
PA 800 Plus Empower™ Driver

Guida utente



Questo documento viene fornito ai clienti che hanno acquistato apparecchiature SCIEX come guida all'utilizzo e al funzionamento delle stesse. Questo documento è protetto da copyright e qualsiasi riproduzione, parziale o totale, dei suoi contenuti è severamente vietata, a meno che SCIEX non abbia autorizzato per iscritto diversamente.

Il software menzionato in questo documento viene fornito con un contratto di licenza. La copia, le modifiche e la distribuzione del software con qualsiasi mezzo sono vietate dalla legge, salvo diversa indicazione contenuta nel contratto di licenza. Inoltre, il contratto di licenza può vietare che il software venga disassemblato, sottoposto a reverse engineering o decompilato per qualsiasi scopo. Le garanzie sono indicate in questo documento.

Alcune parti di questo documento possono far riferimento a produttori terzi e/o a loro prodotti, che possono contenere parti i cui nomi siano registrati come marchi e/o utilizzati come marchi dei rispettivi proprietari. Tali riferimenti mirano unicamente a designare i prodotti di terzi forniti da SCIEX e incorporati nelle sue apparecchiature e non implicano alcun diritto e/o licenza circa l'utilizzo o il permesso concesso a terzi di utilizzare i nomi di tali produttori e/o dei loro prodotti come marchi.

Le garanzie di SCIEX sono limitate alle garanzie esplicite fornite al momento della vendita o della licenza dei propri prodotti e costituiscono le uniche ed esclusive dichiarazioni, garanzie e obbligazioni di SCIEX. SCIEX non rilascia altre garanzie di nessun tipo, né espresse né implicite, comprese, a titolo di esempio, garanzie di commerciabilità o di idoneità per un particolare scopo, derivanti da leggi o altri atti normativi o dovute a pratiche e usi commerciali, tutte espressamente escluse, né si assume alcuna responsabilità o passività potenziale, compresi danni indiretti o conseguenti, per qualsiasi utilizzo da parte dell'acquirente o per eventuali circostanze avverse conseguenti.

Solo per scopi di ricerca. Non usare in procedure diagnostiche.

I marchi e/o i marchi registrati menzionati nel presente documento sono di proprietà di AB Sciex Pte. Ltd., o dei rispettivi proprietari, negli Stati Uniti e/o in altri Paesi.

AB SCIEX™ è utilizzato su licenza.

© 2020 DH Tech. Dev. Pte. Ltd.



AB Sciex Pte. Ltd.
Blk33, #04-06 Marsiling Industrial Estate Road 3
Woodlands Central Industrial Estate, Singapore 739256

Contenuto

1 Introduzione.....	4
Documentazione correlata.....	4
Terminologia del software Empower™ per gli utenti del software 32 Karat™.....	5
Licenza del driver PA 800 Plus Empower™ Driver.....	6
2 Direct Control.....	7
Stato dello strumento nel riquadro Direct Control.....	8
Parametri e pulsanti nel riquadro Direct Control.....	11
3 Creazione di un metodo strumento.....	13
Parametri generali per un metodo strumento.....	16
Parametri del rilevatore per un metodo strumento.....	17
Informazioni sul parametro del filtro.....	21
Aggiunta di eventi alla programmazione oraria per un metodo strumento.....	21
4 Definizione dei vassoi tamponi e campioni.....	24
5 Manutenzione del sistema.....	27
Sostituzione del rilevatore.....	27
Visualizzazione dello spettro e dell'intensità della lampada al deuterio.....	28
Sostituzione della lampada al deuterio.....	30
Calibrazione del rilevatore PDA.....	33
Calibrazione del rilevatore LIF.....	35
6 Risoluzione dei problemi.....	40
A Eventi di programmazione oraria.....	42
Parametri per eventi di programmazione oraria.....	49
Informazioni sulla durata degli eventi di pressione e vuoto.....	51
Informazioni sulle posizioni dei vassoi.....	52
Informazioni sull'incremento delle fiale.....	53
B File di definizione delle piastre.....	54
File di definizione piastre vassoi campioni PA800Plus.....	55
File di definizione piastre vassoi campioni 96 pozzetti PA800Plus.....	56
File di definizione piastre vassoi tamponi PA800Plus.....	57
C Argomenti per acquisire dimestichezza.....	58
Contatti.....	59
Formazione dei clienti.....	59
Centro di istruzione online.....	59
Acquisto di materiali di consumo.....	59
Assistenza SCIEX.....	59
Sicurezza informatica.....	59
Documentazione.....	60

Questo documento fornisce le istruzioni per l'utilizzo del software Waters Empower™ con un sistema PA 800 Plus. Il driver PA 800 Plus Empower™ Driver deve essere installato con il computer con il software Empower™. Per le istruzioni sull'installazione, fare riferimento alle *Note di rilascio del PA 800 Plus Empower™ Driver*.

Questo documento contiene le istruzioni per la calibrazione dei rilevatori nel sistema PA 800 Plus. Sono fornite anche le istruzioni per il controllo diretto del sistema PA 800 Plus che utilizza il software Empower™.

Nota: fare riferimento alla *Guida descrittiva del sistema* per le istruzioni per l'uso sicuro del sistema.

Il software Empower™ può essere utilizzato anche con il CESI 8000 Plus High Performance Separation-ESI Module se un rilevatore LIF, PDA o UV è installato.

Documentazione correlata

Questo documento presuppone una certa conoscenza del software Empower™. Per istruzioni sulle funzioni generali del software Empower™ 3 (FR4):

- Fare riferimento alla documentazione fornita con il software.
- Fare clic su  sulla finestra di dialogo Empower Start.
- Fare clic su **Help** in uno qualsiasi dei programmi del software Empower™.

Per istruzioni dettagliate sull'uso del software Empower™ per una specifica applicazione di elettroforesi capillare, fare riferimento alle seguenti guide all'applicazione.

- *Guida all'applicazione del kit di etichettatura e analisi Fast Glycan*
- *Guida all'applicazione di analisi di isoelettrofocalizzazione (cIEF)*
- *Guida all'applicazione del kit di analisi della purezza e dell'eterogeneità delle IgG*

Per informazioni sul sistema PA 800 Plus:

- Per un'introduzione generale al sistema, fare riferimento al Capitolo 1 della *PA 800 Plus Pharmaceutical Analysis System Overview Guide*.
- Per istruzioni sulla manutenzione del sistema, fare riferimento alla *PA 800 Plus Pharmaceutical Analysis System Maintenance Guide*.

Terminologia del software Empower™ per gli utenti del software 32 Karat™

Gli utenti che hanno utilizzato il sistema PA 800 Plus con il software 32 Karat™ devono conoscere la terminologia del software Empower™.

Tabella 1-1 Terminologia del software Empower™ per gli utenti del software 32 Karat™

Termine o locuzione del software 32 Karat™	Equivalente del software Empower™	Descrizione
Nessun prodotto equivalente nel software 32 Karat™	Metodo strumento	Un metodo che contiene i parametri di sistema necessari per l'acquisizione dei dati. I parametri sono raggruppati come parametri generali, parametri del rilevatore e una programmazione oraria.
	Metodo di elaborazione	Un metodo contenente i parametri di elaborazione dei dati.
	Metodo di reporting	Un metodo per creare un report che mostri i risultati del metodo di elaborazione.
Metodo	Set di metodi	Una combinazione di un metodo strumento, un metodo di elaborazione e un metodo di report. I metodi di elaborazione e di report sono opzionali.
Sequenza	Metodo set campioni	Elenco di campioni e set di metodi associati che vengono inviati al sistema PA 800 Plus per l'acquisizione dei dati. Facoltativamente, il software Empower™ può eseguire l'elaborazione dei dati post-acquisizione e generare report.
Report	Report	Un file contenente informazioni sui risultati dell'acquisizione dei dati. I report possono includere anche informazioni sull'organizzazione che genera i dati. Il layout e l'aspetto di un report possono essere personalizzati e salvati come parte di un modello di report.
Vassoi per campioni	Piastra	Il vassoio o la piastra a 96 pozzetti che contiene i campioni da analizzare.

Tabella 1-1 Terminologia del software Empower™ per gli utenti del software 32 Karat™ (continua)

Termine o locuzione del software 32 Karat™	Equivalente del software Empower™	Descrizione
Vassoio per tamponi	Piastra	Il vassoio che contiene le fiale contenenti soluzioni tampone e di risciacquo.
Controller	Modulo LAC/E	Il computer che controlla il sistema PA 800 Plus.

Licenza del driver PA 800 Plus Empower™ Driver

Per raccogliere e analizzare i dati con il driver PA 800 Plus Empower™ Driver è necessaria una chiave di licenza USB. La chiave di licenza deve essere inserita in una porta USB sul server di acquisizione LAC/E del software Empower™.

Se la chiave di licenza non è presente, tutti i controlli nel riquadro **Direct Control** sono disattivati. Inoltre, l'acquisizione dei dati non viene avviata. Se la chiave di licenza viene rimossa durante l'acquisizione dei dati, l'acquisizione per il set di metodi corrente termina, ma non viene avviata alcuna acquisizione di dati aggiuntivi.

La chiave di licenza può essere rimossa da un server di acquisizione LAC/E e inserita in una porta USB su un altro computer, se necessario.

Direct Control

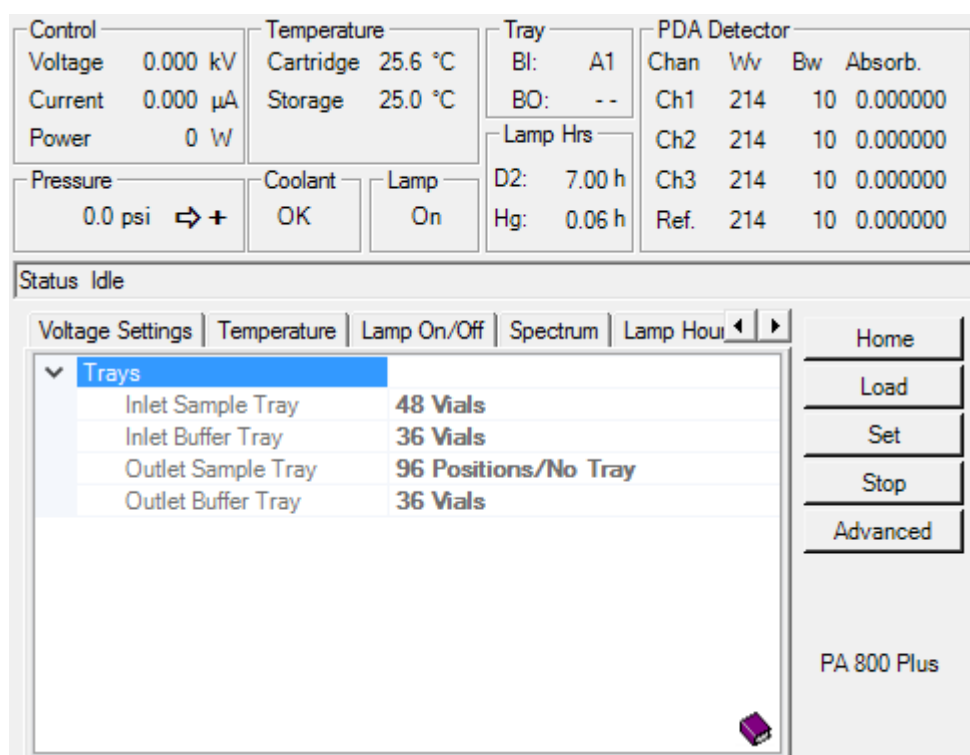
2

In questa sezione viene descritto come controllare il sistema PA 800 Plus utilizzando il riquadro Direct Control nel software Empower™.

Nel riquadro Direct Control sono presenti tre sezioni. Dall'alto verso il basso:

- Riquadro dello stato dello strumento: mostra lo stato del sistema. Fare riferimento a [Stato dello strumento nel riquadro Direct Control](#).
- Campo di stato: mostra lo stato del sistema o di qualsiasi processo in corso sul sistema. In questo campo sono visualizzati anche gli errori con testo in rosso
- Schede e pulsanti dei parametri: impostare i parametri per il sistema. A seconda del tipo di rilevatore, vengono visualizzate diverse schede. Fare riferimento a [Parametri e pulsanti nel riquadro Direct Control](#).

Figura 2-1 Direct Control (rilevatore PDA)



Stato dello strumento nel riquadro Direct Control

Nota: i valori di pressione possono essere visualizzati in millibar (mbar) o in libbre per pollice quadrato (psi), a seconda dell'impostazione di registro per il software Empower™. L'unità predefinita è millibar. Per modificare le unità, fare riferimento alle *Note di rilascio del PA 800 Plus Empower™ Driver*.

