

Autocampionatore termostatato Agilent Serie 1200



Manuale per l'utente

Agilent Technologies

Informazioni legali

© Agilent Technologies, Inc. 2007, 2008

Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta in alcun formato o con alcun mezzo (inclusa l'archiviazione e la scansione elettroniche o la traduzione in una lingua straniera) senza previo consenso scritto di Agilent Technologies, Inc. secondo le disposizioni di legge sul diritto d'autore degli Stati Uniti, internazionali e locali applicabili.

Codice del manuale

G1330-94011

Edizione

11/08

Stampato in Germania

Agilent Technologies
Hewlett-Packard-Strasse 8
76337 Waldbronn

Solo per ricerca.

Non utilizzabile nelle procedure diagnostiche.

Garanzia

Le informazioni contenute in questo documento sono for-nite allo stato corrente e sono soggette a modifiche senza preavviso nelle edizioni future. Agilent non rilascia alcuna altra garanzia, esplicita o implicita, comprese le garanzie implicite di commerciabilità ed idoneità ad uno uso speci-fico, relativamente al presente manuale e alle informazioni in esso contenute. Salvo il caso di dolo o colpa grave, Agilent non sarà responsabile di errori o danni diretti o indi-retti relativi alla fornitura o all'uso di questo documento o delle informazioni in esso contenute. In caso di separato accordo scritto tra Agilent e l'utente con diverse condizioni di garanzia relativamente al contenuto di questo documento in conflitto con le condizioni qui riportate prevarranno le condizioni dell'accordo separato.

Licenze tecnologia

I componenti hardware e o software descritti in questo documento vengono forniti con licenza e possono essere utilizzati o copiati solo in conformità ai termini di tale licenza.

Indicazioni di sicurezza

AVVERTENZA

L'indicazione **AVVERTENZA** segnala un rischio. Richiama l'attenzione su una procedura operativa o analoga operazione che, se non eseguita correttamente o non rispettata, può provocare danni al prodotto o la perdita di dati importanti. Non eseguite mai alcuna operazione ignorando l'**AVVERTENZA**, fatelo solo dopo aver compreso e applicato completamente le indicazioni di Agilent.

ATTENZIONE

L'indicazione ATTENZIONE segnala un rischio serio. Richiama l'attenzione su una procedura operativa o analoga operazione che, se non eseguita correttamente o non rispettata,

Sommario

1 Introduzione 5

Introduzione all'autocampionatore termostatato 6
Funzionamento del termostato dell'autocampionatore 8
Collegamenti elettrici 10

2 Requisiti ambientali e specifiche 13

Requisiti ambientali 14
Specifiche fisiche 17
Specifiche delle prestazioni 18

3 Installazione del termostato G1330B 19

Rimozione dell'autocampionatore dall'imballaggio 20
Ottimizzazione della configurazione dello stack 22
Installazione del termostato G1330B 24
Trasporto dell'autocampionatore termostatato 38

4 Ottimizzazione delle prestazioni 39

Caratteristiche del modulo di controllo 40

5 Manutenzione 41

Introduzione alla riparazione del termostato 42

6 Parti e materiali per la manutenzione 51

Gruppi principali (parti esterne) 52
Kit di accessori G1330-68705 53
Parti in schiuma 54
Parti in plastica 55

7 Descrizione generale dei cavi 57

Descrizione generale dei cavi 58
Cavi analogici 60
Cavi remoti 63
Cavi BCD 68
Cavo ausiliario 70
Cavi CAN/LAN 71
Cavo di contatto esterno 72
Cavi RS-232 73

8 Appendice 75

Informazioni generali sulla sicurezza 76
Direttiva RAEE sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche usate (2002/96/CE) 80
Interferenze radio 81
Emissioni sonore 82
Agilent Technologies su Internet 83



1 Introduzione

Introduzione all'autocampionatore termostatato 6
Funzionamento del termostato dell'autocampionatore 8
Collegamenti elettrici 10

Introduzione all'autocampionatore termostatato

L'autocampionatore Agilent Serie 1200 può essere usato con altri moduli per LC Serie Agilent 1200 o con altri sistemi per cromatografia liquida, se sono disponibili ingressi e uscite appropriati per il controllo a distanza.L'autocampionatore può essere gestito tramite un modulo di controllo Agilent Serie 1200 oppure tramite una ChemStation Agilent per HPLC.

Gli speciali vassoi portacampioni possono contenere 100 vial da 1,8 ml oppure due piastre a pozzetti e 10 vial da 1,8 ml.

Il termostato dell'autocampionatore contiene scambiatori di calore controllati da un dispositivo Peltier.Una ventola aspira aria sopra la zona del vassoio portacampioni dell'autocampionatore e la convoglia verso le alette del modulo di riscaldamento/raffreddamentodove viene raffeddata o riscaldata in base alla temperatura impostata.L'aria termostatata entra nell'autocampionatore attraverso un recesso situato sotto lo speciale vassoio portacampioni.Viene quindi distribuita uniformemente in tutto il vassoio per assicurare il controllo effettivo della temperatura, indipendentemente dal numero di vial presenti nel vassoio.

In modalità di raffreddamento si forma della condensa sulla parte fredda degli elementi Peltier,che verrà convogliata in modo controllato nel sistema di scarico.

