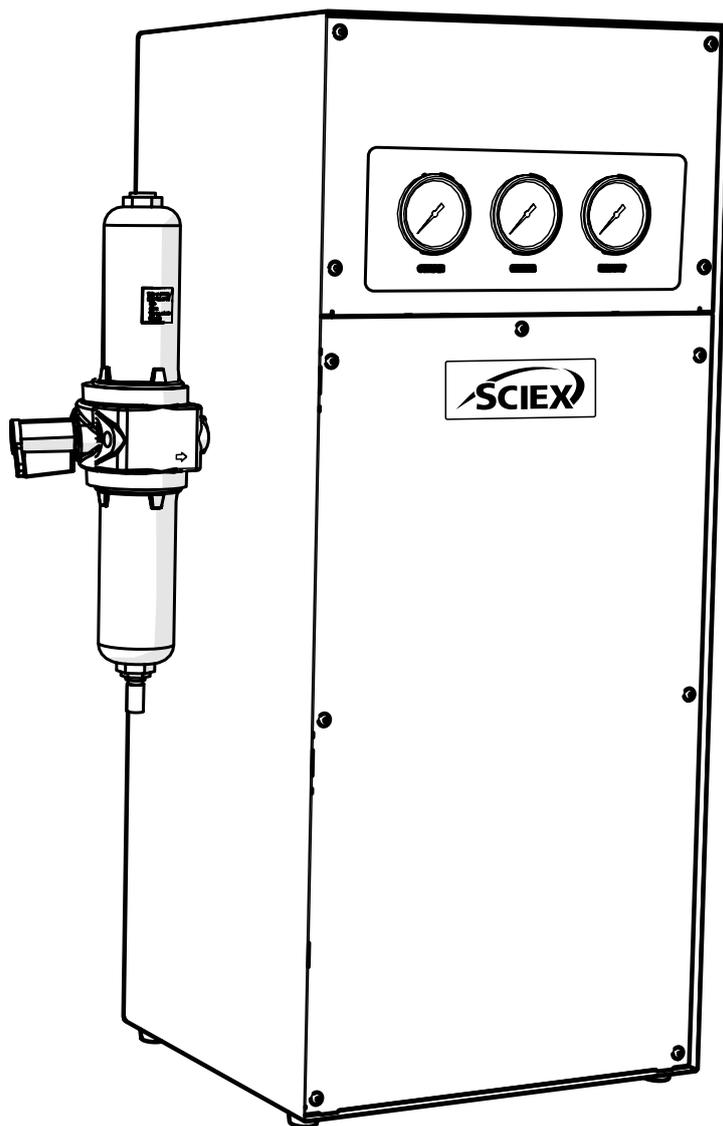


Generatore di gas SCIEX N38

Guida dell'operatore



Sommario

Guida dell'operatore	3
Storico delle modifiche	3
Safety Notice to Users	4
Simboli	4
Avviso di sicurezza per gli utenti	4
Specifica tecnica	5
Disimballaggio	6
Contenuto del kit di raccordi	7
Installazione	8
Ambiente generatore	8
Panoramica del generatore	9
Dimensioni generali	10
Connessioni posteriori	10
Connessione aerea	11
La messa in produzione	12
Collegamento all'applicazione	13
Lunghezze dei tubi	13
Programma di manutenzione	14
Indicazione di manutenzione	14
Pulizia	15
Risoluzione dei problemi	16
Contattateci	17
Assistenza SCIEX	17

Storico delle modifiche

Rev.	Commento	Nome	Data
1	Versione iniziale	L. Couttie	01/06/2022
2	Aggiornamento delle informazioni sul produttore	L. Couttie	11/01/2023

Come utilizzare il presente manuale

Il presente manuale è destinato agli utenti finali ed è un documento di riferimento redatto in modo da consentire la consultazione diretta delle informazioni pertinenti.

Per reperire le informazioni di proprio interesse, gli utenti possono fare riferimento alla pagina del sommario. Vi invitiamo a rivedere con attenzione tutte le sezioni che seguono.

Grazie per aver scelto SCIEX per soddisfare le vostre esigenze di generazione di gas; se avete bisogno di ulteriore assistenza o supporto non esitate a contattare SCIEX.