Figura 2-2 Stato dello strumento nel riquadro Direct Control (Rilevatore LIF)

Control	Temperature	Tray	LIF Detector
Voltage 0.000 kV	Cartridge 24.8 °C	BI: A1	Channels RFU
Current 0.000 µA	Storage 25.0 °C	BO: A1	Ch1 0.000000
Power 0.000 W		Laser Hrs	Ch2 0.000000
Pressure 0.0 psi ⇌ +	Coolant OK	1: 12.50 h	
		2: 0.00 h	

Etichetta	Descrizione
Control	Mostra la tensione, la corrente e l'alimentazione.
Temperature	Mostra la temperatura della cartuccia e del sistema di raffreddamento campioni.
Tray	Mostra la posizione dell'ingresso e dell'uscita del capillare.
LIF Detector	Mostra le informazioni sul rilevatore LIF. Channels: il canale per i dati, Ch1 e Ch2. RFU: le unità di fluorescenza relative dei dati in questo canale.
Pressure	Mostra la direzione e l'entità della pressione o del vuoto. ⇌: direzione in avanti ⇐: direzione indietro +: pressione -: vuoto
Coolant	Mostra lo stato del liquido di raffreddamento, OK o Low.
Lasers	(Rilevatore LIF) Mostra lo stato del laser, On o Off.
Laser Hrs	(Rilevatore LIF) Mostra il numero di ore in cui il laser è stato acceso. 1 ora per il laser integrato a 488 nm. 2 ore per un laser esterno, se installato.

Figura 2-3 Stato dello strumento nel riquadro Direct Control (Rilevatore PDA)

Control	Temperature	Tray	PDA Detector
Voltage 0.000 kV	Cartridge 25.6 °C	BI: A1	Chan Wv Bw Absorb.
Current 0.000 µA	Storage 25.0 °C	BO: --	Ch1 214 10 0.000000
Power 0 W		Lamp Hrs	Ch2 214 10 0.000000
Pressure	Coolant	D2: 7.00 h	Ch3 214 10 0.000000
0.0 psi ➡ +	OK	Hg: 0.06 h	Ref. 214 10 0.000000
	Lamp		
	On		

Nota: per gli elementi comuni a tutti i tipi di rilevatori, fare riferimento a [Figura 2-2](#).

Etichetta	Descrizione
Lamp	Mostra lo stato della lampada, On o Off.
Lamp Hrs	Mostra il numero di ore di accensione delle lampade. D2: il numero di ore di accensione della lampada al deuterio. Hg: il numero di ore di accensione della lampada al mercurio.
PDA Detector	Mostra le informazioni sul rilevatore PDA. Chan: il canale per i dati. Wv: la lunghezza d'onda del canale, in nm. Bw: la larghezza di banda per il canale, in nm. Absorb: l'assorbanza per il canale.

Figura 2-4 Stato dello strumento nel riquadro Direct Control (Rilevatore UV)

Control	Temperature	Tray	UV Detector
Voltage 0.000 kV	Cartridge 25.2 °C	BI: A1	Chan Wv Absorb.
Current 0.000 µA	Storage 25.0 °C	BO: A1	Ch1 0 0.000000
Power 0.000 W		Lamp Hrs	
Pressure	Coolant	D2: 5.50 h	
0.0 psi ➡ +	OK	Hg: 0.00 h	
	Lamp		
	On		

Nota: per gli elementi comuni a tutti i tipi di rilevatori, fare riferimento a [Figura 2-2](#).

Direct Control

Etichetta	Descrizione
Lamp	Mostra lo stato della lampada, On o Off.
Lamp Hrs	Mostra il numero di ore di accensione delle lampade. • D2: il numero di ore di accensione della lampada al deuterio. • Hg: solo per la visualizzazione. Non utilizzato per il rilevatore UV.
UV Detector	Mostra le informazioni sul rilevatore UV. • Chan: il canale per i dati. • Wv: la lunghezza d'onda del canale, in nm. • Absorb: l'assorbanza per il canale.
F	Fare clic per visualizzare le informazioni sui filtri.

Figura 2-5 Stato dello strumento nel riquadro Direct Control (UV Filters)

Control	Temperature	Tray	UV Filters
Voltage 0.000 kV	Cartridge 25.2 °C	BI: A1	F 1: --- F 6: 0
Current 0.000 µA	Storage 25.0 °C	BO: A1	F 2: 200 F 7: 0
Power 0.000 W		Lamp Hrs	F 3: 214 F 8: 0
Pressure 0.0 psi ➡ +	Coolant OK	D2: 5.50 h	F 4: 254
	Lamp Off	Hg: 0.00 h	F 5: 280

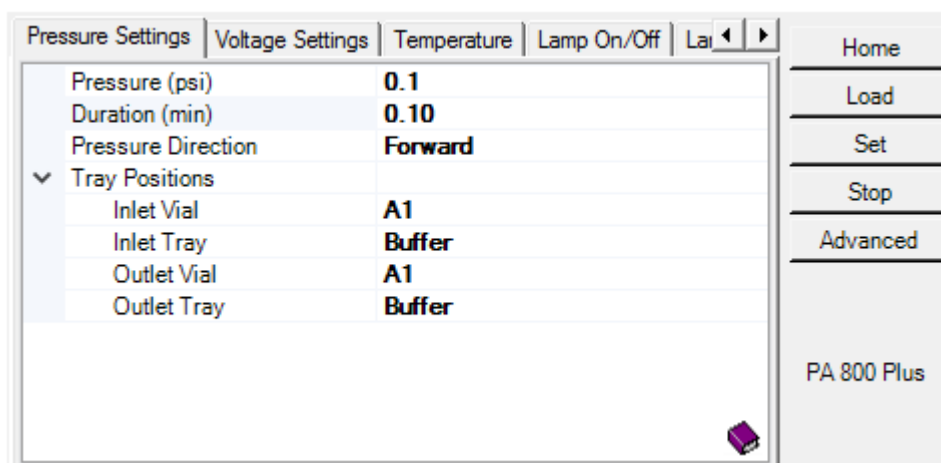
Nota: per gli elementi comuni a tutti i tipi di rilevatori, fare riferimento a [Figura 2-2](#).

Etichetta	Descrizione
Lamp	Fare riferimento a Figura 2-4 .
Lamp Hrs	Fare riferimento a Figura 2-4 .
UV Filters	F<x> : mostra la lunghezza d'onda del filtro in posizione <x>, in nm.
D	Fare clic per visualizzare le informazioni sul rilevatore.

Parametri e pulsanti nel riquadro Direct Control

Nota: i valori di pressione possono essere visualizzati in millibar (mbar) o in libbre per pollice quadrato (psi), a seconda dell'impostazione di registro per il software Empower™. L'unità predefinita è millibar. Per modificare le unità, fare riferimento alle *Note di rilascio del PA 800 Plus Empower™ Driver*.

Figura 2-6 Parametri e pulsanti nel riquadro Direct Control



Etichetta	Descrizione
Schede dei parametri	
Pressure Settings	Impostare la pressione per il sistema.
Voltage Settings	Impostare la tensione per il sistema.
Temperature	Impostare la temperatura per il capillare e il refrigeratore campione.
Lamp On/Off	(Rilevatore UV o PDA) Accendere o spegnere la lampada.
Laser On/Off	(Rilevatore LIF) Accendere o spegnere il laser.
Calibration Factors	(Rilevatore LIF) Visualizzare i fattori di correzione della calibrazione e impostare i parametri per la calibrazione del rilevatore. Fare riferimento a Calibrazione del rilevatore LIF .
UV Filters	(Rilevatore UV) Impostare la posizione e la lunghezza d'onda dei filtri installati sul sistema.
Lamp Hours	(Rilevatore UV o PDA) Dopo la sostituzione della lampada, impostare le ore della lampada su 0.

Etichetta	Descrizione
Lamp Energy	(Rilevatore UV) Selezionare il filtro nell'elenco Filter , quindi fare clic su Set per visualizzare la corrente tra i diodi nella lampada al deuterio (in nA). Questo valore diminuisce nel tempo a causa dell'invecchiamento della lampada.
Trays	Visualizzare il tipo di vassoi campioni e tamponi in uso.
Spectrum	(Rilevatore PDA) Consente di visualizzare lo spettro della lampada al deuterio. Fare riferimento a Visualizzazione dello spettro e dell'intensità della lampada al deuterio .
Pulsanti	
	Fare clic per visualizzare la scheda successiva o precedente.
	Fare clic per visualizzare il riquadro della guida.
	Fare clic per chiudere il riquadro di guida.
Home	Fare clic per spostare i vassoi nella posizione iniziale.
Load	Fare clic per spostare i vassoi nella posizione di caricamento.
Set	Fare clic per inviare i parametri al sistema PA 800 Plus. • (Rilevatore LIF) Quando viene visualizzata la scheda Calibration Factors, questo pulsante cambia in Start. • (Rilevatore UV) Quando viene visualizzata la scheda Lamp Hours, questo pulsante diventa Reset. • (Rilevatore PDA) Quando viene visualizzata la scheda Spectrum, questo pulsante diventa Monitor.
Stop	Fare clic per disattivare la tensione, la corrente, l'alimentazione, la pressione e il raffreddamento.
Advanced	(Rilevatore PDA) Fare clic per calibrare il rilevatore PDA. Fare riferimento a Calibrazione del rilevatore PDA .

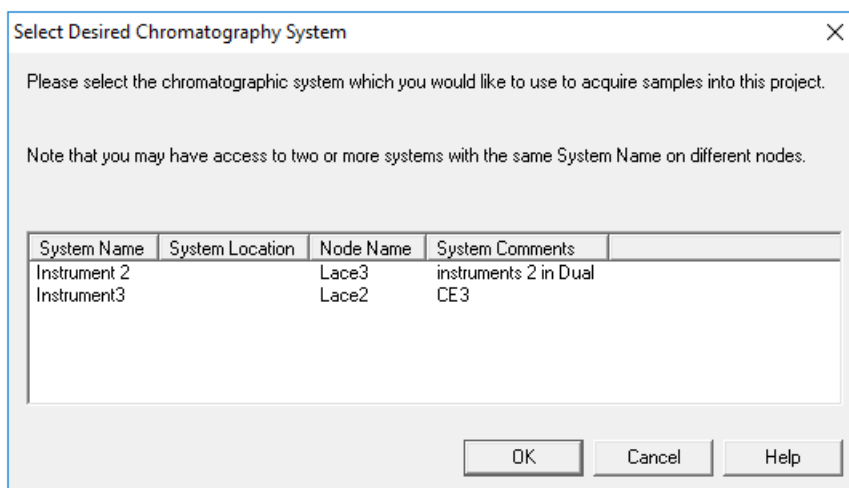
Creazione di un metodo strumento

3

1. Nella finestra Empower™ Software Project, fare clic su **File > New Method > Instrument Method**.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Select Desired Chromatography System.

Figura 3-1 Finestra di dialogo Select Desired Chromatography System



2. Fare clic sul sistema da utilizzare, quindi fare clic su **OK**.
Assicurarsi che lo strumento sia configurato con il rilevatore richiesto per l'applicazione.
Viene visualizzato l'editor del metodo strumento.
3. Fare clic sulla scheda **Detector**, selezionare il rilevatore nell'elenco dei **tipi di rilevatore** e impostare i parametri. Fare riferimento a [Parametri del rilevatore per un metodo strumento](#).

Nota: se è necessario modificare il **tipo di rilevatore**, modificarlo prima di apportare ulteriori modifiche al metodo strumento. Quando cambia il **tipo di rilevatore**, tutti i parametri vengono impostati sui valori predefiniti.

Figura 3-2 Parametri rilevatore

The screenshot shows the 'Detector' tab of a software interface. At the top, there are three tabs: 'General', 'Detector' (selected), and 'Time Program'. The 'Detector' tab contains several sections:

- Detector Type:** A dropdown menu set to 'PDA'.
- Electropherogram Scan Data:**
 - Data Rate:** A dropdown menu set to '4' Hz.
 - Scan Range from:** A text box with '190' and **to:** a text box with '300', followed by 'nm'.
- Electropherogram Channel Data:**
 - Data Rate:** A dropdown menu set to '4' Hz.
 - A table with columns: 'Acquire', 'Ref', 'Wl [nm]', and 'Bw [nm]'.

	Acquire	Ref	Wl [nm]	Bw [nm]
Channel 1	☐	☐	214	10
Channel 2	☐	☐	254	10
Channel 3	☐	☐	280	10
Peak Detect.	☐	☐	250	120
- Filter:** A dropdown menu set to 'General Purpose 16-25'.
- Relays:** Two sections, 'Relay 1' and 'Relay 2', each with a dropdown menu set to 'Closed'.
- Reference Channel:**
 - Wavelength:** A text box with '400' nm.
 - Bandwidth:** A text box with '10' nm.
- Absorbance Signal:** A dropdown menu set to 'Direct'.