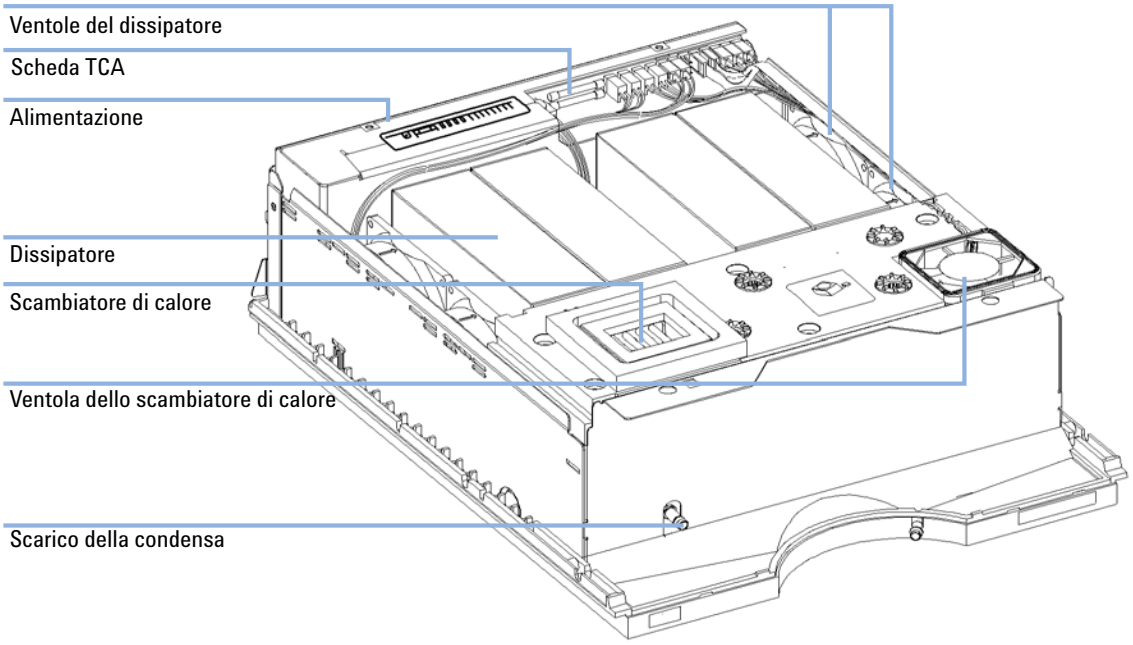


Figura 1 Descrizione generale del termostato dell'autocampionatore

Funzionamento del termostato dell'autocampionatore

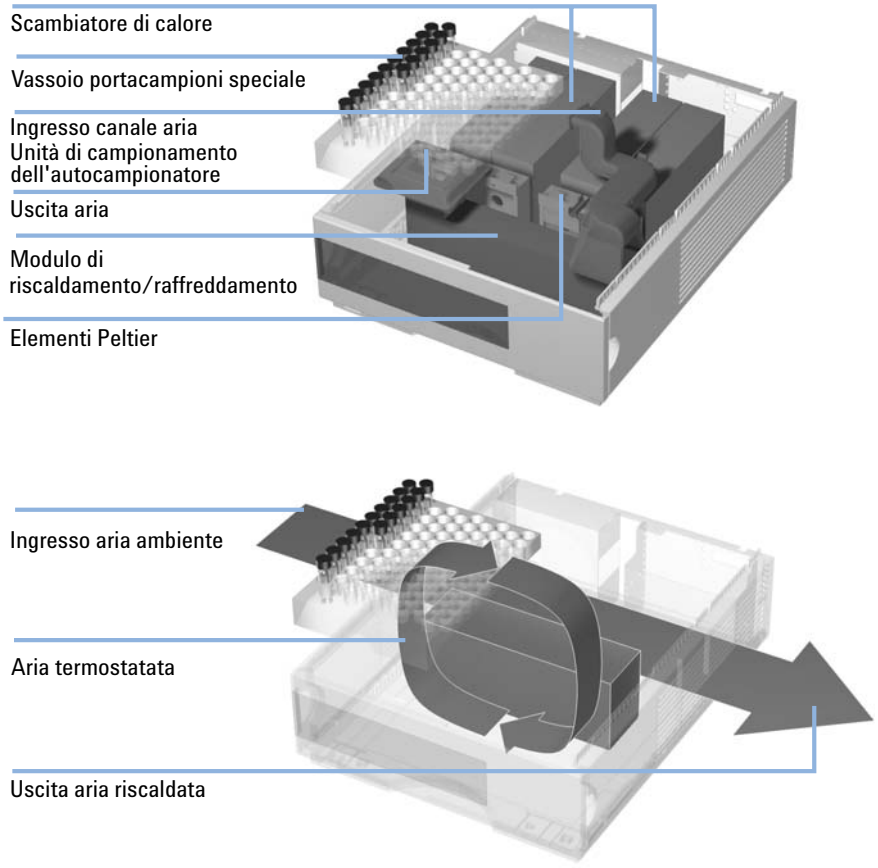


Figura 2 Principio di funzionamento del termostato dell'autocampionatore

L'autocampionatore termostatato è dotato di un modulo di riscaldamento/raffreddamento che utilizza elementi Peltier per il raffreddamento efficiente dell'aria.Dopo l'avvio, la parte anteriore degli elementi Peltier viene riscaldata/raffreddata a seconda della temperatura impostata.La ventola aspira l'aria dalla zona sovrastante il vassoio portacampioni e la convoglia verso i canali del modulo di riscaldamento/raffreddamento.La velocità della ventola varia a seconda delle condizioni ambientali (ad esempio della temperatura e dell'umidità).Nel modulo di riscaldamento/raffreddamento l'aria raggiunge la temperatura degli elementi Peltier e viene quindi spinta sotto il vassoio portacampioni speciale, dove viene distribuita uniformemente prima di tornare verso l'area del vassoio portacampioni.Da qui viene nuovamente portata all'interno del termostato dell'autocampionatore.Questa modalità di "riciclo" assicura un raffreddamento/riscaldamento molto efficiente dei vial del campione.

Nella modalità di raffreddamento la parte opposta dell'elemento Peltier diventa molto calda, quindi, per mantenerne le prestazioni ottimali, è necessario raffreddarla.Questa operazione viene effettuata tramite i grandi scambiatori di calore situati nella parte posteriore del termostato dell'autocampionatore.Quattro ventole eliminano l'aria riscaldata soffiandola da sinistra verso destra all'interno dello strumento.La velocità della ventola varia a seconda della temperatura degli elementi Peltier.

Durante il processo di raffreddamento si forma condensa all'interno del modulo di riscaldamento/raffreddamento.La condensa viene convogliata all'esterno del termostato dell'autocampionatore.

Collegamenti elettrici

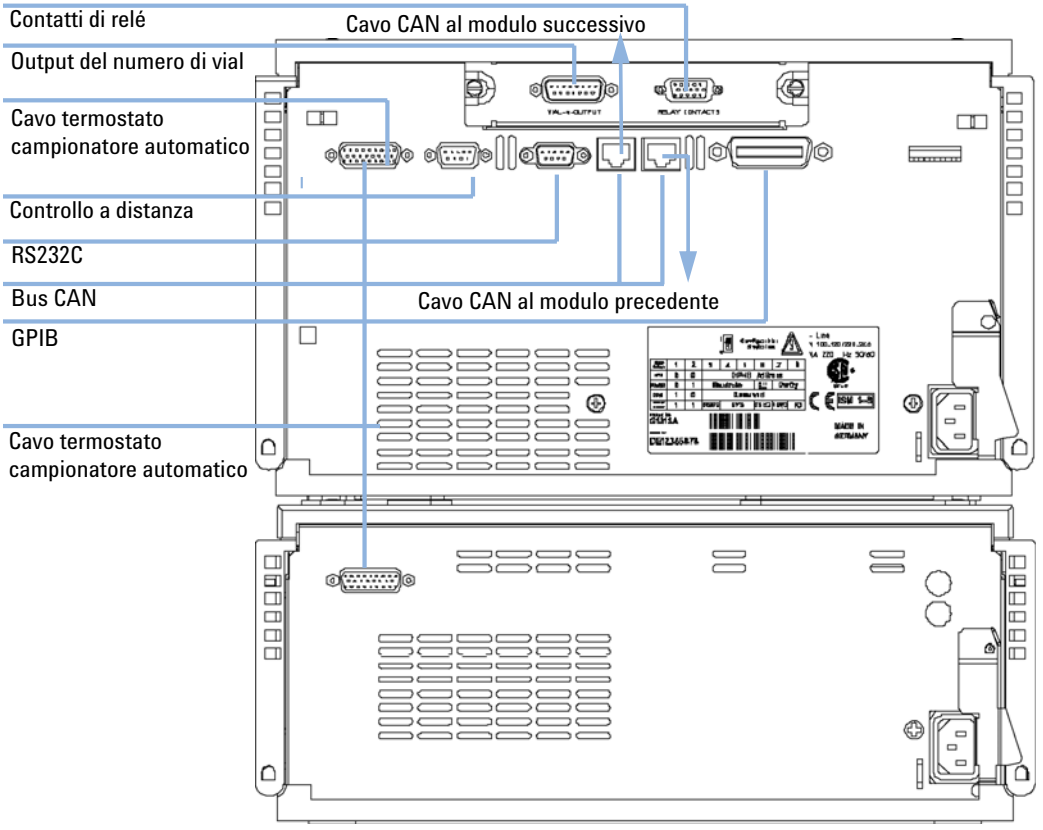


Figura 3 Collegamenti elettrici

- Il connettore GPIB viene utilizzato per collegare l'autocampionatore a un computer.Il modulo degli interruttori di controllo e indirizzo, situato vicino al connettore GPIB, determina l'indirizzo GPIB dell'autocampionatore.Gli interruttori sono impostati su un indirizzo predefinito (vedere il manuale di riferimento dell'autocampionatore) che viene rilevato al momento dell'accensione dello strumento.
- Il bus CAN è un bus seriale con elevata velocità di trasferimento dati.I due connettori per il bus CAN vengono utilizzati per il trasferimento e la sincronizzazione dei dati del modulo interno Agilent Serie 1200.
- Il connettore REMOTE può essere usato con altri strumenti analitici Agilent Technologies se si desidera utilizzare funzioni quali l'arresto (shutdown), la preparazione e così via.
- Il connettore RS-232 può essere usato per controllare l'autocampionatore tramite un computer o un collegamento RS-232, utilizzando software appropriato.Questo connettore deve essere attivato dal modulo degli interruttori di configurazione situati vicino al connettore GPIB.Il software necessita di driver specifici per supportare la comunicazione.Per ulteriori informazioni vedere la documentazione relativa al software.
- Il collegamento termostato-autocampionatore viene usato per controllare il trasferimento del segnale e per la sincronizzazione dei due moduli.Il termostato dell'autocampionatore funziona solo se il cavo è installato.
- La presa di ingresso della corrente accetta tensioni di rete di 100-120 o 220-240 VCA ± 10 %, con una frequenza di rete di 50 o 60 Hz.Il consumo massimo previsto per il modulo dell'autocampionatore è di 300 Watt (Volt-Amp).Il consumo massimo previsto per il modulo del termostato è di 260 Watt (Volt-Amp).Sull'autocampionatore non è presente un selettore di tensione, perché il sistema di alimentazione è dotato di un dispositivo di selezione automatica.Il modulo dell'autocampionatore non ha fusibili accessibili dall'esterno, perché nel sistema di alimentazione sono presenti fusibili elettronici automatici.Il sistema di alimentazione del termostato dell'autocampionatore è dotato di due fusibili accessibili dall'esterno.La leva di sicurezza posta sulla presa principale impedisce che il coperchio possa essere rimosso quando il collegamento alla rete elettrica è attivo.
- Lo slot della scheda di interfacciamento può essere usato per i contatti esterni, per l'output BCD o per eventuali necessità future.



2
Requisiti ambientali e specifiche

Requisiti ambientali 14
- Alimentazione 14
- Cavi di alimentazione 15
- Spazio necessario 15
- Ambiente 16

Specifiche fisiche 17

Specifiche delle prestazioni 18

Requisiti ambientali

Per ottenere prestazioni ottimali con l'autocampionatore è necessario utilizzarlo in un ambiente conforme alle specifiche.