Avvisi di sicurezza

Le avvertenze riportate nel presente manuale descrivono i pericoli potenziali più probabili; tuttavia, per definizione, non possono essere esaustive. Qualora utilizzi una procedura operativa, un'apparecchiatura o un metodo di lavoro non specificamente raccomandata/o da SCIEX, l'utente deve assicurarsi che l'apparecchiatura non ne venga danneggiata o diventi pericolosa per persone o cose.

Simboli

Il presente manuale utilizza i simboli seguenti per evidenziare aree specifiche, importanti per l'utilizzo sicuro e corretto del generatore.

 AVVERTENZA	Un avviso di AVVERTENZA indica un pericolo. Tale avviso richiama l'attenzione su un processo, una procedura operativa o simile che potrebbe causare lesioni personali o, nel peggiore dei casi, la morte se non correttamente applicato o rispettato. In presenza di un avviso di AVVERTENZA, non procedere oltre fino a quando le condizioni indicate non siano pienamente comprese o soddisfatte.
 ATTENZIONE	Un avviso di ATTENZIONE indica un pericolo. Richiama l'attenzione su un processo, una procedura operativa o simile che potrebbe causare danni al generatore o all'applicazione se non correttamente applicato/a o rispettato/a. In presenza di un avviso di ATTENZIONE, non procedere oltre fino a quando le condizioni indicate non siano pienamente comprese o soddisfatte.
	Attenzione, rischio di scosse elettriche. Prima di procedere, assicurarsi che l'alimentazione elettrica del generatore sia disattivata.
	Il simbolo indica i dettagli del produttore.

Avviso di sicurezza per gli utenti



Le presenti istruzioni devono essere lette attentamente e comprese prima dell'installazione e dell'utilizzo del generatore di gas SCIEX. Un utilizzo del generatore diverso da quanto specificato da SCIEX PUÒ compromettere la SICUREZZA dell'apparecchiatura.



Durante la manipolazione, l'utilizzo o l'esecuzione di qualsiasi intervento di manutenzione, il personale deve adottare procedure tecniche sicure e rispettare tutti i requisiti e le normative locali in materia di salute e sicurezza. Si richiama l'attenzione degli utenti del Regno Unito sul Health and Safety at Work Act del 1974 e sui regolamenti dell'Institute of Electrical Engineers.



Un utilizzo diverso da quanto specificato dal produttore potrebbe compromettere la protezione fornita dall'apparecchiatura.

Specifiche tecniche

Ambiente

	Generatore di gas SCIEX N38
Temperatura ambiente di utilizzo minima	5°C (41°F)
Temperatura ambiente di utilizzo massima	30°C (86°F)
Altitudine massima	2000 m
Umidità relativa massima	70% senza condensazione
Temperatura minima di stoccaggio*	-20°C (-4°F)
Temperatura massima di stoccaggio*	60°C (140°F)

*NOTA - Quando viene tolto dal magazzino, il generatore deve essere lasciato acclimatare a temperatura ambiente per un minimo di 3 ore prima del funzionamento.

Inlet Conditions

Pressione di ingresso aria min/max	8.3-10 bar / 120-145 psi
Portata aria minima (l/min)	240 L/min

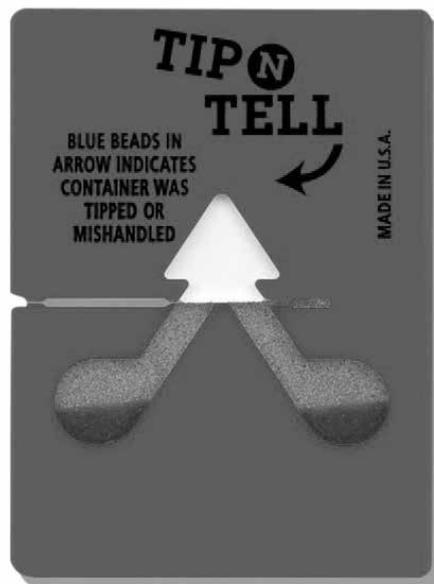
Generator Outlets

Portata massima tenda ^	38 L/min @ 4.48 bar (1.34 cfm @ 65 psi)
Flusso massimo sorgente ^	52 L/min @ 6.89 bar (1.84 cfm @ 100 psi)
Portata massima scarico ^	50 L/min @ 4.13 bar (1.77 cfm @ 60 psi)
Particelle	<0.01µm
Ftalati	NONE
Liquidi in sospensione	NONE
Uscite gas	3 × ¼" BSPP
Uscita di scarico	1 × ¼" BSPP
Manometri	3

^NOTA - Queste caratteristiche prestazionali sono valide solo se associate a un'applicazione approvata SCIEX. Fare riferimento alla matrice di applicazione appropriata per un elenco dei prodotti supportati.