4. Fare clic sulla scheda **General**, quindi impostare i parametri. Fare riferimento a [Parametri generali per un metodo strumento](#).

Figura 3-3 Parametri generali

General | Detector | Time Program

Auxiliary Data Channels

☐ Voltage Max: 30.0 kV

☒ Current Max: 300.0 μ A

Power Max: 9.000 W

☐ Pressure

☐ Cartridge Temperature

Peak Detect Parameters

Peak Noise Multiplier 2

Peak Filter Width 9

Capillary Settings

Capillary Total Length 60.2 cm

Capillary Length 50.0 cm

Trigger Settings

☐ Wait For External Trigger

Wait for Temperature

Do not wait

Temperature

Cartridge 25.0 $^{\circ}$ C

Sample Storage 25.0 $^{\circ}$ C

Inlet Trays

Buffer 36 vials

Sample 48 vials

Outlet Trays

Buffer 36 vials

Sample No tray

5. Fare clic sulla scheda **Time Program**, quindi aggiungere eventi alla programmazione oraria. Fare riferimento a [Aggiunta di eventi alla programmazione oraria per un metodo strumento](#). Il software EmpowerTM richiede che l'ultimo evento della programmazione oraria sia un evento **End**.

Figura 3-4 Time Program

General Detector Time Program									
	Time (min)	Event	Value	Duration	Inlet vial	Inlet tray	Outlet vial	Outlet tray	Summary
▶		Rinse Pressure ▾	20.0 psi	2.00 min	A1	Buffer	A1	Buffer	Forward;0;0
	0.00	Separate Pre... ▾	20.0 psi	2.00 min	B1	Buffer	B1	Buffer	Forward;0;0
	0.20	Autozero ▾							
	2.00	End ▾							
*		▾							

6. Salvare il metodo strumento.
- Fare clic su **File > Save** per aprire la finestra di dialogo Save current Instrument Method.
 - Immettere un nome nel campo **Name**.
 - (Opzionale) Digitare le informazioni nel campo **Method Comments**.
 - Se richiesto, digitare la password di accesso per il software EmpowerTM per l'utente corrente nel campo **Password**, quindi fare clic su **Save**.

Il metodo strumento viene salvato nel progetto corrente.

Parametri generali per un metodo strumento

Figura 3-5 Parametri generali per un metodo strumento

General

Detector

Time Program

Auxiliary Data Channels

☐ Voltage

Max:

30.0

kV

☒ Current

Max:

300.0

µA

Power

Max:

9.000

W

☐ Pressure

☐ Cartridge Temperature

Peak Detect Parameters

Peak Noise Multiplier

2

Peak Filter Width

9

Capillary Settings

Capillary Total Length

60.2

cm

Capillary Length

50.0

cm

Trigger Settings

☐ Wait For External Trigger

Wait for Temperature

Do not wait

Temperature

Cartridge

25.0

°C

Sample Storage

25.0

°C

Inlet Trays

Buffer

36 vials

Sample

48 vials

Outlet Trays

Buffer

36 vials

Sample

No tray

Etichetta	Descrizione
Auxilliary Data Channels	Selezionare altri tipi di dati da acquisire: Voltage , Current , Pressure e Cartridge Temperature . Per Voltage , Current e Power , specificare il valore massimo da applicare durante l'acquisizione dei dati.
Trigger Settings	Selezionare Wait For External Trigger se il metodo deve essere attivato da una sorgente esterna o da un dispositivo. Selezionare un'opzione per avviare l'analisi in base alla temperatura. Le opzioni disponibili sono Do not wait , Wait for Cartridge Temperature , Wait for Storage Temperature o Wait for Cartridge and Storage Temperature .
Inlet Trays	Selezionare il tipo di vassoio campioni e tamponi installato nelle posizioni di ingresso.

Etichetta	Descrizione
Peak Detect Parameters	Non modificare i parametri in quest'area. Non hanno alcun effetto sull'acquisizione dei dati.
Capillary Settings	Digitare le dimensioni del capillare.
Temperature (°C)	Digitare la temperatura della cartuccia e del refrigeratore campione.
Outlet Trays	Selezionare il tipo di vassoi campioni e tamponi installati nelle posizioni di uscita.

Parametri del rilevatore per un metodo strumento

Figura 3-6 Parametri del rilevatore per un rilevatore PDA

The screenshot shows the 'Detector' tab of a software interface for configuring a PDA detector. The 'Detector Type' is set to 'PDA'. The 'Electropherogram Scan Data' section includes a 'Data Rate' of 4 Hz and a 'Scan Range' from 190 to 300 nm. The 'Electropherogram Channel Data' section shows a 'Data Rate' of 4 Hz and a table for channel settings:

	Acquire	Ref	Wl [nm]	Bw [nm]
Channel 1	☐	☐	214	10
Channel 2	☐	☐	254	10
Channel 3	☐	☐	280	10
Peak Detect.	☐	☐	250	120

The 'Filter' is set to 'General Purpose 16-25'. The 'Relays' section shows 'Relay 1' and 'Relay 2' both set to 'Closed'. The 'Reference Channel' section shows 'Wavelength' at 400 nm and 'Bandwidth' at 10 nm. The 'Absorbance Signal' section shows the 'Signal' set to 'Direct'.

Creazione di un metodo strumento

Etichetta	Descrizione
Detector Type	Selezionare il tipo di rilevatore.
Electropherogram Scan Data	Consente di impostare la velocità di campionamento dei dati da acquisire, in Hz, e il range della lunghezza d'onda, in nm, da sottoporre a scansione. Una velocità più alta significa un numero maggiore di punti dati per picco, ma può causare più rumore. Il tasso ottimale varia in base all'analita e deve essere determinato durante lo sviluppo del metodo. Nota: il valore Data Rate deve essere compreso tra il 25% e il 100% del valore Data Rate per Electropherogram Channel Data.
Electropherogram Channel Data	Impostare i parametri per l'acquisizione dei dati per un massimo di tre canali. Fare clic su Data Rate per selezionare la velocità di campionamento dei dati da raccogliere. Una velocità più alta significa un numero maggiore di punti dati per picco, ma può causare più rumore. Il tasso ottimale varia in base all'analita e deve essere determinato durante lo sviluppo del metodo. Per ciascun canale: • Selezionare Acquire per acquisire i dati da questo canale. • Selezionare Ref per sottrarre i dati della traccia di riferimento dai dati acquisiti in questo canale. Il riferimento è una lunghezza d'onda che viene registrata e sottratta dai dati nel canale della lunghezza d'onda. • Immettere il valore Wavelength dai dati da acquisire, in nm. • Immettere il valore Bandwidth dai dati da acquisire, in nm.
Filter	Fare clic per selezionare il filtro da utilizzare per filtrare il rumore nei dati. Fare riferimento a Informazioni sul parametro del filtro .
Relays	Per Relay 1 e Relay 2 , impostare lo stato su Open o Closed .
Reference Channel	Digitare la lunghezza d'onda e la larghezza di banda per il canale di riferimento, in nm.
Absorbance Signal	Selezionare Direct per mostrare i dati ricevuti dal rilevatore. Selezionare Indirect per invertire il segnale prima di mostrare i dati.

Figura 3-7 Parametri del rilevatore per un rilevatore LIF

The screenshot shows the 'Detector' configuration window. At the top, there are three tabs: 'General', 'Detector', and 'Time Program'. The 'Detector' tab is selected. Below the tabs, the 'Detector Type' is set to 'LIF'. The configuration is divided into two main sections: 'Electropherogram Channel 1' and 'Electropherogram Channel 2'.

- Electropherogram Channel 1:**
 - Acquisition enabled:** Checked.
 - Acquisition:** Dynamic range is set to 100 RFU.
 - Filter:** Set to 'General Purpose 16-25'.
 - Fluorescence Signal:** Signal is set to 'Direct'.
 - Laser/filter description - information only:** Excitation wavelength is 488 nm, Emission wavelength is 520 nm.
 - Data rate:** Both channels are set to 2 Hz.
- Electropherogram Channel 2:**
 - Acquisition enabled:** Unchecked.
 - Acquisition:** Dynamic range is set to 100 RFU.
 - Filter:** Set to 'General Purpose 16-25'.
 - Fluorescence Signal:** Signal is set to 'Direct'.
 - Laser/filter description - information only:** Excitation wavelength is 635 nm, Emission wavelength is 675 nm.
 - Relays:** Relay 1 and Relay 2 are both set to 'Closed'.

Etichetta	Descrizione
Detector Type	Selezionare il tipo di rilevatore.
Acquisition enabled	Selezionare per abilitare l'acquisizione dati per il canale. I dati possono essere acquisiti da uno o entrambi i canali.
Acquisition	Selezionare il limite superiore dei dati da raccogliere, in RFU. Se il segnale di fluorescenza è superior a questo limite, i picchi potrebbero essere troncati.
Filter	Selezionare il filtro da utilizzare per filtrare il rumore nei dati. Fare riferimento a Informazioni sul parametro del filtro .
Fluorescence Signal	Selezionare Direct per mostrare i dati ricevuti dal rilevatore. Selezionare Indirect per invertire il segnale prima della visualizzazione dei dati.
Laser/filter description - information only	Digitare i valori delle lunghezze d'onda di eccitazione e di emissione, in nm. Questi valori sono memorizzati con il metodo ma non sono utilizzati per l'acquisizione. Le lunghezze d'onda di eccitazione e di emissione utilizzate per l'acquisizione dei dati sono determinate dalla lunghezza d'onda del laser e dal filtro di emissione installato nel rilevatore LIF.

Creazione di un metodo strumento

Etichetta	Descrizione
Data rate	Per entrambi i canali, impostare la velocità di campionamento per i dati LIF da raccogliere, in Hz. Una velocità più alta significa un numero maggiore di punti dati per picco, ma può causare più rumore. Il tasso ottimale varia in base all'analita e deve essere determinato durante lo sviluppo del metodo.
Relays	Per Relay 1 e Relay 2 , impostare lo stato su Open o Closed .

Figura 3-8 Parametri del rilevatore per un rilevatore UV

The screenshot shows the 'Detector' tab in the software interface. The 'Detector Type' is set to 'UV'. The 'Filter' is set to 'General Purpose 16-25'. The 'Electropherogram Channel Data' section shows 'Data Rate' set to '4 Hz' and 'Wavelength' set to '210 nm'. The 'Relays' section shows 'Relay 1' and 'Relay 2' both set to 'Closed'. The 'Absorbance Signal' section shows 'Signal' set to 'Direct'.

Etichetta	Descrizione
Detector Type	Selezionare il tipo di rilevatore.
Electropherogram Channel Data	Digitare Data Rate , in Hz, e Wavelength , in nm, per l'acquisizione dei dati. Una velocità più alta significa un numero maggiore di punti dati per picco, ma può causare più rumore. Il tasso ottimale varia in base all'analita e deve essere determinato durante lo sviluppo del metodo.
Filter	Selezionare il filtro da utilizzare per filtrare il rumore nei dati. Fare riferimento a Informazioni sul parametro del filtro .

Etichetta	Descrizione
Relays	Per Relay 1 e Relay 2 , impostare lo stato su Open o Closed .
Absorbance Signal	Selezionare Direct per mostrare i dati ricevuti dal rilevatore. Selezionare Indirect per invertire il segnale prima della visualizzazione dei dati.

Informazioni sul parametro del filtro

Sono disponibili i seguenti tipi di filtri per il rumore. Per ciascun tipo di filtro, è possibile specificare un'ampiezza di picco. I tipi di filtro sono:

- **General Purpose:** il normale filtro per il rumore. Fornisce un elevato grado di uniformità con distorsione di picco e perdita di risoluzione limitate o minime.
- **Max Sensitivity:** questo filtro riduce il rumore della linea di base. Massimizza il rapporto segnale-rumore, ma potrebbe causare l'allargamento o l'appiattimento dei picchi. Utilizzare questa opzione per esperimenti in cui i picchi vengono risolti e i limiti di rilevamento o la precisione quantitativa sono i più importanti.
- **Max Resolution:** questo filtro conserva la forma del picco, ma riduce il rumore della linea di base meno delle altre opzioni di filtro.