Alimentazione

Gli autocampionatori sono costituiti da due moduli: quello dell'autocampionatore (G1329A, G1389A, G1367A o G2260A) e quello del termostato (G1330B).Entrambi i moduli sono dotati di un alimentatore e di una presa di corrente dedicati per il collegamento alla rete elettrica.I due moduli sono collegati da un cavo di controllo ed entrambi vengono accesi dal modulo dell'autocampionatore.

Il sistema di alimentazione dell'autocampionatore è munito di selettori di voltaggio automatici (vedere Table 1, pagina 17).Quindi, non ci sono selettori nella parte posteriore dei due moduli dell'autocampionatore.Il modulo dell'autocampionatore non ha fusibili accessibili dall'esterno, perché nel sistema di alimentazione sono presenti fusibili elettronici automatici.L'alimentatore del modulo del termostato è dotato di due fusibili accessibili dall'esterno.

ATTENZIONE

Tensione di linea non corretta nello strumento

Se gli strumenti vengono collegati ad una tensione di rete più elevata di quella prevista, si incorre nel rischio di scosse elettriche o di danni alla strumentazione.

➔ Collegare lo strumento alla tensione di rete specificata.

AVVERTENZA

Presa di alimentazione inaccessibile.

In caso di emergenza, deve essere possibile scollegare lo strumento dalla rete elettrica in qualsiasi momento.

➔ Accertarsi che il connettore di alimentazione dello strumento sia accessibile e possa essere scollegato facilmente.

➔ Garantire spazio sufficiente dietro la presa di alimentazione dello strumento in modo da poter scollegare il cavo.

Cavi di alimentazione

Insieme al modulo vengono offerti, come opzione, diversi tipi di cavi di alimentazione. L'estremità femmina è sempre uguale. Deve essere inserita nell'apposita presa di alimentazione che si trova nella parte posteriore del modulo. L'estremità maschio di ciascun cavo di alimentazione è diversa ed è progettata per adattarsi alle prese utilizzate nei vari paesi.

ATTENZIONE

Assenza di messa a terra o uso di un cavo di alimentazione non specificato

L'assenza di messa a terra o l'utilizzo di cavi di alimentazione non specificati può provocare scosse elettriche o corto circuito.

➔ Non utilizzare mai lo strumento con prese prive di messa a terra.

➔ Non utilizzare cavi di alimentazione diversi da quelli predisposti da Agilent Technologies per i singoli paesi.

Spazio necessario

Le dimensioni e il peso dell'autocampionatore (vedere Table 1, pagina 17) ne consentono il posizionamento su qualsiasi tavolo da laboratorio.Lo strumento richiede un ulteriore spazio di 25 cm su entrambi i lati per la circolazione dell'aria e di circa 8 cm sul lato posteriore per i collegamenti elettrici.Assicurarsi che l'autocampionatore sia installato in posizione orizzontale.

Se il banco deve sostenere il peso di un intero sistema Agilent Serie 1200, è necessario verificare che possa sostenere il peso di tutti i moduli.Per un sistema completo comprendente l'autocampionatore termostatato si consiglia di posizionare i moduli in due stack, vedere “Ottimizzazione della configurazione dello stack” , pagina 22.Assicurarsi che per questa configurazione siano presenti 25 cm (10 pollici) di spazio libero su entrambi i lati dell'autocampionatore termostatato per consentire la circolazione dell'aria.

Ambiente

L'autocampionatore deve essere utilizzato entro le specifiche di temperatura ambiente e umidità relative descritte nella Table 1, pagina 17.

AVVERTENZA

Condensa all'interno del modulo

La condensa danneggia i componenti elettronici del sistema.

➔ Non immagazzinare, trasportare o utilizzare il modulo in condizioni in cui eventuali variazioni di temperatura possono causare la formazione di condensa al suo interno.

➔ Se il modulo è stato spedito in condizioni di bassa temperatura, lasciarlo nel contenitore di imballaggio per consentirgli di raggiungere lentamente la temperatura ambiente ed evitare la formazione di condensa.

Specifiche fisiche

Tabella 1 Specifiche fisiche

Tipo	Specifica	Commenti
Peso	20.7 kg (46 lbs)	
Dimensioni (larghezza × profondità × altezza)	140 × 345 × 435 mm (5.5 × 13.5 × 17 inches)	
Tensione di rete	Da 100 a 240 VCA, ± 10%	Diversi valori di tensione accettati
Frequenza di rete	50 o 60 Hz, ±5%	
Consumo elettrico	260 VA / 210 W / 717 BTU	Massimo
Temperatura ambiente operativa	4 – 55 °C (41 – 131 °F)	Vedere avvertenza "Pannello posteriore ad alta temperatura" , pagina 17
Temperatura ambiente non operativa	Da -40 a 70°C	
Umidità	<95%, a 25-40°C	Assenza di condensa
Altitudine operativa	Fino a 2.000 m	
Altitudine non operativa	Fino a 4.600 m	Per l'immagazzinaggio del modulo
Standard di sicurezza:IEC, CSA, UL	Categoria di installazione II, grado di inquinamento 2	Solo per uso all'interno.Solo per scopi di ricerca.Non adatto all'uso in procedure diagnostiche.

ATTENZIONE

Pannello posteriore ad alta temperatura

L'utilizzo del campionatore automatico a temperature ambientali elevate può provocare il surriscaldamento del pannello posteriore.

➔ Non utilizzare il campionatore automatico a temperature ambientali superiori a 50°C (122°F)

Specifiche delle prestazioni

Tabella 2 Specifiche delle prestazioni dell'autocampionatore termostatato Agilent Serie 1200

Tipo	Specifica
Intervallo di temperature:	impostabile da 4°C a 40°C, con incrementi di 1°C
Precisione della temperatura a temperatura ambiente <25 °C e umidità < 50%	Da -1°C a +4°C con un valore di impostazione di 4°C
Precisione della temperatura a temperatura ambiente >25°C e/o umidità > 50%	Da -1°C a 5°C con un valore di impostazione di 4°C

3
Installazione del termostato G1330B

Rimozione dell'autocampionatore dall'imballaggio 20
- Confezione danneggiata 20
- Lista di controllo della consegna 21

Ottimizzazione della configurazione dello stack 22

Installazione del termostato G1330B 24
- Fase 1:preparazione dell'autocampionatore e del termostato 25
- Fase 2:collegamento del cavo di alimentazione e del cavo di interfacciamento 28
- Fase 3:collegamenti di flusso 31
- Fase 4:installazione del vassoio portacampioni 32
- Fase 5: installazione del coperchio del vassoio e dello sportello anteriore 34
- Fase 6: accensione dell'autocampionatore termostatato 35
- Fase 7: aggiornamento del firmware del modulo di controllo 35
- Fase 8: aggiornamento del software della ChemStation Agilent 36

Trasporto dell'autocampionatore termostatato 38

Rimozione dell'autocampionatore dall'imballaggio

Confezione danneggiata

I due moduli dell'autocampionatore vengono spediti in imballaggi separati. Al ricevimento dello strumento controllare l'imballaggio e verificare che non risulti danneggiato. Se i contenitori o il materiale di imballaggio risultano danneggiati, conservarli fino al termine della verifica del contenuto e del controllo meccanico ed elettronico dell'autocampionatore. Se i contenitori o gli imballaggi di spedizione sono danneggiati, comunicarlo al trasportatore e conservarli per eventuali ispezioni.

Lista di controllo della consegna

Aprire i due contenitori dell'autocampionatore. Verificare che tutte le parti e i materiali siano stati spediti insieme all'autocampionatore e al relativo termostato. La lista di controllo della spedizione è riportata in Table 3, pagina 21. Segnalare eventuali parti mancanti o danneggiate all'ufficio commerciale Agilent Technologies di zona.

Se l'autocampionatore termostatato è stato ordinato come upgrade (G1395A) di un campionatore esistente, verranno forniti anche i seguenti aggiornamenti per il software della ChemStation Agilent.

Tabella 3 Lista di controllo del termostato G1330B

Descrizione	Quantità	Codice
Termostato dell'autocampionatore G1330B	1	
Cavo di alimentazione	1	Come da ordine
Kit di accessori (Table 4, pagina 21)	1	G1330-68705

Tabella 4 Contenuto del kit di accessori del termostato dell'autocampionatore G1330-68705

Descrizione	Codice
Tubo di scarico	5063-6527
Gruppo del tubo di scarico	G1330-67300

Ottimizzazione della configurazione dello stack

Se l'autocampionatore fa parte di un sistema, è possibile ottenere prestazioni ottimali installandolo nello stack come mostrato nella Figure 4, pagina 22 e nella Figure 5, pagina 23.Questa configurazione ottimizza il percorso del flusso nel sistema, assicurando il minimo volume di ritardo.