Informazioni generali

Dimensioni cm (pollici) L x P x H	42.8 × 25 × 73 (16.8 × 9.8 × 28.7)
Peso generatore kg (lb)	18 (39.6)
Peso di spedizione kg (lb)	21.5 (47.3)



Contenuto del kit di raccordi

Il kit di raccordi contiene tutti i raccordi necessari per collegare il generatore all'applicazione. Il contenuto del kit di raccordi è il seguente:

- | | |
|----------------------------------|-----|
| 1. Tubo PTFE 1/4" × 3m | × 3 |
| 2. Tubo PTFE 5/16" | × 1 |
| 3. Raccordo a compressione 1/4" | × 3 |
| 4. Raccordo a compressione 5/16" | × 1 |
| 5. ilenziatore controllo flusso | × 3 |
| 6. No. 8 Spina a parete | × 4 |
| 7. No. 8 Vite | × 4 |

Tutte le porte di uscita dei generatori si trovano sul pannello di uscita a lato dell'unità.

Installazione

Ambiente del generatore

Il generatore è progettato solo per uso interno. Deve essere installato in posizione adiacente all'applicazione che sta alimentando. Se questo non è conveniente, l'unità può essere posizionata altrove; tuttavia, è necessario tenere conto delle lunghezze dei tubi, poiché le perdite di carico possono essere causate da lunghi tratti di tubo.

Le prestazioni del generatore sono influenzate dalle condizioni ambientali. Fare attenzione anche alla vicinanza di prese di aria condizionata. Queste a volte possono dare origine a "sacche" d'aria con elevata umidità relativa. Il funzionamento dell'unità all'interno di tale tasca potrebbe influire negativamente sulle sue prestazioni. Si deve anche prendere in considerazione il flusso d'aria intorno all'unità. Si consiglia di mantenere un traferro di 100 mm (3,9") su entrambi i lati e sul retro dell'unità. Fare riferimento al disegno nella pagina seguente per le dimensioni generali dell'unità.

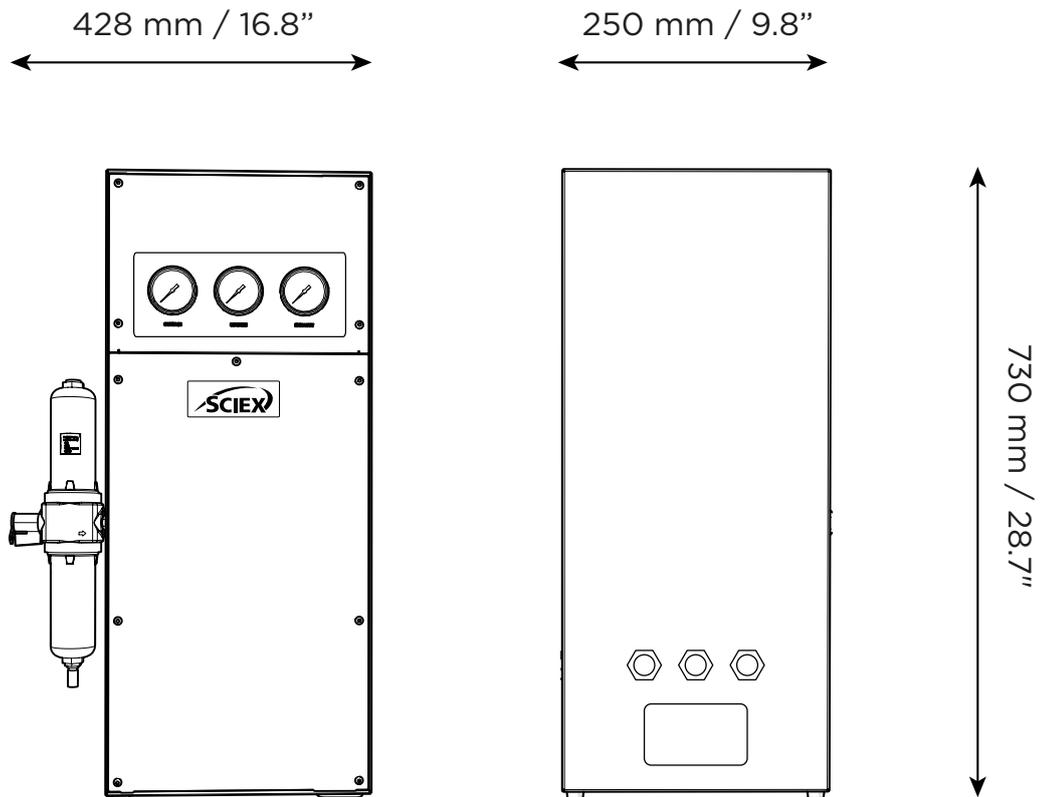
Assicurarsi che il generatore sia situato in un ambiente ben arieggiato e che sia posizionato in modo da consentire un facile scollegamento dalla rete elettrica, se necessario.