L'ampiezza del picco è quella prevista alla base di un picco. Gli intervalli disponibili sono:

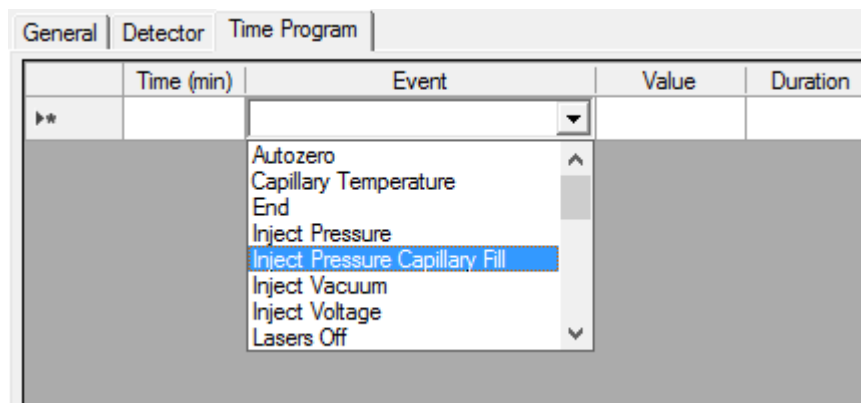
- **None:** non è presente alcun filtro.
- **<16 points:** il filtro per il rumore utilizza il quantitativo inferiore di punti, il che significa meno stabilizzazione e più rumore.
- **16 - 25 points:** il filtro per il rumore utilizza un numero intermedio di punti.
- **>25 points:** il filtro per il rumore utilizza il quantitativo maggiore di punti, il che significa più regolarizzazione e meno rumore.

Aggiunta di eventi alla programmazione oraria per un metodo strumento

La programmazione oraria è una tabella di eventi in un metodo strumento. Gli eventi vengono eseguiti in ordine, dall'alto verso il basso.

1. Aprire un metodo strumento, quindi fare clic sulla scheda **Time Program**.
2. Fare clic sulla cella **Event**, quindi selezionare un evento. Fare riferimento a [Tabella A-1](#).

Figura 3-9 Elenco eventi nella scheda Time Program



I campi relativi ai parametri dell'evento sono visualizzati nel riquadro sotto la tabella.

3. Se necessario, digitare i valori dei parametri nei campi a destra. Fare riferimento a [Tabella A-2](#).

Figura 3-10 Modifica dei parametri evento nella scheda Time Program

Pressure (psi)	25.0
Duration (s)	100.0
Pressure Direction	Forward
▼ Tray Positions	
Inlet Vial	A1
Inlet Tray	Buffer
Outlet Vial	A1
Outlet Tray	Buffer
▼ Increment Every Runs[]	
Inlet	0
Outlet	0
Comments	

4. (Opzionale) Per visualizzare gli intervalli validi per i parametri, fare clic su .
- Fare clic su  per nascondere la guida.
5. Se necessario, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'intestazione di una riga e selezionare **Insert Row** per inserire una riga nella programmazione oraria.
La nuova riga viene visualizzata sotto quella selezionata.
6. Se necessario, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'intestazione di una riga e selezionare **Remove Row** per eliminare la riga selezionata.
7. Se questa programmazione oraria include uno degli eventi separati, ad esempio **Separate Pressure**, **Separate Current** e così via, aggiungere l'evento **End** come ultimo evento nella programmazione oraria.

8. Salvare il metodo strumento.
 - a. Fare clic su **File > Save** per aprire la finestra di dialogo Save current Instrument Method.
 - b. Immettere un nome nel campo **Name**.
 - c. (Opzionale) Digitare le informazioni nel campo **Method Comments**.
 - d. Se richiesto, digitare la password di accesso per il software Empower™ per l'utente corrente nel campo **Password**, quindi fare clic su **Save**.

Il metodo strumento viene salvato nel progetto corrente.

Definizione dei vassoi tamponi e campioni

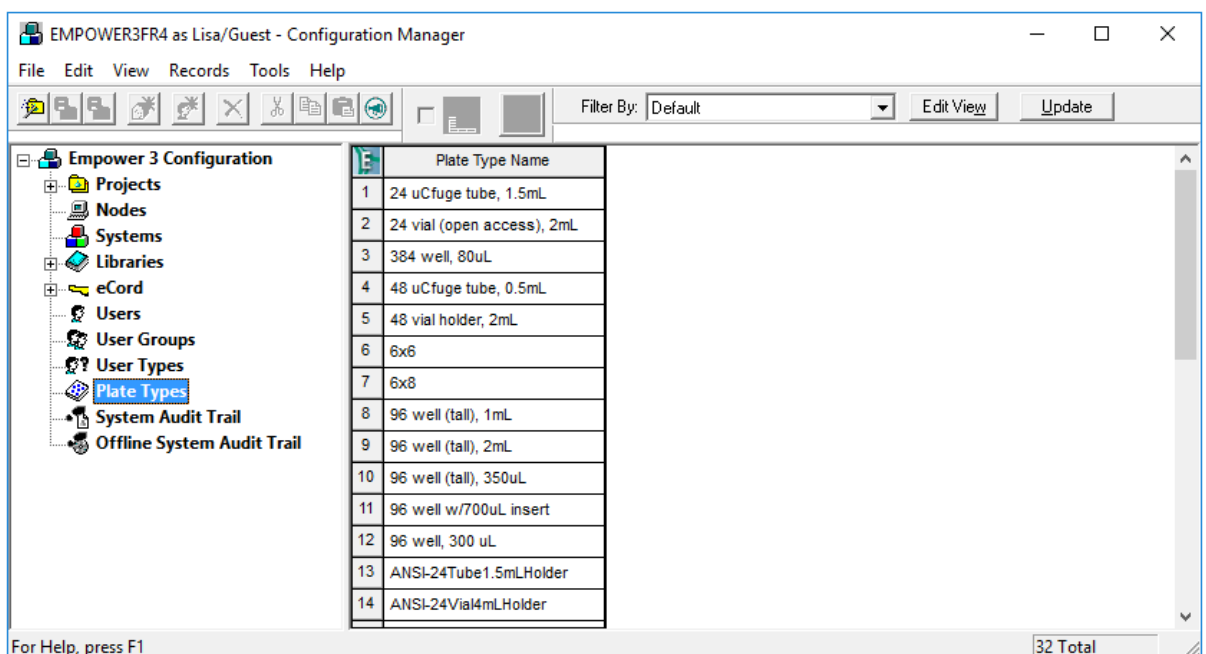
4

Nel software Empower™, i vassoi tamponi e campioni nel sistema PA 800 Plus sono detti "piastre". Le piastre devono essere definite nel software Empower™. Per semplificare questo processo, SCIEX fornisce i file di testo con le informazioni necessarie che possono essere importate.

Nota: le piastre avrebbero dovuto essere state definite al momento dell'installazione del software Empower™. Se l'elenco delle piastre nella tabella Plate Types Name include il vassoio campioni PA 800 Plus, il vassoio tamponi PA 800 Plus e il vassoio campioni PA 800 Plus a 96 pozzetti, le piastre sono già state definite. La procedura è inclusa qui come riferimento.

1. Inserire il DVD del driver PA 800 Plus Empower™ Driver nell'apposita unità.
2. Nella finestra di dialogo Empower™ Software Start, fare clic su **Configure the System**.
Viene visualizzata la finestra di dialogo Configuration Manager.
3. Fare clic su **Plate Types** per mostrare le piastre già definite.

Figura 4-1 Plate Types nella finestra Configuration Manager



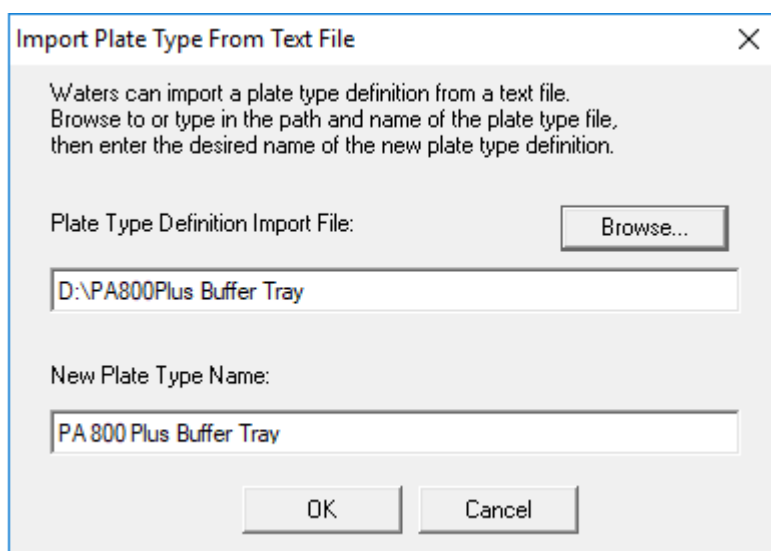
4. Creare la piastra per il vassoio tamponi.
 - a. Fare clic con il pulsante destro del mouse nella tabella, quindi selezionare **Import from Text**.

- b. Fare clic su **Browse** e selezionare il file PA800Plus Buffer Tray.txt nel DVD del driver PA 800 Plus Empower™ Driver.

Nota: se il DVD non è disponibile, nel presente documento è inclusa una copia del file. Copiare il contenuto e incollarlo in un file di testo. Fare riferimento a [File di definizione delle piastre](#).

- c. Digitare **PA 800 Plus Buffer Tray** nel campo **New Plate Type Name**, quindi fare clic su **OK**.

Figura 4-2 Finestra di dialogo Import Plate Type From Text File



Il vassoio tamponi viene aggiunto all'elenco nella finestra Configuration Manager.

5. Ripetere il passaggio 4 per creare i vassoi campioni.
 - Per il vassoio campioni da 48 fiale, selezionare il file PA800Plus Sample Tray.txt e assegnare alla piastra il nome PA 800 Plus Sample Tray.
 - Per il vassoio campioni a 96 pozzetti, selezionare il file PA800Plus 96 Well Sample Tray.txt e assegnare alla piastra il nome PA 800 Plus 96 Well Sample Tray.

Come per il vassoio tamponi, se il file di definizione della piastra non è disponibile, in questo documento è disponibile una copia. Fare riferimento a [File di definizione delle piastre](#).

Nota: il file di definizione della piastra per la piastra campioni a 96 pozzetti è quello per la piastra SCIEX a 96 pozzetti standard (PN 609844). Per utilizzare una piastra a 96 pozzetti di un altro produttore, fare clic su **File > New > Plate Type** nella finestra **Configuration Manager**, quindi definire la piastra manualmente.

6. Se il driver Beckman Coulter PACE MDQ Control for Waters Empower™ Software è stato installato in precedenza, eliminare tutte le piastre create per essere utilizzate con il driver. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul numero di riga della piastra, quindi selezionare **Delete**.

Definizione dei vassoi tamponi e campioni

7. (Opzionale) Per visualizzare le informazioni dettagliate di una piastra, fare clic con il pulsante destro del mouse sul numero di riga della piastra, quindi selezionare **Properties**.
8. (Opzionale) Per eliminare una piastra, fare clic con il pulsante destro del mouse sul numero di riga della piastra e selezionare **Delete**.

È possibile eliminare solo le piastre aggiunte da un utente. Le piastre predefinite non possono essere eliminate.

9. Fare clic su **File > Exit** per chiudere la finestra **Configuration Manager**.

Questa sezione fornisce istruzioni per la sostituzione della lampada UV e la calibrazione del PDA e dei rilevatori LIF che utilizzano il software Empower™.

Di seguito sono elencate ulteriori procedure di manutenzione per il sistema PA 800 Plus. Per ulteriori istruzioni, fare riferimento alla *PA 800 Plus Pharmaceutical Analysis System Maintenance Guide*.

- Installazione del rilevatore UV o PDA
- Installazione dei filtri di lunghezza d'onda del rilevatore UV
- Installazione di un rilevatore LIF
- Ricostruzione di una cartuccia del capillare
- Riempimento delle fiale e inserimento dei tappi delle fiale
- Pulizia del blocco di interfaccia e degli estrattori
- Sostituzione degli elettrodi
- Riempimento del liquido di raffreddamento
- Pulizia delle fibre ottiche
- Pulizia del rilevatore LIF
- Sostituzione degli anelli quadrupli
- Sostituzione dei fusibili

Sostituzione del rilevatore

1. Nel software Empower™ chiudere la finestra Run Samples.
2. Nella finestra di dialogo Empower™ Software Start, fare clic su **Configure the System** per aprire la finestra Configuration Manager.
3. Fare clic su **Node** nel controllo struttura Empower Configuration per visualizzare i nodi.
4. Fare clic sul numero di riga corrispondente al nodo appropriato, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse su **Bring Offline**.

Se il sistema non è in uso, ovvero se non vi sono utenti connessi o non sono stati acquisiti campioni, il software mette il sistema offline. Se il sistema è in uso, un messaggio indica che il sistema è in uso.

5. Chiudere tutti i programmi aperti e riavviare il modulo LAC/E.

6. Sostituire il rilevatore. Fare riferimento alla *PA 800 Plus Pharmaceutical Analysis System Maintenance Guide*.

Per un rilevatore UV, prendere nota delle posizioni dei filtri installati nel gruppo ottico della sorgente UV.