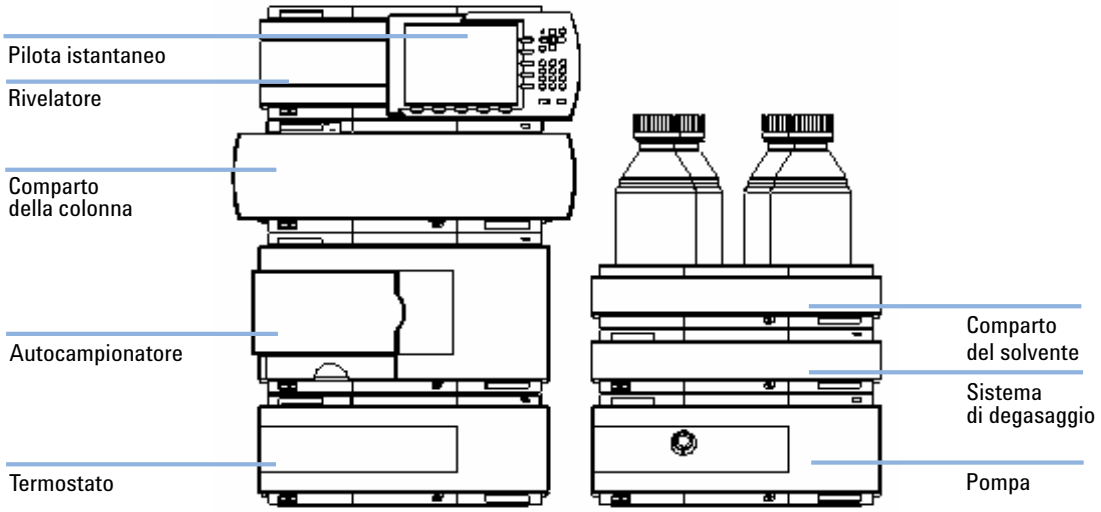


Figura 4 Configurazione dello stack consigliata (vista anteriore)

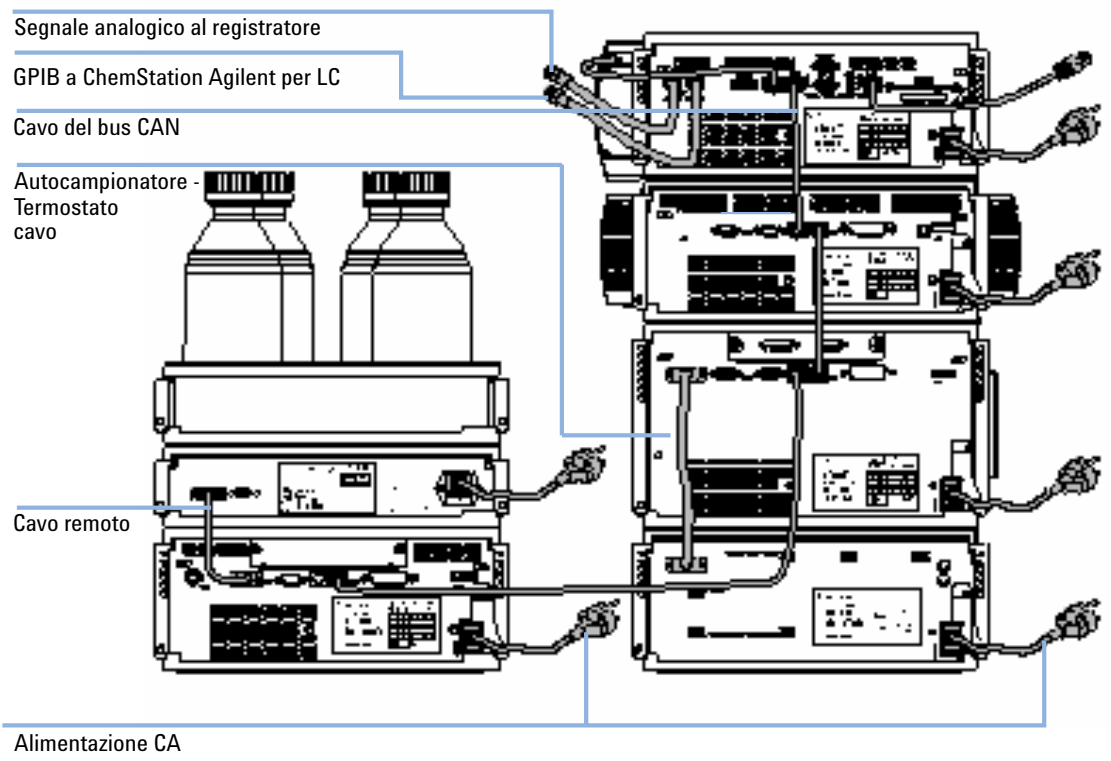


Figura 5 Configurazione dello stack consigliata (vista posteriore)

Installazione del termostato G1330B

ATTENZIONE

Il modulo riceve parzialmente energia quando è spento, purché il cavo di alimentazione sia collegato.

Gli interventi di riparazione del modulo possono provocare lesioni personali, come scosse elettriche, nel caso in cui il coperchio sia aperto e il modulo sia collegato all'alimentazione.

➔ Verificare che sia sempre possibile accedere alla presa di alimentazione.

➔ Scollegare il cavo di alimentazione dallo strumento prima di aprire il coperchio.

➔ Non collegare il cavo di alimentazione allo strumento se il coperchio non è presente.

ATTENZIONE

Lesioni personali

Per evitare lesioni personali, tenere le dita lontane dalla zona dell'ago mentre il campionatore automatico è in funzione.

➔ Non piegare l'aletta protettiva allontanandola dalla sua posizione e non cercare di smontare il coperchio di sicurezza (vedere Figure 6, pagina 25).

➔ Non cercare di inserire o rimuovere vial dalla pinza se questa è posizionata sotto all'ago.

AVVERTENZA

Problemi di "difetti alla consegna"

Se vi sono segni di danni, non installare il modulo. È necessaria un'ispezione da parte di Agilent per valutare se lo strumento è in buone condizioni o è danneggiato.

➔ Informare l'ufficio commerciale Agilent in merito al danno.

➔ Un responsabile Agilent effettuerà l'ispezione dello strumento nella sede del cliente e prenderà le misure opportune.

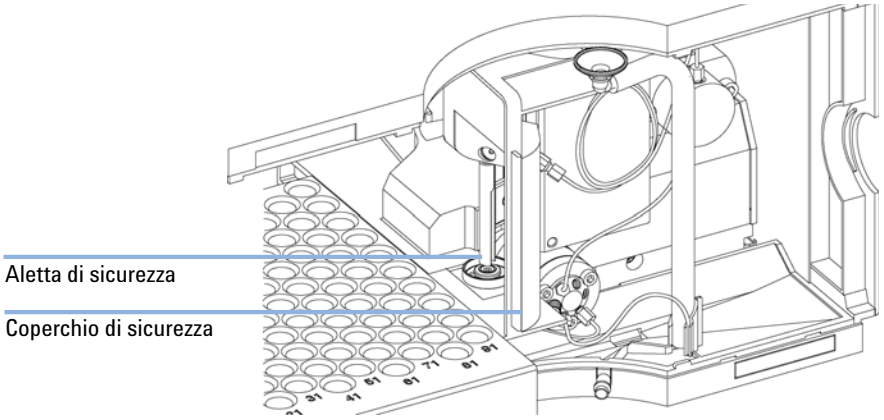


Figura 6 Aletta di sicurezza.

Fase 1:preparazione dell'autocampionatore e del termostato

AVVERTENZA

Danni causati dalla condensa

Se il tubo si trova immerso nel liquido, l'acqua sotto forma di condensa non può fuoriuscire dal tubo e l'uscita risulta bloccata.Quindi, tutta la condensa che si forma successivamente rimane all'interno dello strumentocon il rischio di danni ai componenti elettronici.

➔ Verificare che il tubo della condensa sia sempre al di sopra del livello di liquido del condotto.

NOTA

Anche se le condizioni di umidità sono normali, si forma comunque una certa quantità di condensa.Utilizzare un contenitore idoneo allo scopo e rimuovere regolarmente la condensa per evitare la fuoriuscita di acqua.

1 Posizionare il termostato dell'autocampionatore sul tavolo di laboratorio o sullo stack dei moduli.

2 Rimuovere il coperchio anteriore. Premere i due ganci a pressione ai lati del coperchio per rimuoverlo.

3 Se il termostato dell'autocampionatore si trova sopra un altro modulo Serie Agilent 1200, posizionare il tubo di scarico sul coperchio anteriore del termostato e inserire l'altra estremità nel condotto di scarico del modulo sottostante.