Temperatura ambiente di utilizzo minima: 5 °C (41 °F):

Temperatura ambiente massima di funzionamento: 30°C (86°F)

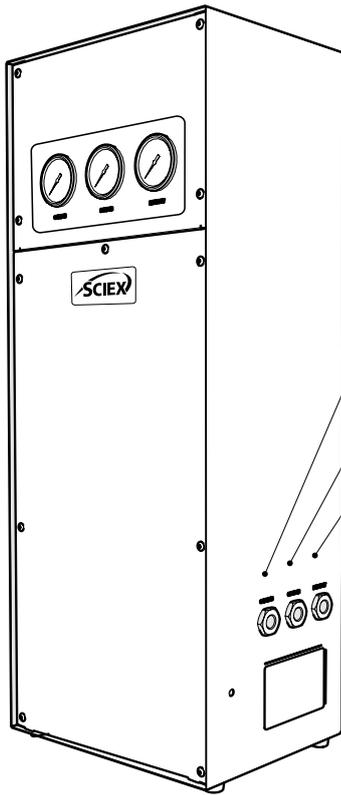
Panoramica del generatore

Dimensioni generali



Il generatore deve essere sempre posizionato su una superficie piana e liscia. In caso contrario, le prestazioni del generatore ne risentiranno.

Conessioni posteriori



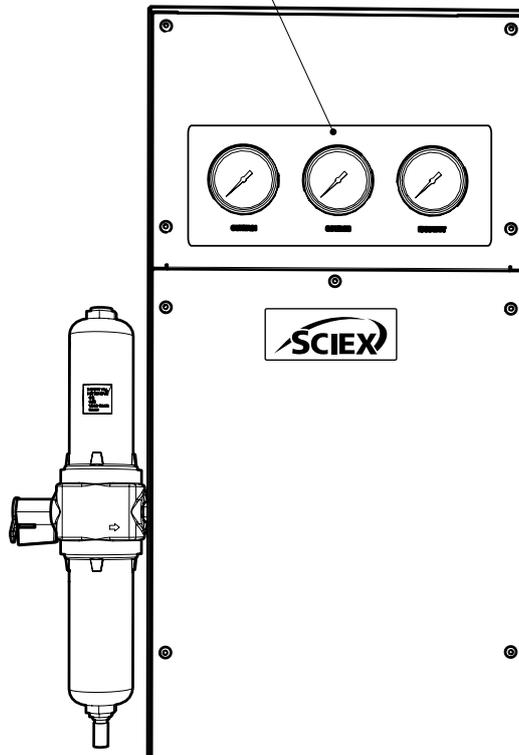
1/4" Raccordo a compressione (tenda)

1/4" Raccordo a compressione (Fonte)

1/4" Raccordo a compressione (scarico)

Controlli dell'unità

Manometri



Collegamento dell'aria

Il generatore di gas SCIEX N38 deve essere collegato a una fonte di aria compressa pulita e asciutta, priva di olio. È richiesta una pressione di ingresso minima di 120 psig (8,3 barg). Eventuali dubbi sull'idoneità dell'alimentazione di aria compressa devono essere riferiti a SCIEX o a uno dei suoi partner autorizzati.

Il generatore ha un filtro dell'aria di ventilazione con connessione BSPT da ¼" sul lato sinistro dell'unità. L'alimentazione dell'aria compressa deve essere collegata qui. Questo filtro

scarica l'umidità ed è dotato di uno scarico automatico. Lo scarico deve essere condotto in un luogo adatto. Ci sono tre connessioni a paratia femmina da ¼" BSPT a destra dell'unità. Sono previsti raccordi per collegare queste porte ai collegamenti del gas dello spettrometro di massa.