7. Nella finestra Configuration Manager, fare clic sul numero di riga corrispondente al nodo appropriato, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse su **Bring Online**.
8. Fare clic su **OK** per ignorare il messaggio.
9. Procedere in uno dei modi seguenti:
 - Per un rilevatore LIF o PDA, calibrare il rilevatore. Fare riferimento a [Calibrazione del rilevatore PDA](#) e [Calibrazione del rilevatore LIF](#).
 - Per un rilevatore UV, impostare le informazioni sul filtro. Fare riferimento al passaggio [10](#).
10. (Solo rilevatori UV) Impostare le informazioni sul filtro.
 - a. Nel riquadro Direct Control, fare clic su  e poi fare clic sulla scheda **UV Filters**.
 - b. Per ogni posizione del rilevatore in cui è presente un filtro, digitare la lunghezza d'onda del filtro.

I valori predefiniti sono mostrati nella seguente tabella.

Tabella 5-1 Lunghezze d'onda del filtro predefinite per il rilevatore UV

Posizione	Lunghezza d'onda
Posizione del filtro 2	200
Posizione del filtro 3	214
Posizione del filtro 4	254
Posizione del filtro 5	280

- c. Fare clic su **Set**.

Visualizzazione dello spettro e dell'intensità della lampada al deuterio

Utilizzare questa procedura per visualizzare i conteggi non elaborati della lampada al deuterio, come rilevato dal rilevatore. e il segnale è basso, questa procedura può determinare se l'intensità della luce UV è bassa a causa di un problema con la lampada.

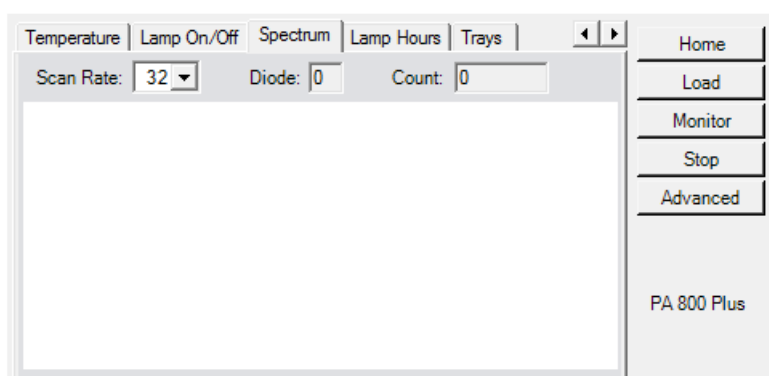
Lo spettro è un indicatore migliore della durata della lampada rispetto al valore **Lamp Hours**.

Materiali richiesti

- Rilevatore PDA
- Cartuccia OCAL (PN 144660)

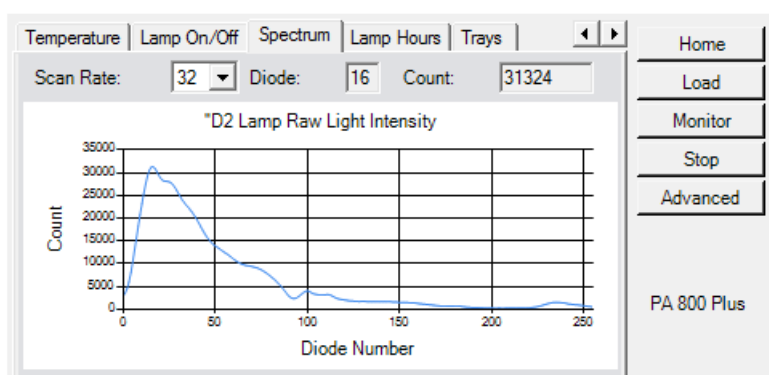
1. Installare il rilevatore PDA Fare riferimento a [Sostituzione del rilevatore](#) e alla *PA 800 Plus Pharmaceutical Analysis System Maintenance Guide*.
2. Nel riquadro **Direct Control**, fare clic sulla scheda **Lamp On/Off**.
3. Fare clic su **On**, quindi su **Set** per accendere la lampada.
4. Fare clic sulla scheda **Spectrum**, selezionare **32** nell'elenco **Scan Rate**, quindi fare clic su **Monitor**.

Figura 5-1 Scheda Spectrum



Quando i dati vengono raccolti, viene visualizzato lo spettro.

Figura 5-2 Scheda Spectrum con spettro accettabile

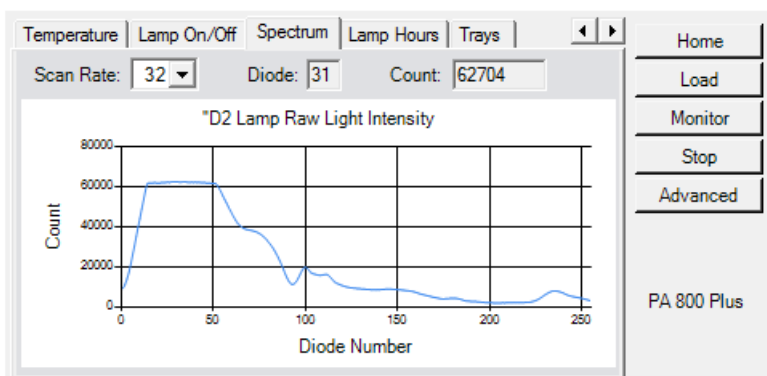


5. Ispezionare lo spettro e il valore nel campo **Counts**.
 - Se il valore è superiore a 5000 e il grafico non è piatto sulla parte superiore, la lampada funziona correttamente.
 - Se il valore è inferiore a 5000, passare al punto [6](#).

- Se il grafico è piatto sulla parte superiore, il segnale è saturo. Selezionare **64** nell'elenco **Scan Rate**, quindi fare clic su **Monitor**.

Se il grafico è ancora piatto, selezionare **128** nell'elenco **Scan Rate**, quindi fare clic su **Monitor**.

Figura 5-3 Scheda Spectrum con spettro saturato



6. Ispezionare la cartuccia per i seguenti elementi, selezionare **32** nell'elenco **Scan Rate**, quindi fare clic su **Monitor**.
 - Assicurarsi che l'apertura sia pulita.
 - Assicurarsi che il capillare sia pulito e integro.
 - Assicurarsi che l'apertura sia centrata sulla finestra del capillare.
 - Assicurarsi che il cavo in fibra ottica sia pulito e integro. Pulire o sostituire l'elemento, se necessario.

Se il valore nel campo **Counts** è ancora sotto 5000 a 32 Hz, andare al passaggio [7](#).

7. Installare la cartuccia OPCAL, selezionare **32** nell'elenco **Scan Rate**, quindi fare clic su **Monitor**.

Se il valore nel campo **Counts** è inferiore a 10000, la lampada potrebbe aver terminato la sua vita utile o è difettosa ed è necessario sostituirla. Fare riferimento a [Sostituzione della lampada al deuterio](#).

Sostituzione della lampada al deuterio

La lampada al deuterio viene utilizzata dal rilevatore UV e dal rilevatore PDA. Se la linea di base è eccessivamente rumorosa o la spia non si accende, potrebbe essere necessario sostituire la lampada.

Materiali richiesti

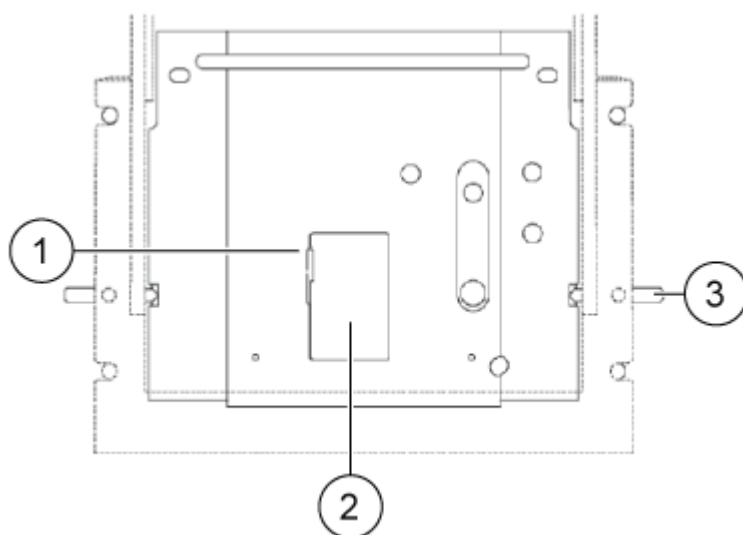
- Lampada al deuterio
- Chiave esagonale da 7/64"
- Guanti senza polvere



AVVERTENZA! Pericolo di superfici calde. Prima di sostituire una lampada, disattivare l'alimentazione e attendere che si raffreddi completamente. Una lampada calda può provocare ustioni.

1. Nel riquadro Direct Control, fare clic su **Load**.
I vassoi si spostano nella posizione di caricamento.
2. Sollevare lo sportello del coperchio delle cartucce.
3. Spegner il sistema e lasciare raffreddare la lampada per un tempo sufficiente.
4. Allentare le due viti a testa zigrinata sulla barra di serraggio, quindi sollevare la barra.
5. Rimuovere la cartuccia del capillare dal blocco di interfaccia.
6. Per rimuovere il gruppo della sorgente dell'ottica UV, allentare le due viti a testa zigrinata, tirare il gruppo in avanti, quindi posizionarlo su una superficie di lavoro pulita. Fare riferimento a [Figura 5-4](#).

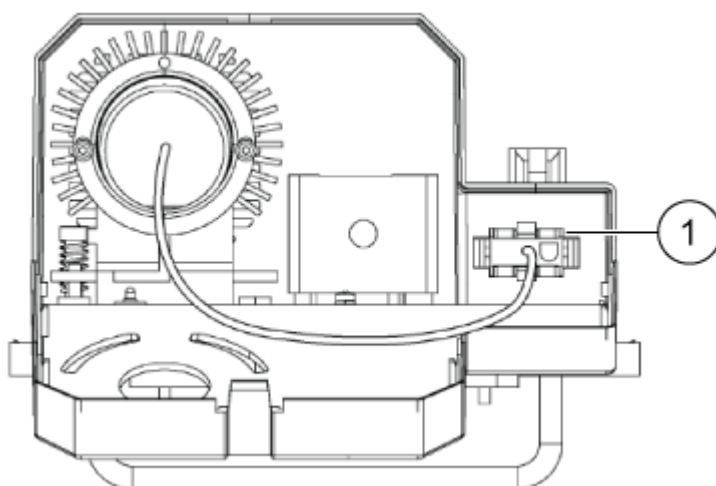
Figura 5-4 Gruppo della sorgente dell'ottica UV



Elemento	Descrizione
1	Sistemi di chiusura dello sportello di accesso
2	Sportello di accesso
3	Viti a testa zigrinata (una su ciascun lato)

7. Aprire il coperchio di accesso alla lampada UV sul retro del gruppo della sorgente dell'ottica UV, quindi scollegare la spina di alimentazione della lampada. Fare riferimento a [Figura 5-5](#).

Figura 5-5 Gruppo lampada al deuterio



Elemento	Descrizione
1	Spina di alimentazione

8. Rimuovere le due viti a testa esagonale da 7/64" che fissano la lampada UV, quindi rimuovere la lampada dall'alloggiamento.
9. Installare la nuova lampada UV allineando la tacca della guida della flangia nella lampada con il perno di guida dell'alloggiamento.

ATTENZIONE: possibile risultato errato. Prima di installare la lampada, assicurarsi che sulla flangia della lampada sia installato un O-ring arancione. L'assenza dell'O-ring riduce le prestazioni della lampada.

ATTENZIONE: rischio di danni al sistema. Quando si manipola la lampada UV, utilizzare guanti non talcati. Le impronte digitali, in condizioni di temperatura elevata e forte intensità UV derivanti dal funzionamento della lampada UV, formano composti corrosivi che incidono la superficie della lampada UV e possono causarne la rottura all'accensione. Quando si manipola la lampada UV, tenere la finestrina ottica UV asciutta e proteggerla da eventuali abrasioni.

10. Montare le due viti a testa esagonale, quindi serrarle finché non sono ben fissate.
11. Collegare la spina di alimentazione della lampada, quindi chiudere il coperchio di accesso alla lampada UV.
12. Posizionare il gruppo della sorgente dell'ottica UV nella posizione di montaggio, allineare i due perni guida superiori, quindi serrare le due viti a testa zigrinata.
13. Installare la cartuccia del capillare nel blocco di interfaccia.
14. Abbassare la barra di serraggio, quindi serrare le due viti a testa zigrinata.
15. Chiudere lo sportello del coperchio della cartuccia.
16. Accendere l'alimentazione.
17. Ripristinare le ore di funzionamento della lampada nel software Empower™.
 - a. Avviare il software Empower™.
 - b. Nel riquadro Direct Control, fare clic su **Lamp Hours**, quindi su **Reset**.

