



## Agilent GC, MSD e ALS

### Lista di controllo per l'installazione

- Verifica della predisposizione del laboratorio del GC, GC/MSD ed ALS 2
- Installazione del GC 3
- Installazione del campionatore automatico per liquidi (ALS) 4
- Installazione del GC e dell'MSD 5975 5

Questa lista di controllo è pensata per consentire una corretta installazione del GC, dell'MSD e dell'ALS ed un loro corretto funzionamento nel laboratorio. Una corretta installazione è il primo passo per un utilizzo affidabile e prolungato degli strumenti e del sistema.

Prima di procedere con l'installazione, accertarsi che siano disponibili i necessari materiali operativi, di consumo e gli altri elementi che variano a seconda dell'utilizzo, quali fiale, siringhe e solventi.



## Verifica della predisposizione del laboratorio del GC, GC/MSD ed ALS

- Adeguata disponibilità di spazio
- Banco di supporto idoneo
- Adeguata disponibilità di corrente elettrica alle tensioni e frequenze corrette
- Sistemi di controllo ambientale adeguati ad assicurare un ambiente operativo idoneo e stabile
- Adeguate predisposizioni per l'aerazione sicura degli scarichi
- Disponibilità dei materiali necessari per il funzionamento degli strumenti, inclusi solventi, gas di trasporto e gas reagenti per la verifica delle prestazioni e la carta per la stampante
- Verifica dei materiali forniti dopo averli rimossi dall'imballaggio ed ispezionati

## Installazione del GC

- ❑ Togliere dall'imballaggio e verificare le condizioni e la completezza della spedizione rispetto ai documenti di consegna.
- ❑ Controllare i numeri di serie e, se necessario, completare la documentazione di installazione inserendo i numeri di serie nei relativi campi.
- ❑ Controllare le impostazioni della tensione dello strumento e dei sistemi informatici.
- ❑ Verificare che i cavi di alimentazione siano corretti (devono corrispondere al tipo di presa).
- ❑ Verificare la tensione di linea e le impostazioni della tensione.
- ❑ Posizionare il gascromatografo sul banco.
- ❑ Quando si utilizza l'idrogeno come gas di trasporto, rimuovere la grande copertura rotonda di plastica della linea di trasferimento MSD situata sul pannello laterale sinistro del GC (solo 7890A).
- ❑ Connettere i gas/le trappole (se inclusi nell'ordine).
  - Verificare la purezza del gas.
  - Controllare che non vi siano perdite nelle connessioni e spurgare i tubi dei gas.
- ❑ Connettere il sistema criogenico (se incluso).
- ❑ Inserire il cavo di alimentazione.
- ❑ Connettere i cavi di uscita del segnale e/o remoti (se applicabile).
- ❑ Attivare l'alimentazione del GC.
- ❑ Configurare la LAN per l'utilizzo con il data system.
- ❑ Configurare l'indirizzo IP dal pannello frontale, se richiesto dal data system.
- ❑ Installare la colonna per i test sull'iniettore e condizionare.
- ❑ Impostare la data e l'ora del GC, i dispositivi, le colonne, i gas, ecc.
- ❑ Installare l'altra estremità della colonna.
- ❑ Controllare il sistema utilizzando le condizioni e il campione di verifica.
- ❑ Installare nel PC il manuale utente e per la manutenzione (se possibile).
- ❑ Installare nel PC il software Agilent GC/GCMSD Hardware User Information & Instrument Utilities.

## Installazione del campionatore automatico per liquidi (ALS)

- ❑ Controllare i numeri di serie e, se necessario, completare la documentazione di installazione inserendo i numeri di serie nei relativi campi.
- ❑ Verificare l'impostazione della tensione di linea dell'ALS rispetto al GC. Passare a 115 V CA, se necessario.
- ❑ Installare l'hardware dell'ALS sul GC:
  - Installare il vassoio, se applicabile.
  - Rimuovere l'imballaggio dell'iniettore.
  - Installare la staffa di montaggio dell'iniettore e l'iniettore stesso.
  - Installare i quadranti del vassoio, se applicabile.
  - Connettere i cavi dell'iniettore e del vassoio, se applicabile.
- ❑ Connettere al dispositivo di controllo.
- ❑ Attivare l'alimentazione del GC.
- ❑ Configurare l'ALS sul GC e sul data system.
- ❑ Eseguire un'analisi a secco per verificare la funzionalità degli strumenti:
  - Tappare tre fiale campione.
  - Se non è installato alcun vassoio, installare la torretta a 8 campioni ed allineare, se necessario. Posizionare 3 campioni nella torretta.
  - Mettere le fiale dei campioni nelle posizioni di campionamento 1, 2 e 3.
  - Posizionare le fiale del solvente e di scarico.
  - Installare la siringa.
  - Preparare il GC e il dispositivo di controllo come descritto nella sezione "Example of Operation" del manuale 7683 Automatic Sampler Operating Manual.
  - Avviare la sequenza.