LC/MS con 3 connessioni

Collegare le 3 porte del gas sul lato destro del generatore alle rispettive porte sullo spettrometro di massa utilizzando i 3 raccordi da ¼" BSPT x ¼" Swagelok. Utilizzare sempre tubi da ¼".

Sequenza di avvio



Prima di collegare il generatore all'applicazione, il generatore deve essere utilizzato separatamente (cioè non collegato all'applicazione) per trenta minuti. Questo garantirà che tutte le impurità presenti vengano spurgate dal sistema. In caso contrario, potrebbero verificarsi danni all'applicazione.

Con il generatore installato (come da Guida all'installazione), collegare l'aria compressa all'unità e aprire la fornitura dell'aria all'unità. Collegare i silenziatori di controllo del flusso 02-1096 alle connessioni di uscita per consentire al generatore di sfiatare nell'atmosfera fino a quando l'unità non si stabilizza. Il generatore è stato preimpostato in fabbrica per fornire una pressione di uscita specifica con requisiti noti. Una volta che le membrane raggiungono le pressioni di progetto, il generatore si stabilizza e produce azoto. La purezza massima sarà raggiunta dopo circa 30 minuti. I silenziatori possono quindi essere rimossi e il generatore può essere ricollegato all'applicazione. Questo processo è descritto in dettaglio nella Guida all'installazione.

La progettazione del generatore è tale da poter garantire un volume di lavoro secondo quanto indicato nelle Specifiche tecniche. Qualora la domanda di gas sia in qualsiasi momento inferiore al

flusso in uscita nominale, la domanda sarà determinata dall'apparecchiatura che ne fa uso. Nel caso di assenza di domanda, il generatore rimane operativo e fornirà azoto immediatamente alla ripresa della domanda.

Connessione all'applicazione

Una volta completata la fase di spurgo iniziale di 45 minuti, il sistema è pronto per essere collegato alla/e applicazione/i.



La pressione nei serbatoi di stoccaggio interni deve essere lasciata dissipare prima di collegare il generatore all'applicazione/alle applicazioni.

Collegare i raccordi a compressione da ¼" alle uscite del generatore. Utilizzando il tubo da ¼" in dotazione, collegare le uscite del generatore agli ingressi sull'applicazione.

Se è necessario più tubo di quello fornito, fare riferimento alla sezione Lunghezze dei tubi.



Una volta che il tubo è collegati all'applicazione, verificare con attenzione che sia a tenuta stagna. Anche la minima perdita nell'alimentazione di gas tra il generatore e l'applicazione può determinare una riduzione dell'efficienza.

Lunghezze dei tubi



Il diametro del tubo che sarà collegato alle uscite del gas è importante ed è determinato dalla lunghezza del tubo richiesta. La mancata osservanza di queste raccomandazioni potrebbe produrre pressione tra generatore e applicazione.

< 10 metri: Utilizzare un tubo PTFE da almeno ¼"/316" (¼" DE, 316" DI).

>10-40 metri: Usare 38"/516" (38" DE, 516" DI). Tubi e raccordi non forniti nel kit di raccordi.

>40 metri: Contattare SCIEX indicando la distanza in questione e calcoleremo la resistenza del flusso e la dimensione del tubo richiesta.

È possibile utilizzare una combinazione di tubi da ¼"/316" e 38"/516" per garantire che non vi sia alcun tubo di grande diametro all'interno del laboratorio (cioè per i primi 20 metri dal generatore utilizzare tubi da 38"/516" e negli ultimi 10 metri fino all'applicazione utilizzare tubi da ¼"/316"). Mantenere giunti e curve al minimo.

Requisiti di manutenzione

Programma di manutenzione

Purchase Interval	Component	Visit
12 mesi	Kit di manutenzione annuale*	Contattare il rappresentante dell'assistenza SCIEX per organizzare il completamento della manutenzione annuale.

*Per garantire la selezione del kit appropriato per il sistema, al momento dell'ordinazione del kit di manutenzione indicare il numero di serie del sistema.

Nota: Da sottoporre a manutenzione da parte del produttore.

Pulizia

Pulire l'esterno del generatore esclusivamente con acqua calda e sapone e un panno pulito e umido. Assicurarsi che tutto il fluido in eccesso sia stato accuratamente rimosso dal panno prima dell'uso.