Calibrazione del rilevatore PDA

Nota: per assicurarsi che i risultati dell'analisi siano coerenti nel tempo, si consiglia di calibrare il rilevatore ogni volta che viene installato nel sistema PA 800 Plus. Calibrare il rilevatore anche dopo la sostituzione del capillare nella cartuccia o l'installazione di una cartuccia diversa.

1. Spegnerne il sistema PA 800 Plus e installare il rilevatore PDA.
Fare riferimento alla *PA 800 Plus Pharmaceutical Analysis System Maintenance Guide*.
2. Accendere il sistema PA 800 Plus e attendere che la lampada si riscaldi per almeno 30 minuti.
3. Aprire il software Empower™ quindi fare clic su **Run Samples**.
Viene visualizzato il riquadro Direct Control nella finestra Run Samples.

Nota: se il riquadro Direct Control non è visibile, fare clic su **View > Control Panels > SCIEX CE**.

Figura 5-6 Riquadro Direct Control per il rilevatore PDA

The screenshot displays the 'Direct Control' interface for the PDA detector. It is organized into several sections:

- Control:** Voltage (0.000 kV), Current (0.000 μ A), Power (0 W).
- Temperature:** Cartridge (25.6 $^{\circ}$ C), Storage (25.0 $^{\circ}$ C).
- Tray:** BI: A1, BO: --, Lamp Hrs: 7.00 h, Hg: 0.06 h.
- PDA Detector:** A table showing detector channels and their absorbance values.
- Pressure:** 0.0 psi with a +/- button.
- Coolant:** OK button.
- Lamp:** On button.
- Status:** Idle.
- Navigation:** Tabs for Voltage Settings, Temperature, Lamp On/Off, Spectrum, and Lamp Hour. A 'Home' button is also present.
- Trays:** A list showing the status of various trays: Inlet Sample Tray (48 Vials), Inlet Buffer Tray (36 Vials), Outlet Sample Tray (96 Positions/No Tray), and Outlet Buffer Tray (36 Vials).
- Buttons:** Home, Load, Set, Stop, and Advanced.
- Label:** PA 800 Plus.

Chan	Wv	Bw	Absorb.
Ch1	214	10	0.000000
Ch2	214	10	0.000000
Ch3	214	10	0.000000
Ref.	214	10	0.000000

4. Nel riquadro Direct Control, fare clic su **Advanced**.

La finestra si aggiorna per mostrare altri parametri.

Figura 5-7 Parametri di calibrazione del rilevatore PDA

The screenshot shows the 'Electropherogram Channel Data' window, which is used for calibrating the PDA detector. It contains the following sections:

- Electropherogram Channel Data:** A table for setting reference wavelengths and bandwidths for three channels and a peak detection setting.
- Absorbance Signal:** A dropdown menu set to 'Direct'.
- Filter:** A dropdown menu set to 'General Purpose 16-25'.
- Shutter:** A dropdown menu set to 'Closed'.
- Reference Channel:** Fields for Wavelength (400 nm) and Bandwidth (10 nm).
- Buttons:** Apply, Cancel, and Calibrate.
- Status:** A field showing '....'.

	Ref	Wl [nm]	Bw [nm]
Channel 1	☐	214	10
Channel 2	☐	254	10
Channel 3	☐	280	10
Peak Detect.	☐	250	120

5. Fare clic su **Calibrate**. Non apportare modifiche ai parametri.

La calibrazione ha inizio. Al termine della calibrazione, nel campo di stato viene visualizzato "87: PDA Wavelength calibration successful!", dove 87 è il codice del messaggio.

6. Se la calibrazione non va a buon fine, rimuovere la cartuccia e il rilevatore, installarli nuovamente e quindi calibrare.

Se la calibrazione non va a buon fine una seconda volta, ripetere questo passaggio.

7. Se la calibrazione non va a buon fine per la terza volta, contattare l'assistenza tecnica SCIEX.

Calibrazione del rilevatore LIF

Nota: per assicurarsi che i risultati dell'analisi siano coerenti nel tempo, si consiglia di calibrare il rilevatore ogni volta che viene installato nel sistema PA 800 Plus. Calibrare il rilevatore anche dopo la sostituzione del capillare nella cartuccia o l'installazione di una cartuccia diversa.

Calibrare il rilevatore LIF per normalizzare i valori riportati per la fluorescenza rispetto a uno standard.

Materiali richiesti
• LIF Performance Test Mix (PN 726022) • A seconda del capillare, scegliere una delle seguenti opzioni: • Per un capillare di silice fusa: Capillary Performance Run Buffer A (PN 338426) • Per un capillare rivestito in N-CHO: Acqua a doppia deionizzazione (DDI) (acqua di grado MS filtrata attraverso un filtro da 0.2 µm e con resistenza superiore a 18 MΩ)

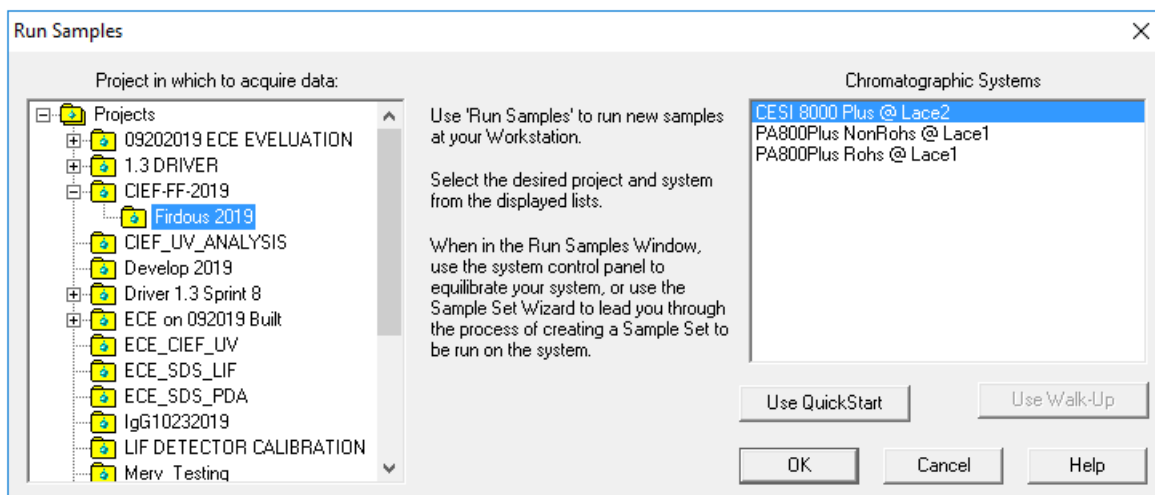
1. Dopo aver installato il rilevatore LIF, accendere il sistema PA 800 Plus, quindi accendere il laser a stato solido.
2. Preparare le fiale per la calibrazione.
 - a. Per un capillare in silice fusa, diluire 100 µL di LIF Performance Test Mix con un volume uguale di Run Buffer A , quindi inserire la microfiala in una fiala universale.
 - b. Per un capillare rivestito di N-CHO, aggiungere 100 µL di LIF Performance Test Mix a una microfiala, quindi inserirla in una fiala universale.
3. Aprire il software Empower™, fare clic su **Run Samples** e, se necessario, effettuare l'accesso.

Figura 5-8 Finestra dell'interfaccia Empower™ Software Pro



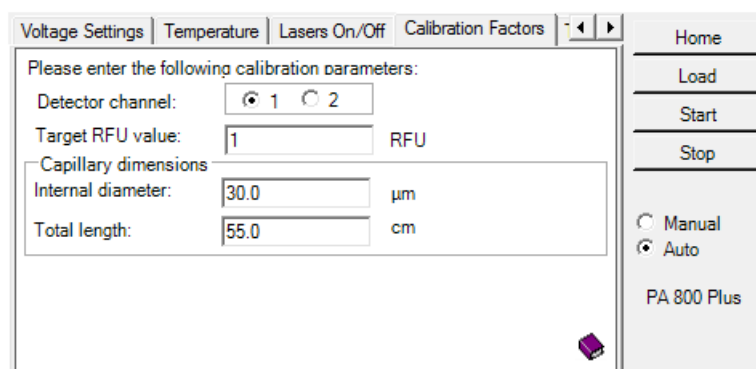
4. Nella finestra di dialogo Run Samples, fare clic sulla cartella del progetto di interesse a sinistra, fare clic sul sistema in cui è installato il rilevatore LIF nell'elenco a destra, quindi fare clic su **OK**.

Figura 5-9 Finestra di dialogo Run Samples



5. Nel riquadro **Direct Control**, fare clic su **Load**, quindi inserire le fiale nelle seguenti posizioni del vassoio tamponi.
 - Posizione vassoio tamponi di ingresso A1: 1,5 mL di Run Buffer A (per un capillare di silice fusa) o acqua DDI (per un capillare rivestito di N-CHO)
 - Posizione vassoio tamponi di ingresso B1: 200 µL di LIF Performance Test Mix diluita
 - Posizione vassoio tamponi di uscita A1: 1,5 ml di acqua DDI
6. Impostare i parametri, quindi avviare la calibrazione.
 - a. Nel riquadro **Direct Control**, fare clic sulla scheda **Calibration Factors**, quindi sull'opzione **Auto**.

Figura 5-10 Scheda Calibration Factors nel riquadro Direct Control



- b. Fare clic sul **Detector channel** da calibrare.

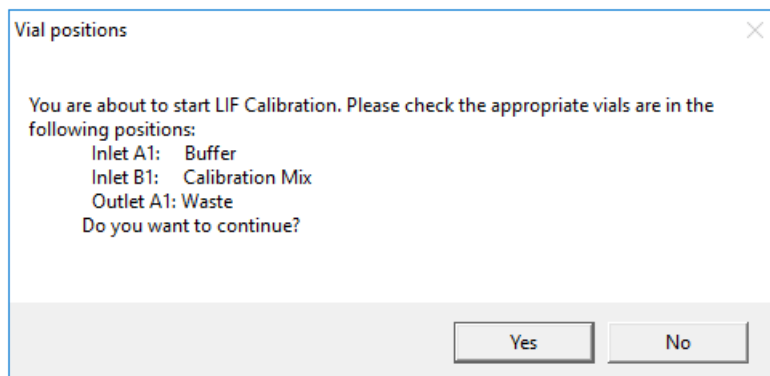
- c. Digitare il valore **Target RFU value**. Fare riferimento a [Tabella 5-2](#).

Tabella 5-2 Parametri di calibrazione per capillare

Tipo di capillare	Diametro interno (m)	Lunghezza totale (cm)	RFU target (RFU)
Silice fusa	50	Specificato dall'utente	15
Silice fusa	75	Specificato dall'utente	35
Rivestito in N-CHO	50	Specificato dall'utente	7

- d. Immettere i valori per il **diametro interno** e la **lunghezza totale** del capillare.
- e. Fare clic su **Start**, quindi su **Yes** nella finestra di dialogo visualizzata.

Figura 5-11 Finestra di dialogo Vial positions

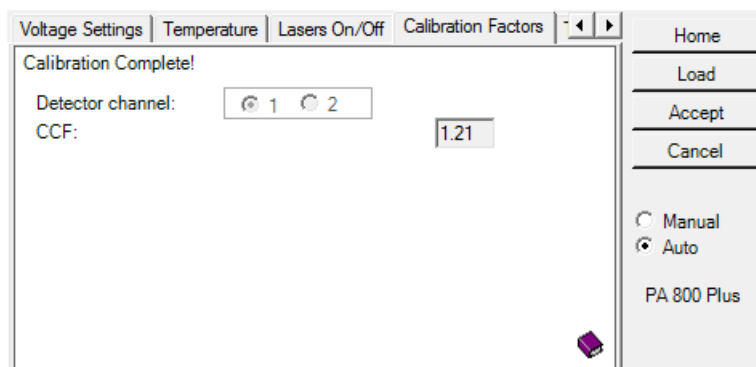


La calibrazione inizia e dura circa 9 minuti. Viene visualizzato il messaggio "Calibration Complete!".

Se viene visualizzato il messaggio "No step change detected", il capillare è ostruito e la soluzione di calibrazione non scorre attraverso il rilevatore oppure il rilevatore non è in grado di rilevare la soluzione. Per le procedure di risoluzione dei problemi, fare riferimento alla sezione "Nessuna variazione di fase rilevata" nella *Guida alla manutenzione del sistema*.

7. Ispezionare il valore CCF.

Figura 5-12 Scheda Calibration Factors dopo la calibrazione



- Se CCF è compreso tra 0,1 e 10, è accettabile. Fare clic su **Accept**.

Nota: se i campioni sono etichettati con un colorante diverso dalla fluoresceina, si consiglia di analizzare uno standard per assicurarsi che le prestazioni del sistema siano accettabili.