## Installazione del GC e dell'MSD 5975

### Preparazione dell'MSD per l'installazione

- Togliere dall'imballaggio e verificare le condizioni e la completezza della spedizione rispetto ai documenti di consegna.
- Controllare i numeri di serie e, se necessario, completare la documentazione di installazione inserendo i numeri di serie nei relativi campi.
- Posizionare l'MSD e la pompa principale sul banco.
- Aprire il pannello superiore dell'MSD.
- Preparare l'MSD e la pompa standard o principale a secco (la pompa standard è in un contenitore di sicurezza).
- Rimuovere il tappo della pompa a diffusione dall'MSD (solo MSD 5975B VL).
- Aprire la valvole di scarico per equalizzare la pressione.
- Installare il controller del misuratore di vuoto spinto G3397A (richiesto per gli MSD CI).
- Preparare e collegare i tubi del gas reagente all'MSD (MSD CI).
- È necessario rimuovere la copertura di plastica della finestra di vetro sulla parte anteriore di un MSD 5975. Nell'improbabile eventualità di un'esplosione, questa copertura potrebbe uscire dalla propria sede.

### Connessione dell'MSD al GC

- Disattivare l'alimentazione del GC.
- Allineare il foro nel coperchio sinistro del GC da utilizzare per la posizione posteriore.
- Collegare il cavo del riscaldatore dell'interfaccia GC/MSD.
- Posizionare l'MSD con l'interfaccia nel forno GC.
- Collegare il cavo remoto tra il GC e l'MSD.
- Inserire l'MSD.
- Allentare completamente le viti della piastra laterale ed aprire l'analizzatore.
- Installare la colonna nell'interfaccia GC/MSD.
- Collegare la pompa standard o la pompa principale a secco e i cavi dell'alimentazione CA all'MSD.
- Attivare l'alimentazione del GC.

- Disattivare il riscaldatore del tubo di trasferimento.
- Impostare il flusso del gas di trasporto del GC a 1,0 mL/min, con il flusso costante attivato.
- Attivare l'alimentazione dell'MSD (esercitare una pressione sulla piastra laterale).
- Verificare il funzionamento della pompa standard o della pompa principale a secco e della ventola anteriore.
- Verificare che la pompa principale smetta di gorgogliare entro 60 secondi (pompa standard).
- Verificare che la pompa turbo si arresti entro 4 minuti (solo serie 5975 inert).
- Verificare che il riscaldatore della pompa a diffusione si accenda (solo MSD 5975B VL).
- Verificare che l'MSD non si spenga trascorsi 10 minuti della procedura di messa a vuoto.
- Disattivare le zone riscaldate del GC.

## **Installazione della ChemStation MSD e del PC**

- Installare il PC e la stampante in funzione delle proprie esigenze.
- Creare la LAN di sistema a seconda delle proprie esigenze.
- Installare/aggiornare il software ed eseguire le necessarie configurazioni.

## **Verifica delle prestazioni**

- Eseguire la procedura Checkout Tune.
- Eseguire la procedura Tune Verification.
- Eseguire il controllo della sensibilità delle prestazioni di sensibilità EI.
- Passare dall'MSD CI alla modalità operativa CI (se applicabile).
- Verificare le prestazioni PCI (se applicabile).
- Eseguire l'autocalibrazione PCI.
- Verificare la sensibilità PCI.
- Verificare le prestazioni NCI (se applicabile).
- Eseguire l'autocalibrazione NCI.
- Verificare la sensibilità NCI.
- Verificare le prestazioni a massa elevata (se applicabile).





**Agilent Technologies**

Seconda edizione, Ottobre 2008

Le informazioni contenute in questo documento sono fornite "come sono" e sono soggette a modifica senza preavviso nelle future edizioni.

© Agilent Technologies, Inc. 2008

Stampato negli USA, Ottobre 2008

G3430-94019