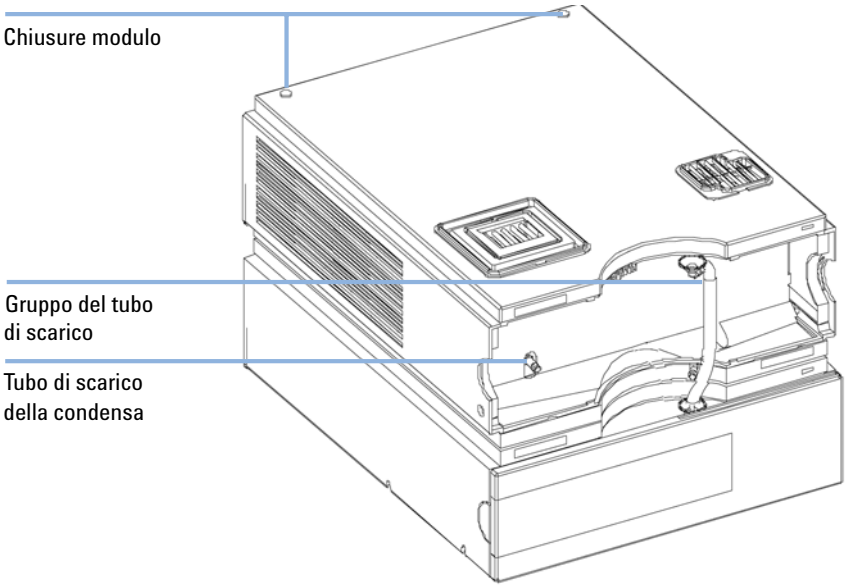


Figura 7 Preparazione del termostato dell'autocampionatore

4 Collegare il tubo di scarico della condensa all'uscita di scarico principale del termostato dell'autocampionatore e collocarlo in un contenitore idoneo.L'uscita del tubo di scarico della condensa può essere situato nella parte anteriore o in quella laterale sinistra del modulo.Verificare che il tubo di scarico sia saldamente fissato all'uscita.



Figura 8 Uscita scarico condensa

5 Installare il coperchio anteriore del termostato dell'autocampionatore.

6 Posizionare il modulo del campionatore automatico sopra il termostato dell'autocampionatore. Assicurarsi che l'autocampionatore sia correttamente fissato alle chiusure del termostato.

7 Posizionare l'adattatore del canale per l'aria nella base del vassoio dell'autocampionatore. Verificare che l'adattatore sia completamente premuto verso il basso. Questa operazione garantisce che la corrente di aria fredda proveniente dal termostato venga correttamente convogliata verso la zona del vassoio dell'autocampionatore.

8 Se non ci sono altri moduli Serie Agilent 1200 sotto il termostato, collegare il tubo di scarico all'uscita di scarico centrale dell'autocampionatore e inserirlo in un condotto di scarico.

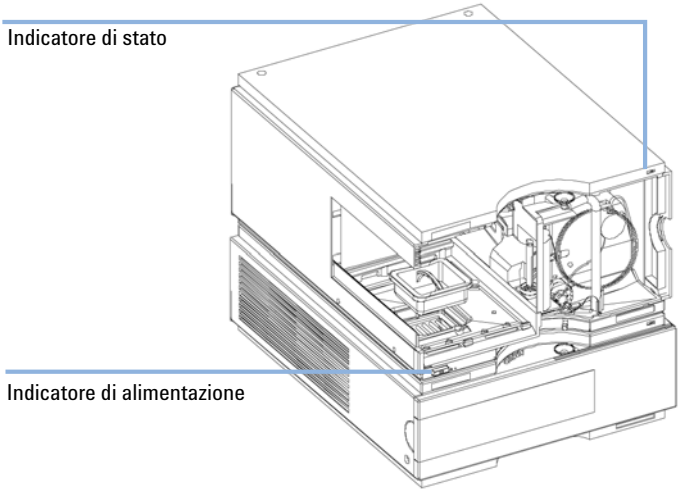


Figura 9 Preparazione dell'autocampionatore e del relativo termostato

Fase 2:collegamento del cavo di alimentazione e del cavo di interfacciamento

AVVERTENZA

Componenti elettronici danneggiati

Scollegare o ricollegare l'autocampionatore al cavo del termostato dell'autocampionatore quando i cavi di alimentazione sono collegati a uno dei due moduli può danneggiare le parti elettroniche dei moduli stessi.In questo caso, è necessario sostituire le schede principali di entrambi gli strumenti, per evitare di danneggiare l'altro strumento.

➔ Verificare che i cavi di alimentazione siano scollegati prima di scollegare o ricollegare l'autocampionatore al cavo del relativo termostato.

1. Verificare che l'interruttore di accensione, situato sulla parte anteriore dell'autocampionatore, sia in posizione OFF e che i cavi di alimentazione siano scollegati.
2. Collegare il cavo tra l'autocampionatore e il termostato, seguendo le istruzioni riportate in Figure 10, pagina 29.
3. Spostare la leva di sicurezza situata nella parte posteriore del modulo nella posizione corretta, seguendo le istruzioni riportate in Figure 10, pagina 29.
4. Collegare i cavi di alimentazione ai connettori corrispondenti sui due moduli.
5. Collegare i cavi di interfacciamento CAN agli altri moduli del sistema (vedere la Figure 5, pagina 23 e Figure 11, pagina 30)..
6. Se necessario, collegare all'autocampionatore gli altri cavi di interfacciamento e di controllo (vedere la Figure 5, pagina 23 e la Figure 11, pagina 30). Consultare la documentazione relativa al modulo di controllo Serie Agilent 1200 o quella relativa alla ChemStation per HPLC per ulteriori informazioni.

NOTA

In un sistema Agilent Serie 1200 i singoli moduli sono collegati tramite un cavo CAN. Il modulo di controllo Agilent Serie 1200 può essere collegato al bus CAN in corrispondenza di uno qualsiasi dei moduli del sistema. Benché la ChemStation Agilent possa essere collegata al sistema collegando il cavo GPIB a un qualsiasi modulo, è generalmente consigliabile collegare il cavo al rivelatore. Per ulteriori informazioni sul collegamento del modulo di controllo e della ChemStation, consultare i rispettivi manuali. Per informazioni sul collegamento di strumenti Agilent Serie 1200 ad altri strumenti non Agilent, vedere il manuale dell'autocampionatore.

7 Collegare gli altri cavi se richiesto (vedere Figure 11, pagina 30).

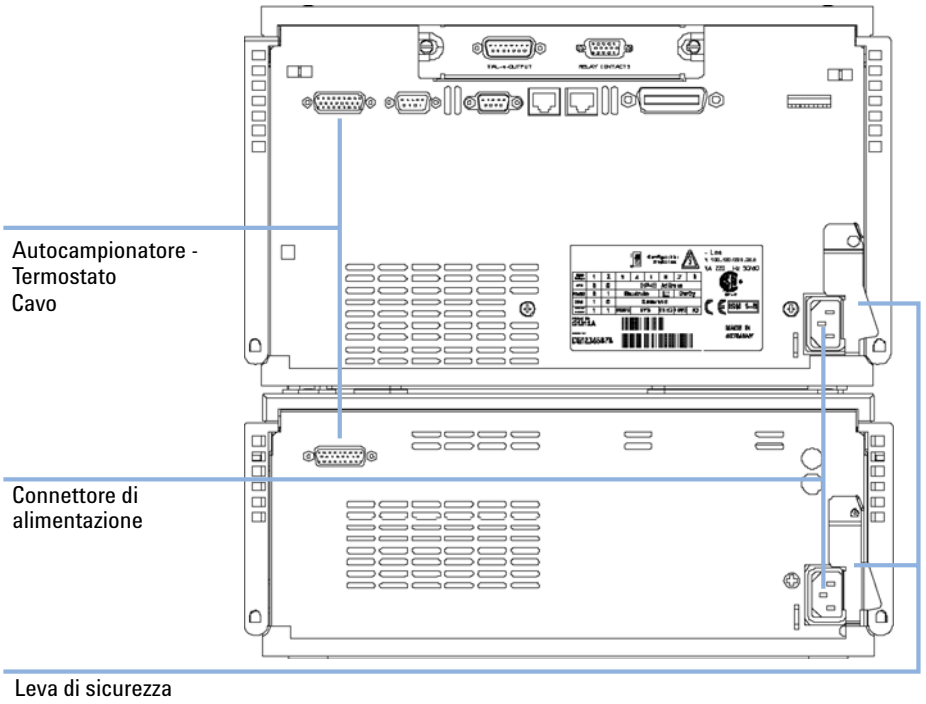


Figura 10 Connettori di alimentazione e leve di sicurezza nella parte posteriore dell'autocampionatore termostatato.