- Se CCF è inferiore a 0,1 o superiore a 10, non rientra nell'intervallo accettabile. Fare clic su **Cancel**, quindi passare al punto 8.
8. Controllare quanto segue, quindi ripetere la calibrazione.
- Assicurarsi che le dimensioni del capillare nella scheda Calibration Factors siano corrette.
 - Assicurarsi che nel rilevatore sia installato il filtro passa-banda corretto.
 - Riempire le fiale pulite con reagenti appena preparati, chiuderle con tappi puliti, quindi sostituire le fiale nel vassoio.

Se CCF è ancora inferiore a 0,1 o superiore a 10, potrebbe esserci un problema con il laser o il percorso ottico. Contattare l'assistenza tecnica SCIEX sul sito [sciex.com/request-support](https://www.sciex.com/request-support).

Problema	Probabile causa	Azioni correttive
Messaggio "Instrument Failure" o "System Error" nella finestra del centro messaggi del software Empower™.	1. È installata la versione errata del driver GPIB. 2. È installata la versione errata di .NET Language Runtime.	1. Installare il driver GPIB National Instruments versione 19.0 qualora non sia stato installato. 2. Installare I-488.2 .NET Language Runtime 17.0.1 per .NET Framework 4.5 qualora non sia stato installato.
Dopo aver modificato il rilevatore, vengono visualizzati i messaggi "Instrument Failure" o "System Error" nella finestra del centro messaggi del software Empower™.	Dopo aver installato il nuovo rilevatore, le impostazioni firmware non sono state scaricate dal sistema PA 800 Plus nel modulo LAC/E o il server dello strumento non dispone delle nuove impostazioni.	Riavviare il sistema PA 800 Plus, quindi riavviare il modulo LAC/E o il computer fisicamente collegato allo strumento.
I risultati del saggio sono molto diversi da quelli riportati nella <i>Guida all'applicazione</i> .	I parametri nel metodo strumento non sono corretti.	Ispezionare il metodo strumento e assicurarsi che: • La pressione venga applicata al lato corretto del capillare o a entrambi i lati. Fare riferimento alla <i>Guida all'applicazione</i>. • I valori della pressione siano corretti per le unità utilizzate dal software, millibar o psi. Fare riferimento alle <i>Note di rilascio del PA 800 Plus Empower™ Driver</i> per istruzioni sulla modifica delle unità della pressione utilizzate nel software.

Problema	Probabile causa	Azioni correttive
I risultati di alcuni calcoli di elaborazione dei dati sono molto diversi rispetto a calcoli simili nel software 32 Karat™.	Alcuni calcoli correlati all'elettroforesi del capillare nel software Empower™ non sono ottimizzati per i sistemi SCIEX.	Creare un calcolo personalizzato per gli attributi specifici CE, come l'area con correzione della velocità (VCA).
Si verificano errori di pressione o movimento quando le fiale devono essere incrementate durante un'analisi.	Il metodo set campioni non è corretto.	Assicurarsi che il numero di incremento delle fiale corrisponda al numero di linee nel metodo set campioni e corrisponda al numero di cicli nel metodo set campioni.
Durante l'acquisizione dei dati vengono visualizzati i messaggi d'errore "Scan Overflow" o "Channel Data Overflow".	Sono stati raccolti troppi dati a causa del collegamento di più sistemi PA 800 Plus al modulo LAC/E.	Non acquisire i dati su entrambi i sistemi contemporaneamente né collegare ciascun sistema a un modulo LAC/E separato.

Eventi di programmazione oraria

A

Questa sezione fornisce un elenco degli eventi e dei parametri associati che è possibile aggiungere a una programmazione oraria con un metodo strumento. Fare riferimento a [Tabella A-1](#).

Per i dettagli sui parametri, fare riferimento a [Tabella A-2](#).

Nota: il parametro **Comment** è omissso nella tabella seguente ma è disponibile per ogni evento.

Tabella A-1 Eventi di programmazione oraria

Evento	Descrizione	Parametri
Auto Zero	Azzerare l'uscita del rilevatore.	At Time (min)
Capillary Temperature	Impostare la temperatura del capillare.	- Temperature (°C) - At Time (min)
End	Indicare la fine del metodo. È consentito un solo evento End in un metodo, che deve essere l'ultimo evento nella programmazione oraria.	At Time (min)
Inject Pressure	Iniettare il campione utilizzando la pressione.	- Pressure (psi or mbar) - Duration (s) - Pressure Direction - Tray Positions - Increment Every Runs
Inject Pressure Capillary Fill	Iniettare il campione utilizzando la pressione. Questo evento consente una pressione più elevata e una durata maggiore rispetto all'evento Inject Pressure . Utilizzare questo evento per riempire completamente il capillare con il campione.	- Pressure (psi or mbar) - Duration (s) - Pressure Direction - Tray Positions - Increment Every Runs

Tabella A-1 Eventi di programmazione oraria (continua)

Evento	Descrizione	Parametri
Inject Vacuum	Iniettare il campione utilizzando il vuoto.	• Vacuum (psi or mbar) • Duration (s) • Pressure Direction • Tray Positions • Increment Every Runs
Inject Voltage	Iniettare il campione utilizzando la tensione.	• Voltage (kV) • Polarity • Duration (s) • Tray Positions • Increment Every Runs
Lamp Off	Spegnere la lampada all'ora specificata.	At Time (min)
Lamp On	Accendere la lampada all'ora specificata.	At Time (min)
Lasers Off	(Rilevatore LIF) Spegnere i laser all'ora specificata.	At Time (min)
Lasers On	(Rilevatore LIF) Accendere i laser all'ora specificata.	At Time (min)
Relay On	Accendere i relè specificati al momento specificato.	• Relay 1 • Relay 2 • At Time (min)
Rinse Pressure	Aggiungere un evento di risciacquo che utilizza la pressione.	• Pressure (psi or mbar) • Duration (min) • Pressure Direction • Tray Positions • Increment Every Runs • At Time (min)

Tabella A-1 Eventi di programmazione oraria (continua)

Evento	Descrizione	Parametri
Rinse Vacuum	Aggiungere un evento di risciacquo che utilizza il vuoto.	• Vacuum (psi or mbar) • Duration (min) • Pressure Direction • Tray Positions • Increment Every Runs • At Time (min)
Sample Storage Temperature	Impostare la temperatura del refrigeratore dei campioni.	• Temperature (°C) • At Time (min)
Separate Current	Separare il campione utilizzando la corrente.	• Current (μA) • Duration (min) • Ramp Time (min) • Tray Positions • Increment Every Runs • At Time (min)
Separate Current Pressure	Separare il campione utilizzando la corrente e la pressione.	• Current (μA) • Duration (min) • Ramp Time (min) • Pressure (psi or mbar) • Pressure Direction • Tray Positions • Increment Every Runs • At Time (min)

Tabella A-1 Eventi di programmazione oraria (continua)

Evento	Descrizione	Parametri
Separate Current Vacuum	Separare il campione utilizzando la corrente e il vuoto.	• Current (μA) • Duration (min) • Ramp Time (min) • Vacuum (psi or mbar) • Pressure Direction • Tray Positions • Increment Every Runs • At Time (min)
Separate Power	Separare il campione utilizzando l'alimentazione.	• Power (W) • Duration (min) • Ramp Time (min) • Tray Positions • Increment Every Runs • At Time (min)
Separate Power Pressure	Separare il campione utilizzando la potenza e la pressione.	• Power (W) • Duration (min) • Ramp Time (min) • Pressure (psi or mbar) • Pressure Direction • Tray Positions • Increment Every Runs • At Time (min)

Tabella A-1 Eventi di programmazione oraria (continua)

Evento	Descrizione	Parametri
Separate Power Vacuum	Separare il campione utilizzando l'alimentazione e il vuoto.	• Power (W) • Duration (min) • Ramp Time (min) • Vacuum (psi or mbar) • Pressure Direction • Tray Positions • Increment Every Runs • At Time (min)
Separate Pressure	Separare il campione utilizzando la pressione.	• Pressure (psi or mbar) • Duration (min) • Pressure Direction • Tray Positions • Increment Every Runs • At Time (min)
Separate Vacuum	Separare il campione con il vuoto.	• Vacuum (psi or mbar) • Duration (min) • Pressure Direction • Tray Positions • Increment Every Runs • At Time (min)

Tabella A-1 Eventi di programmazione oraria (continua)

Evento	Descrizione	Parametri
Separate Voltage	Separare il campione utilizzando la tensione.	• Voltage (kV) • Polarity • Duration (min) • Ramp Time (min) • Tray Positions • Increment Every Runs • At Time (min)
Separate Voltage Pressure	Separare il campione utilizzando la tensione e la pressione.	• Voltage (kV) • Polarity • Duration (min) • Ramp Time (min) • Pressure (psi or mbar) • Pressure Direction • Tray Positions • Increment Every Runs • At Time (min)
Separate Voltage Vacuum	Separare il campione utilizzando la tensione e il vuoto.	• Voltage (kV) • Polarity • Duration (min) • Ramp Time (min) • Vacuum (psi or mbar) • Pressure Direction • Tray Positions • Increment Every Runs • At Time (min)
Stop Data	Arresta la raccolta dei dati.	At Time (min)

Tabella A-1 Eventi di programmazione oraria (continua)

Evento	Descrizione	Parametri
Wait	Aggiunge un evento di attesa.	• Duration (min) • Tray Positions • Increment Every Runs • At Time (min)
Wavelength PDA Detector	(Rilevatore PDA) Modificare la lunghezza d'onda per il canale specificato nel rilevatore PDA. Nota: il range della lunghezza d'onda (lunghezza d'onda $\pm \frac{1}{2}$ larghezza di banda) deve essere compreso tra 186 nm e 604 nm.	• Channel • Wavelength (nm) • Bandwidth (nm) • At Time (min)
Wavelength UV Detector	(Rilevatore UV) Modificare la lunghezza d'onda per il canale 1 nel rilevatore UV.	• Wavelength (nm) • At Time (min)

Parametri per eventi di programmazione oraria

I parametri sono disposti in ordine alfabetico.

Tabella A-2 Parametri per eventi di programmazione oraria

Parametro	Dettagli
At Time (min)	L'ora di inizio di questo evento, espressa come l'ora dal primo evento con il parametro At time uguale a 0.
Bandwith (nm)	(Rilevatore PDA) La larghezza di banda per un evento Wavelength PDA Detector, da 6 nm a 252 nm. Nota: il range della lunghezza d'onda (lunghezza d'onda $\pm \frac{1}{2}$ larghezza di banda) deve essere compreso tra 186 nm e 604 nm.
Channel	(Rilevatore PDA) Il canale nel rilevatore PDA da impostare sulla lunghezza d'onda specificata.
Current (μA)	La corrente da applicare durante l'evento, da -300,0 μA a 3,0 μA o da 3,0 μA a 300,0 μA. - I valori da 3,0 μA a 300,0 μA sono polarità normale (+ all'ingresso e - all'uscita). - I valori da -300,0 μA a -3,0 μA sono polarità inversa (- all'ingresso e + all'uscita).
Duration (s or min)	La durata dell'evento. Nota: per gli eventi di pressione e vuoto, la durata deve essere sufficientemente lunga da consentire al sistema di raggiungere la pressione specificata (o il vuoto). Fare riferimento a Informazioni sulla durata degli eventi di pressione e vuoto.
Increment Every Runs	Il numero di esecuzioni dopo le quali le fiale di ingresso e di uscita devono essere incrementate. Digitare 0 se la fiala non deve incrementare. Fare riferimento a Informazioni sull'incremento delle fiale .
Polarity	La direzione della corrente da applicare durante l'evento. Le opzioni sono: Normal (+): + all'ingresso e - all'uscita. Reverse (-): - all'ingresso e + all'uscita.

Tabella A-2 Parametri per eventi di programmazione oraria (continua)

Parametro	Dettagli
Power (W)	La potenza da applicare durante l'evento, da -9.000 W a 9.000 W. • I valori da 0,001 W a 9.000 W sono polarità normale (- all'ingresso e + all'uscita). • I valori da -9.000 W a -0,001 W sono polarità inversa (- all'ingresso e + all'uscita).
Pressure (psi or mbar)	La pressione da applicare durante l'evento. Nota: il sistema ha bisogno di tempo per raggiungere la pressione. Se il parametro Duration è troppo breve, non è possibile raggiungere la pressione specificata. Fare riferimento a Informazioni sulla durata degli eventi di pressione e vuoto .
Pressure Direction	La direzione della pressione da applicare durante l'evento. Le opzioni sono: • Forward: dall'ingresso all'uscita. • Reverse: dall'uscita all'ingresso. • Simultaneous: in entrambe le direzioni contemporaneamente.
Ramp Time (min)	Il tempo necessario affinché il sistema raggiunga la pressione, la tensione, l'alimentazione o la corrente specificate.
Relay 1	Il relè da aprire o chiudere.
Relay 2	Il relè da aprire o chiudere.
Temperature (°C)	La temperatura della cartuccia o del refrigeratore del campione.
Tray Positions	Le fiale di ingresso e di uscita per l'evento. Per ogni fiala, specificare un vassoio e una posizione. Fare riferimento a Informazioni sulle posizioni dei vassoi .
Vacuum (psi or mbar)	Il vuoto da applicare durante l'evento, da 0,1 psi a 5,0 psi (o da 6,9 mbar a 344,7 mbar). Nota: il sistema ha bisogno di tempo per raggiungere il vuoto. Se il parametro Duration è troppo breve, non è possibile raggiungere il vuoto specificato. Fare riferimento a Informazioni sulla durata degli eventi di pressione e vuoto .