La pulizia deve essere eseguita solo se l'alimentazione elettrica è disattivata e con il cavo di alimentazione rimosso dal retro del generatore.



ATTENZIONE

Non utilizzare mai solventi o soluzioni detergenti abrasive in quanto potrebbero produrre fumi dannosi per il generatore.



ATTENZIONE

Prestare attenzione ai liquidi per il rilevamento delle perdite.

Risoluzione dei problemi

Problem	Possible Solution
Le specifiche di massa segnalano una bassa pressione.	<ul style="list-style-type: none">• Controllare che i manometri mostrino una pressione normale.• Contattare il proprio Centro di Assistenza Tecnica.

Contattateci

Per trovare la documentazione relativa al software, fare riferimento alle note sulla versione o alla guida all'installazione del software fornita con il software.

Per trovare la documentazione del prodotto hardware, fare riferimento al DVD di riferimento per il cliente fornito con il sistema o il componente.

Le ultime versioni della documentazione sono disponibili sul sito web di SCIEX, all'indirizzo **sciex.com/customer-documents**.

Nota: Per richiedere una versione gratuita stampata di questo documento, contattare sciex.com/contact-us. Per informazioni sulla garanzia, visitare **sciex.com/warranty**.

Assistenza SCIEX

SCIEX e i suoi rappresentanti mantengono uno staff di specialisti tecnici e incaricati dell'assistenza completamente preparati, distribuiti in tutto il mondo. Possono rispondere a domande sul sistema o su eventuali problemi tecnici che potrebbero sorgere. Per ulteriori informazioni, visitare il sito web di SCIEX all'indirizzo sciex.com o contattateci in uno dei seguenti modi:

- **sciex.com/contact-us**
- **sciex.com/request-support**

Questo documento viene fornito ai clienti che hanno acquistato apparecchiature SCIEX, da utilizzare per il loro funzionamento. Questo documento è protetto da copyright e qualsiasi riproduzione dello stesso o di qualsiasi sua parte è severamente vietata, ad eccezione di eventuali autorizzazioni scritte da parte di SCIEX.

Il software descritto in questo documento è fornito in base a un contratto di licenza. È contro la legge copiare, modificare o distribuire il software su qualsiasi supporto, ad eccezione di quanto specificamente consentito nel contratto di licenza. Inoltre, l'accordo di licenza può impedire che il software venga smontato, decodificato o decompilato per qualsiasi scopo. Le garanzie sono quelle ivi indicate.

Parti di questo documento possono fare riferimento ad altri produttori e/o ai loro prodotti, che possono contenere parti i cui nomi sono registrati come marchi e/o funzionano come marchi dei rispettivi proprietari. Tale uso è inteso solo per designare i prodotti di tali produttori come forniti da SCIEX per l'integrazione nelle sue apparecchiature e non implica alcun diritto e/o licenza di utilizzare o consentire ad altri di utilizzare i nomi di tali produttori e/o dei loro prodotti come marchi.

Le garanzie di SCIEX sono limitate alle garanzie espresse fornite al momento della vendita o della licenza dei propri prodotti e rappresentano gli obblighi, le dichiarazioni e le garanzie unici ed esclusivi di SCIEX. SCIEX non rilascia altre garanzie di alcun tipo, espresse o implicite, incluse, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, garanzie di commerciabilità o idoneità per uno scopo particolare, derivanti da uno statuto o una norma o da un corso di negoziazione o utilizzo commerciale, tutte espressamente escluse, e non si assume alcuna responsabilità o responsabilità potenziale, inclusi danni indiretti o consequenziali, per qualsiasi uso da parte dell'acquirente o per qualsiasi circostanza avversa derivante da ciò.

(GEN-IDV-09-10816-D)

Solo per uso di ricerca. Non destinato all'uso nelle procedure diagnostiche.

I marchi e/o i marchi registrati menzionati nel presente documento, compresi i loghi associati, sono di proprietà di AB Sciex Pte. Ltd., o i rispettivi proprietari, negli Stati Uniti e/o in alcuni altri Paesi (vedere sciex.com/trademarks).

AB Sciex™ è in uso su licenza.

© 2022 DH Tech. Dev. Pte. Ltd.



Prodotto nel Regno Unito
Fabbricato per
AB Sciex LLC
500 Old Connecticut Path
Framingham, Massachusetts 01701
USA