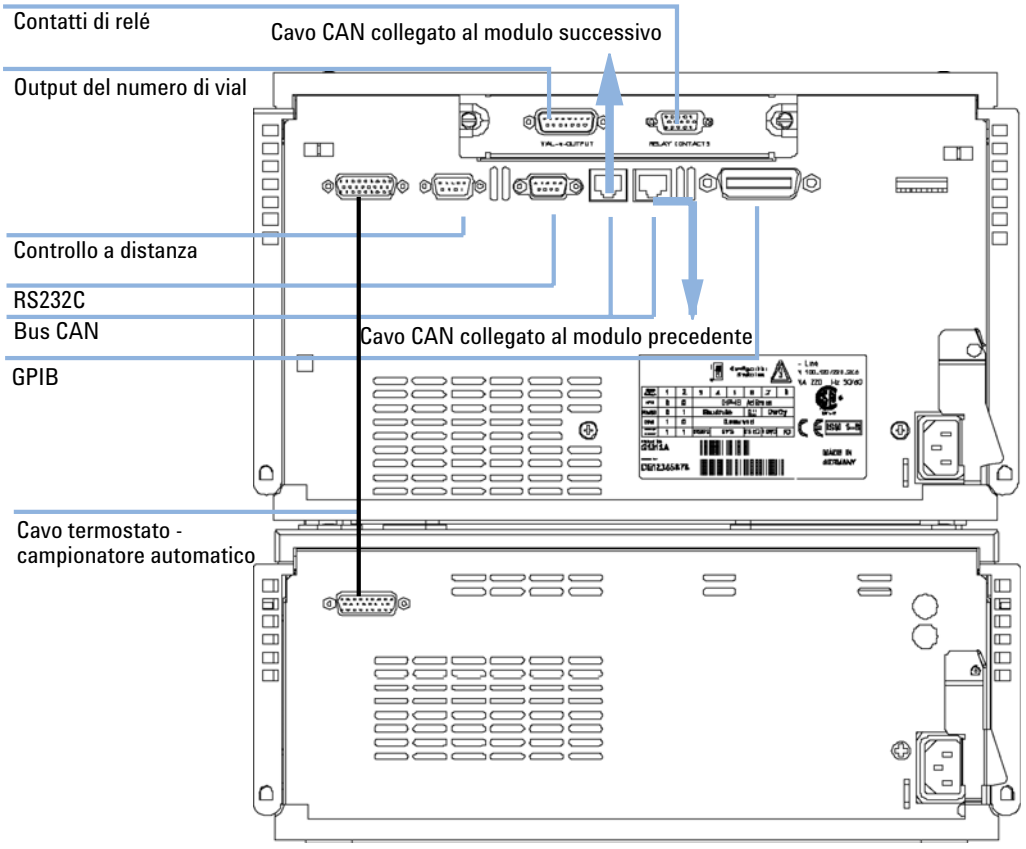


Figura 11 Collegamento dei cavi

Fase 3:collegamenti di flusso

ATTENZIONE

L'apertura dei capillari o dei raccordi dei tubi potrebbe provocare la fuoriuscita del solvente.

I solventi e reagenti tossici o pericolosi possono essere dannosi per la salute.

➔ Rispettare le procedure di sicurezza adatte (indossare gli occhiali protettivi, i guanti e gli abiti antinfortunistici) come descritto nelle istruzioni sulla manipolazione e nelle schede sulla sicurezza dei materiali fornite dal produttore dei solventi, specialmente in caso di utilizzo di sostanze tossiche o pericolose.

1 Collegare il capillare di uscita dalla pompa alla porta 1 della valvola di iniezione.

2 Collegare il capillare di ingresso del comparto della colonna alla porta 6 della valvola di iniezione.

3 Verificare che il tubo di scarico sia inserito all'interno del condotto per le perdite.

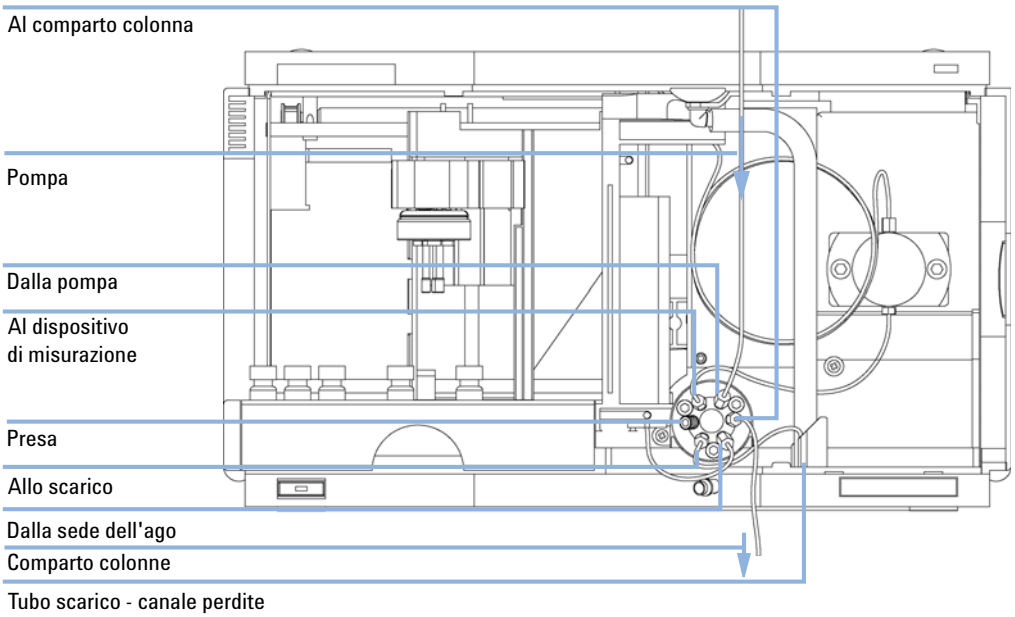


Figura 12 Collegamenti idraulici

Fase 4:installazione del vassoio portacampioni

1 Montare il vassoio portacampioni dei vial se richiesto.

2 Fare scivolare il vassoio portacampioni nell'autocampionatore in modo che il retro sia fissato saldamente al retro della zona del vassoio.

3 Premere la parte anteriore del vassoio per fissarlo bene all'autocampionatore.Se il vassoio fuoriesce dalla corretta posizione, l'adattatore per il canale dell'aria non è inserito correttamente.

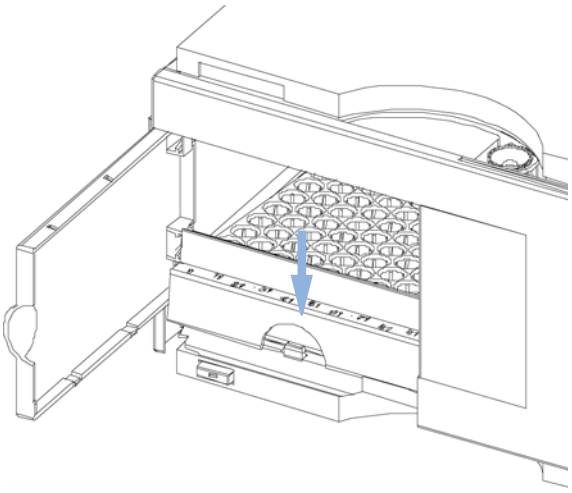


Figura 13 installazione del vassoio portacampioni

Combinazione di due mezzi vassoi

NOTA Per il controllo della temperatura dei vial l'autocampionatore supporta solo il vassoio da 100 vial. Tuttavia, i due vassoi dell'autocampionatore standard (G1313A) possono essere utilizzati anche con l'autocampionatore termostatato. Quando si installano questi due vassoi, il sistema di raffreddamento e riscaldamento dei vial non funziona.

I mezzi vassoi possono essere installati in qualsiasi combinazione per consentire l'uso contemporaneo di vial da 1,8 ml e 6 ml.

Numerazione delle posizioni dei vial

Il vassoio standard da 100 vial ha posizioni numerate da 1 a 100. Tuttavia, se si utilizzano due mezzi vassoi separati, la numerazione risulterà leggermente diversa.Le posizioni dei vial nel vassoio di destra inizieranno dal numero 101 nel modo seguente:

Vassoio a sinistra da 40 posizioni:1–40

Vassoio a sinistra da 15 posizioni:1–15

Vassoio a destra da 40 posizioni:101–140

Vassoio a destra da 15 posizioni:101–115

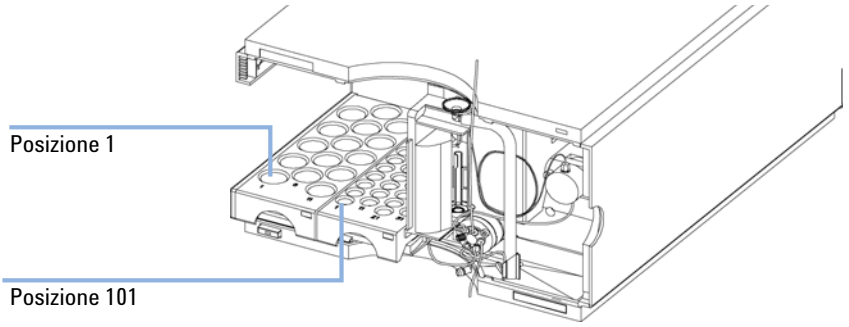


Figura 14 Numerazione delle posizioni sul vassoio

Fase 5: installazione del coperchio del vassoio e dello sportello anteriore

1. Fissare il coperchio del vassoio portacampioni ai ganci situati sul lato sinistro del coperchio dell'autocampionatore facendolo scorrere in posizione. Non chiudere il coperchio del vassoio.
2. Posizionare lo sportello anteriore nell'angolo in alto a destra dell'autocampionatore e girarlo verso lo strumento. Premere il gancio superiore per fissarlo saldamente al lato destro dello sportello del campionatore.
3. Chiudere il coperchio del vassoio portacampioni.