Tabella A-2 Parametri per eventi di programmazione oraria (continua)

Parametro	Dettagli
Voltage (kV)	La tensione da applicare durante l'evento, da -30,0 kV a 30 kV per qualsiasi evento Separation Voltage e da -10,0 kV a 10 kV per l'evento Inject Voltage . La direzione della tensione è impostata dal parametro Polarity .
Wavelength (nm)	La lunghezza d'onda dell'evento, da 190 nm a 600 nm.

Informazioni sulla durata degli eventi di pressione e vuoto

Il sistema richiede tempo per raggiungere la pressione (o il vuoto). In caso contrario, non è possibile raggiungere la pressione o il vuoto specificati. Utilizzare le seguenti tabelle per assicurarsi che la durata sia sufficiente. Fare riferimento a [Tabella A-3](#) e [Tabella A-4](#).

Tabella A-3 Durata richiesta per raggiungere la pressione

Per raggiungere questa pressione...		Impostare la durata su almeno...
0,1 psi	6,9 mbar	1,0 sec.
0,2 psi	13,8 mbar	1,5 sec.
0,3 psi	20,7 mbar	2,0 sec.
0,4 psi	27,6 mbar	2,5 sec.
0,5 psi	34,5 mbar	3,0 sec.
0,7 psi	48,3 mbar	3,4 sec.
2,0 psi	137,9 mbar	3,5 sec.
5,0 psi	344,7 mbar	3,8 sec.
9,5 psi	655,0 mbar	5,0 sec.
25,0 psi	1723,7 mbar	6,3 sec.

Tabella A-4 Durata richiesta per raggiungere il vuoto

Per raggiungere questo vuoto...		Impostare la durata su almeno...
0,10 psi	6,9 mbar	2,0 sec.
0,15 psi	10,3 mbar	2,5 sec.
0,30 psi	20,7 mbar	3,0 sec.
0,40 psi	27,6 mbar	3,5 sec.
0,50 psi	34,5 mbar	4,0 sec.

Informazioni sulle posizioni dei vassoi

Il parametro **Tray Positions** viene utilizzato per specificare le posizioni dell'ingresso e dell'uscita capillare per gli eventi **Rinse**, **Inject**, **Separate** o **Wait**.

I parametri per **Tray Positions** sono:

- **Inlet Vial**: la fiala di ingresso per l'evento successivo, da A1 a F6.
- **Inlet Tray**: il vassoio di ingresso per l'evento successivo, **Buffer** o **Sample**. Per gli eventi **Inject**, è disponibile anche l'opzione **Sample List**. Fare riferimento a [Posizioni delle fiale per campioni per eventi di iniezione](#).
- **Outlet Vial**: la fiala di uscita per l'evento successivo, da A1 a F6.
- **Outlet Tray**: il vassoio di uscita per l'evento successivo, **Buffer** o **Sample**. Per gli eventi **Inject**, è disponibile anche l'opzione **Sample List**. Fare riferimento a [Posizioni delle fiale per campioni per eventi di iniezione](#).

Nel sistema PA 800 Plus, la geometria dei vassoi campioni e tamponi e le dimensioni della cartuccia del capillare limitano l'accesso a tutte e 36 le posizioni nel vassoio. Ad esempio, se l'ingresso del capillare si trova in A6 nel vassoio tamponi di ingresso, l'uscita capillare non può accedere a F6 nel vassoio tamponi di uscita. Queste posizioni incompatibili sono talvolta indicate come "collisioni tra vassoi" o "collisioni tra fiale".

Il software controlla le posizioni e avvisa l'utente di eventuali collisioni.

Nella tabella seguente sono riportate le combinazioni che non causano una collisione. Fare riferimento a [Tabella A-5](#).

Tabella A-5 Colonne di ingresso e di uscita che non causano una collisione

Colonne di ingresso	Colonne di uscita compatibili
Da A a F	Da A a C
Da B a F	Da A a D
Da C a F	Da A a E
Da D a F	Da A a F

Posizioni delle fiale per campioni per eventi di iniezione

L'evento **Inject** viene utilizzato per iniettare il campione nel capillare prima dell'inizio della separazione. Le posizioni delle fiale contenenti il campione per gli eventi **Inject** possono essere specificate nel metodo strumento o nel metodo set campioni.

1. Per impostare le posizioni delle fiale nel metodo strumento, modificare il parametro **Tray Positions** per qualsiasi evento **Inject**.

2. Per impostare le posizioni delle fiale nel metodo set campioni, procedere come indicato di seguito:
 - a. Nel metodo strumento, selezionare **Sample List** per **Inlet Tray** nel parametro **Tray Positions**.
 - b. Nel metodo set campioni, modificare le posizioni delle fiale nel campo **Plate/Well**.

Informazioni sull'incremento delle fiale

L'incremento delle fiale è un processo automatico che consente di far avanzare le fiale di ingresso o di uscita dopo un determinato numero di cicli di un metodo. L'incremento delle fiale elimina la necessità di creare nuovi metodi se occorrono posizioni delle fiale diverse durante il corso di un metodo set campioni. Senza l'incremento delle fiale, le fiale possono riempirsi di liquido di riserva nel blocco di interfaccia, nel collettore di pressione e in altre parti del sistema. Inoltre, senza l'incremento delle fiale, la forza ionica del tampone può esaurirsi.

L'incremento delle fiale è abilitato per gli eventi **Rinse**, **Inject**, **Separate** e **Wait** in un metodo dello strumento.

Per utilizzare l'incremento delle fiale, digitare un valore per il numero di analisi nei campi **Inlet** e **Outlet** del parametro **Increment Every Runs**. Le analisi corrispondono al numero di ripetizioni di un set di metodi prima che si verifichi l'incremento delle fiale.

L'incremento delle fiale si riavvia quando il metodo set campioni avanza su un nuovo metodo.

File di definizione delle piastre

B

Questa sezione include le definizioni delle piastre per il vassoio tamponi, il vassoio campioni e la piastra campione a 96 pozzetti SCIEX. Queste piastre devono essere definite nel software Empower™.

I file devono essere installati come parte del driver PA 800 Plus Empower™ Driver.

Se mancano ed è necessario definire le piastre, copiare il testo, incollarlo in un editor di testo e salvare il file.

File di definizione piastre vassoi campioni PA800Plus

Empower Profile for Plate Type: CE Sample Tray

Plate Type: XY

Permanent: No

Plate Terminology: Plate

Well Terminology: Well

Plate Dimensions:

X: 85.00

Y: 128.00

Height: 17.00

Well Dimensions:

Top Left Well X Location: 9.00

Top Left Well Y Location: 17.10

Well Diameter: 12.00

Well Depth: 14.00

Row and Column Dimensions:

Number of Rows: 8

Row Spacing: 13.40 mm

Number of Columns: 6

Column Spacing: 13.40 mm

Row and Column Offsets:

Row Offset Type: None

Row Offset: 0.00 mm

ColumnOffset Type: None

Column Offset: 0.00 mm

Origin: Bottom Left

Scheme:

Referencing: XY

Horizontal: ABC ...

Vertical: 123 ...

Sequential Continuous: Off

Horizontal First Priority: On

File di definizione piastre vassoi campioni 96 pozzetti PA800Plus

Empower Profile for Plate Type: 96-Well Sample Tray

Plate Type: XY

Permanent: No

Plate Terminology: Plate

Well Terminology: Well

Plate Dimensions:

X: 85.00

Y: 128.00

Height: 17.00

Well Dimensions:

Top Left Well X Location: 11.00

Top Left Well Y Location: 14.50

Well Diameter: 6.80

Well Depth: 14.00

Row and Column Dimensions:

Number of Rows: 12

Row Spacing: 9.00 mm

Number of Columns: 8

Column Spacing: 9.00 mm

Row and Column Offsets:

Row Offset Type: None

Row Offset: 0.00 mm

ColumnOffset Type: None

Column Offset: 0.00 mm

Origin: Bottom Left

Scheme:

Referencing: XY

Horizontal: ABC ...

Vertical: 123 ...

Sequential Continuous: Off

Horizontal First Priority: On

File di definizione piastre vassoi tamponi PA800Plus

Empower Profile for Plate Type: CE Buffer Tray

Plate Type: XY

Permanent: No

Plate Terminology: Plate

Well Terminology: Well

Plate Dimensions:

X: 85.00

Y: 85.00

Height: 17.00

Well Dimensions:

Top Left Well X Location: 9.00

Top Left Well Y Location: 9.00

Well Diameter: 12.00

Well Depth: 14.00

Row and Column Dimensions:

Number of Rows: 6

Row Spacing: 13.40 mm

Number of Columns: 6

Column Spacing: 13.40 mm

Row and Column Offsets:

Row Offset Type: None

Row Offset: 0.00 mm

ColumnOffset Type: None

Column Offset: 0.00 mm

Origin: Bottom Left

Scheme:

Referencing: XY

Horizontal: ABC ...

Vertical: 123 ...

Sequential Continuous: Off

Horizontal First Priority: On

Argomenti per acquisire dimestichezza

C

Durante l'installazione, il responsabile dell'assistenza tecnica deve aver familiarizzato o rivisto quanto segue con il cliente:

- Funzioni software:
 - Licenza USB
 - Creazione, modifica e salvataggio dei metodi dello strumento
 - Configurazione del software per l'uso di piastre multiple
 - Controllo diretto del sistema, tra cui:
 - Stato dello strumento
 - Campo di stato
 - Pulsanti e schede dei parametri
 - Esecuzione di un singolo campione o di un metodo di set campioni
 - Interruzione di un'esecuzione
- Visualizzazione dei messaggi di errore nella finestra del centro messaggi del software Empower™
- Installazione di una cartuccia
- Caricamento dei campioni
- Per i sistemi con più di un rilevatore, sostituire i rilevatori
- Procedure di manutenzione

Contatti

Formazione dei clienti

- In Nord America: NA.CustomerTraining@sciex.com
- In Europa: Europe.CustomerTraining@sciex.com
- Al di fuori dell'Unione Europea e del Nord America, visitare sciex.com/education per trovare le informazioni di contatto.

Centro di istruzione online

- [SCIEX University™](#)

Acquisto di materiali di consumo

È possibile riordinare i materiali di consumo SCIEX online all'indirizzo store.sciex.com. Per impostare un ordine, utilizzare il numero di account presente nel preventivo, nella conferma di ordine o nei documenti di spedizione. Lo store online SCIEX è attualmente limitato agli Stati Uniti, al Regno Unito e alla Germania, ma in futuro sarà esteso ad altri paesi. I clienti di altri paesi possono contattare il rappresentante locale SCIEX.

Assistenza SCIEX

SCIEX e i suoi rappresentanti si affidano a uno staff di tecnici di manutenzione e assistenza formati e qualificati, presenti in tutto il mondo. Saranno felici di rispondere a domande sul sistema o su eventuali problemi tecnici che potrebbero sorgere. Per ulteriori informazioni, visitare il sito web SCIEX all'indirizzo sciex.com oppure è possibile contattarci in uno dei seguenti modi:

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

Sicurezza informatica

Per le ultime indicazioni sulla sicurezza informatica per i prodotti SCIEX, visitare il sito sciex.com/productsecurity.

Documentazione

Questa versione del documento sostituisce tutte le precedenti.

Per visualizzare questo documento in formato elettronico, è necessario Adobe Acrobat Reader. Scaricare l'ultima versione da <https://get.adobe.com/reader>.

Per reperire la documentazione del software del prodotto, fare riferimento alle note di rilascio o alla guida all'installazione del software fornita con il software.

Per reperire la documentazione del prodotto hardware, fare riferimento al DVD *Customer Reference* fornito con il sistema o il componente.

Le versioni più recenti della documentazione sono disponibili sul sito Web di SCIEX all'indirizzo sciex.com/customer-documents.

Nota: per richiedere una versione stampata gratuita di questo documento, contattare sciex.com/contact-us.