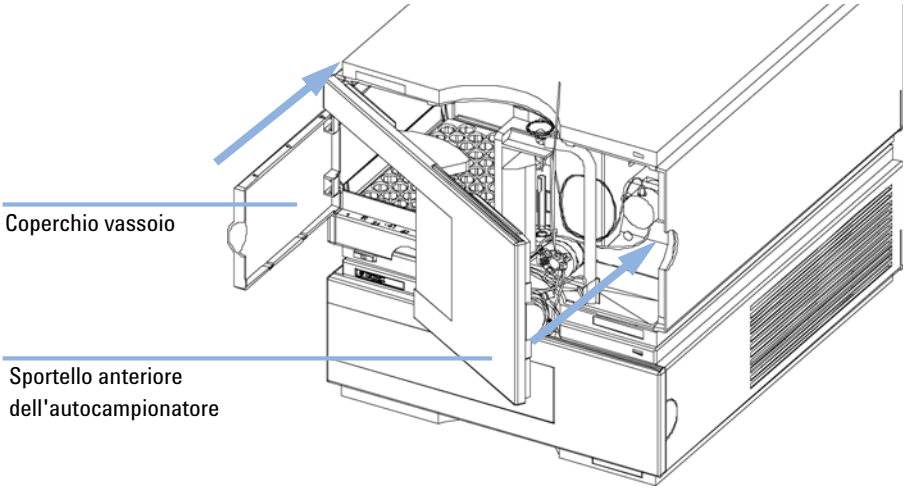


Figura 15 Installazione del coperchio del vassoio e dello sportello anteriore

Fase 6: accensione dell'autocampionatore termostatato

1 Premere l'interruttore di alimentazione per accendere i due moduli dell'autocampionatore.

NOTA Quando l'autocampionatore è acceso, l'interruttore è in posizione rientrata (1) e l'indicatore luminoso verde è acceso. Quando lo strumento è spento, l'interruttore sporge verso l'esterno (Ø) e l'indicatore luminoso verde è spento.

Fase 7: aggiornamento del firmware del modulo di controllo

Se la versione del firmware del modulo di controllo è la A.01.30 o successiva, non è necessario alcun tipo di aggiornamento.

Se la versione del firmware del modulo di controllo è precedente alla A.01.30, è necessario aggiornare il firmware, come descritto di seguito.

1 Scollegare il modulo di controllo prima di inserire la PC card.

2 Inserire la PC card nell'apposito slot del modulo di controllo.

3 Ricollegare il modulo di controllo per riavviarlo

4 Premere “System” (F5) - “Records” (F4). Evidenziare la linea LC-System sul display utilizzando le frecce su/giù.

5 Premere “FW-Update” (F5).

6 Selezionare il file per l'aggiornamento del firmware (LCB202en.BIN).

7 Premere“Execute” e selezionare “Yes” per confermare il caricamento del nuovo firmare. Il modulo di controllo si riavvia e carica il firmware indicato con (.) e (*) sul display. Al termine dell'aggiornamento, il modulo di controllo si riavvia nuovamente.

8 Verificare che sia stato caricato il firmware corretto premendo “System” (F5) - “Records” (F4).

9 Scollegare il modulo di controllo e rimuovere la PC card, premendo l'apposito tasto di espulsione.

Fase 8: aggiornamento del software della ChemStation Agilent

Se la versione del software della ChemStation Agilent è la A.05.02 o successiva, non è necessario effettuare alcun tipo di aggiornamento.

Se la versione del software della ChemStation Agilent è uguale o precedente alla A.05.01, è necessario aggiornarlo seguendo la procedura descritta.

Avvio dalla versione A.04.01 o A.04.02 della ChemStation Agilent

Il kit di aggiornamento G1395A comprende un CD ROM di aggiornamento A.04.02 e A.05.01 che consente di scegliere se mantenere la vecchia versione principale di software o passare alla versione A.05.01.

AVVERTENZA

Requisiti hardware e software

La ChemStation Agilent non funziona correttamente se si utilizzano hardware o software non adatti.

➔ Prima di passare alla versione A.05.01, è necessario verificare che il PC sia dotato di hardware e software adatti alle caratteristiche di tale versione: sistema operativo Windows 95 o Windows NT 4.0 e processore Pentium con almeno 24 MB (i sistemi NT richiedono anche la scheda GPIB Agilent 82341C). Il documento 12-5965-6805E fornisce informazioni dettagliate sulle caratteristiche richieste per il PC. La nota applicativa può essere scaricata da Internet (URL http://www.dmo.agilent.com/cag/literature/apglit.html) oppure richiesta alla sede Agilent Technologies più vicina.

1. Per aggiornare la ChemStation Agilent A.04.01 alla versione A.05.01, è necessario usare il CD-ROM A.05.01 fornito ed eseguire le operazioni descritte nel manuale "Installazione della ChemStation", fornito come documento stampabile in formato (PDF) e che si trova sullo stessol CD-ROM A.05.01 nella directory MANUALS\INSTALL\LC. Se Adobe Acrobat Reader non è installato, usare il file MANUALS\READER\AR32e30.EXE per installarlo.
2. Dopo aver aggiornato il sistema, inserire il dischetto da 3,5” con l'etichetta ‘Driver update Disk (A.05.02 Beta)’ e aprire il prompt DOS selezionando Start->RUN e digitando *command*.
3. Al prompt di DOS digitare *A:*.
4. Premere Invio, quindi selezionare *HPUPDATE*.

Premere Invio solo se la ChemStation Agilent è installata nella directory C:\HPCHEM. Se la ChemStation Agilent è installata in una directory diversa, come D:\HPCHEM, è necessario digitare *HPUPDATE D:\HPCHEM* e premere Invio.

5 Per eseguire l'aggiornamento alla versione A.04.02, inserire il CD-ROM A.04.02 e selezionare SETUP utilizzando Gestione file o Esplora risorse. Selezionare Yes per continuare l'aggiornamento.

6 Dopo aver aggiornato il sistema, inserire il dischetto da 3,5 " con l'etichetta 'Driver update Disk (A.04.03) ed aprire il prompt DOS, selezionando Start-RUN e digitando *command*. Al prompt di DOS digitare *A:*, premere Invio, quindi selezionare *HPUPDATE*.

Premere Invio solo se la ChemStation Agilent è installata nella directory C:\HPCHEM. Se la ChemStation Agilent è installata in una directory diversa, come D:\HPCHEM, è necessario digitare *HPUPDATE D:\HPCHEM* e premere Invio.

Avvio della versione A.05.01 della ChemStation Agilent

Se la ChemStation Agilent A.05.01 è già installata, è necessario installare l'aggiornamento alla versione A.05.02 Beta. Questo aggiornamento comprende solo il driver per l'autocampionatore termostatato.

1 Inserire il dischetto da 3,5” con l'etichetta Driver update Disk (A.05.02 Beta).

2 Aprire il prompt DOS selezionando Start->RUN e digitando *command*.

3 Al prompt di DOS digitare *A:*.

4 Premere Invio, quindi selezionare *HPUPDATE*.

5 Premere Invio solo se la ChemStation Agilent è installata nella directory C:\HPCHEM.

Se la ChemStation Agilent è installata in una directory diversa, come D:\HPCHEM, è necessario digitare *HPUPDATE D:\HPCHEM* e premere Invio.

Trasporto dell'autocampionatore termostatato

Prima di spostare l'autocampionatore in un'altra area del laboratorio, scaricare sempre tutta la condensa dal termostato.Inclinare il modulo in avanti, in modo che l'acqua presente all'interno del termostato possa fluire nell'apposito condotto di scarico senza provocare danni.Non sono necessarie altre precauzioni specifiche.

NOTA

Il termostato dell'autocampionatore è pesante (20,7 kg).Per spostare il modulo, collocare le mani sotto ai coperchi laterali, nella parte centrale dell'unità.

AVVERTENZA

Danni meccanici del modulo

Se il dispositivo di trasporto non è in posizione di parcheggio, il modulo può subire danni qualora il contenitore di imballaggio venga urtato durante il trasporto.

➔ Mettere sempre il dispositivo di trasporto in posizione di parcheggio prima del trasporto.

Se lo strumento deve essere inviato mediante corriere a un'altra sede, verificare che:

- I moduli siano stati imballati separatamente.
- Il dispositivo di trasporto dell'autocampionatore sia in posizione di parcheggio, come indicato nella sezione "Braccio di parcheggio (Pinze di parcheggio)" del manuale di riferimento corrispondente.
- Il vassoio portacampioni sia saldamente fissato in posizione.

Prima di spostare l'autocampionatore, verificare che il dispositivo di trasporto sia spostato in posizione di parcheggio per evitare danni di tipo meccanico in caso di urti del contenitore di spedizione.Verificare inoltre che il vassoio portacampioni sia saldamente fissato in posizione con materiale di imballaggio appropriato per evitare che possa muoversi e danneggiare i componenti interni.



4
Ottimizzazione delle prestazioni

Caratteristiche del modulo di controllo 40

Caratteristiche del modulo di controllo

Per un uso ottimale del modulo di controllo Agilent Serie 1200 e della ChemStation Agilent con gli autocampionatore termostatabili, è necessario installare le versioni più recenti del firmware/software. Le versioni precedenti talvolta non sono in grado di riconoscere (oppure non consentono di usare) tutte le funzioni del modulo del campionatore.

Firmware richiesto per l'installazione del modulo di controllo

Per poter controllare l'autocampionatore termostatato con il modulo di controllo, è necessaria installare la versione A.01.30 o successiva del firmware. Le versioni precedenti del firmware del modulo di controllo non consentono l'uso di questo tipo di autocampionatore termostatato. Se il modulo di controllo è stato acquistato insieme all'autocampionatore termostatato, non è necessario aggiornare il firmware. L'aggiornamento del firmware deve essere effettuato con una scheda PCMCIA contenente l'ultima versione caricata. Il firmware non viene fornito di serie con l'autocampionatore termostatato. Per richiedere l'aggiornamento del firmware del modulo di controllo, rivolgersi alla sede Agilent Technologies più vicina. Per le procedure di aggiornamento, vedere “Fase 7: aggiornamento del firmware del modulo di controllo” , pagina 35.

Caratteristiche richieste per il software della ChemStation Agilent

Per poter gestire l'autocampionatore termostatato tramite un PC, è richiesta una ChemStation Agilent versione A.04.03, A.05.02beta, A.05.02 o una versione successiva. Queste versioni di software possono tuttavia non supportare tutti i moduli dell'autocampionatore. L'autocampionatore termostatato non può essere usato con le versioni precedenti del software Agilent ChemStation. Gli aggiornamenti software vengono forniti di serie con l'autocampionatore termostatato. Per le procedure di aggiornamento, vedere “Fase 8: aggiornamento del software della ChemStation Agilent” , pagina 36.



5
Manutenzione

Introduzione alla riparazione del termostato 42
- Riparazioni semplici - Manutenzione 42
- Sostituzione delle parti interne - Riparazione 42
- Precauzioni ed avvertenze 43
- Uso del bracciale antistatico ESD 44
- Pulizia del modulo 44
- Sostituzione dei fusibili di alimentazione 45
- Rimozione del coperchio e del pannello di riempimento superiori 47
- Montaggio del coperchio principale 49

Introduzione alla riparazione del termostato

Riparazioni semplici - Manutenzione

Il termostato ALS è stato progettato per semplificare al massimo le riparazioni.

Sostituzione delle parti interne - Riparazione

Alcune riparazioni richiedono la sostituzione di parti interne difettose. In questo caso è necessario spostare il termostato ALS dallo stack dei moduli, rimuoverne i coperchi e smontarlo. La leva di sicurezza sulla presa di corrente in ingresso impedisce che il coperchio del termostato venga rimosso quando il collegamento alla rete elettrica è attivo.

Precauzioni ed avvertenze

ATTENZIONE

Il modulo riceve parzialmente energia quando è spento, purché il cavo di alimentazione sia collegato.

Rischio di scosse e altre lesioni personali. Gli interventi di riparazione del modulo possono provocare lesioni personali, come scosse elettriche, nel caso in cui il coperchio del modulo sia aperto e lo strumento sia collegato all'alimentazione.

➔ Non eseguire mai alcuna regolazione, manutenzione o riparazione del modulo con il coperchio superiore rimosso e il cavo di alimentazione collegato.

➔ La leva di sicurezza sulla presa di corrente in ingresso impedisce che il coperchio del modulo venga rimosso quando la corrente è ancora collegata. Non ricollegare mai l'alimentazione quando il coperchio è rimosso.

AVVERTENZA

Componenti elettronici danneggiati

Scollegare o ricollegare l'autocampionatore al cavo del termostato dell'autocampionatore quando i cavi di alimentazione sono collegati a uno dei due moduli può danneggiare le parti elettroniche dei moduli stessi.In questo caso, è necessario sostituire le schede principali di entrambi gli strumenti, per evitare di danneggiare l'altro strumento.

➔ Verificare che i cavi di alimentazione siano scollegati prima di scollegare o ricollegare l'autocampionatore al cavo del relativo termostato.

AVVERTENZA

Le schede elettroniche sono esposte a pericolo elettrostatico e devono essere maneggiate con cura per evitare di danneggiarle.Il contatto con schede e componenti elettronici può causare scariche elettrostatiche (ESD).

Le scariche elettrostatiche possono danneggiare schede e componenti elettronici.

➔ Fare attenzione a toccare la scheda solo sui bordi, senza entrare in contatto con i componenti elettrici.Utilizzare sempre una protezione ESD (ad esempio un bracciale antistatico) prima di toccare le schede elettroniche e i componenti.

Uso del bracciale antistatico ESD

Le schede elettroniche sono sensibili alle scariche elettrostatiche (ESD). Per evitare lesioni, utilizzare sempre il bracciale ESD quando si effettuano interventi su schede e componenti elettronici.

1 Aprire le due estremità del bracciale e avvolgere il lato adesivo saldamente attorno al polso.

2 Srotolare il resto del bracciale e liberare l'inserto dalla lamina di rame all'estremità opposta.

3 Collegare la lamina di rame alla messa a terra.

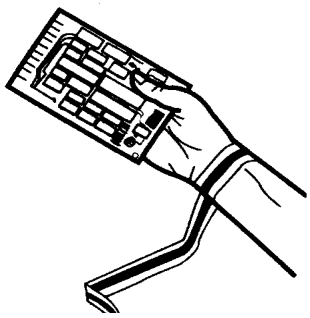


Figura 16 Uso del bracciale antistatico ESD

Pulizia del modulo

Il modulo deve essere tenuto pulito. La pulizia deve essere effettuata usando un panno morbido leggermente imbevuto di acqua o di una soluzione diluita di acqua e detergente. Non usare panni troppo impregnati per evitare che il liquido possa penetrare all'interno del modulo.

ATTENZIONE

Presenza di liquido nel comparto dell'elettronica del modulo.

La presenza di liquido nel comparto dell'elettronica può provocare il pericolo di scosse elettriche e danneggiare il modulo.

➔ Evitare l'uso di un panno eccessivamente umido durante la pulizia.

➔ Svuotare tutte le linee del solvente prima di aprire qualsiasi raccordo.

Sostituzione dei fusibili di alimentazione

I supporti per fusibili si trovano sul pannello posteriore del termostato dell'autocampionatore.

Quando Se vengono installati i fusibili errati.Sono richiesti fusibili da 2,5 A.

Strumenti richiesti
- Cacciavite a lama piatta

Parti richieste

Quantità	Descrizione
2110-0015	Fusibili T2.5 A/250V (CSA, UL elencati)

AVVERTENZA *Componenti elettronici danneggiati*

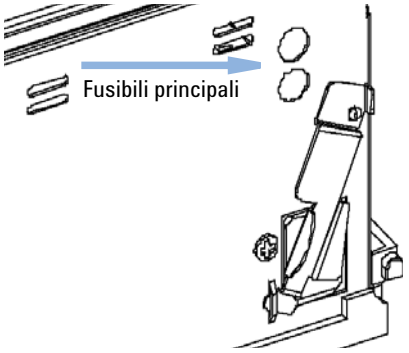
Scollegare o ricollegare l'autocampionatore al cavo del termostato dell'autocampionatore quando i cavi di alimentazione sono collegati a uno dei due moduli può danneggiare le parti elettroniche dei moduli stessi.In questo caso, è necessario sostituire le schede principali di entrambi gli strumenti, per evitare di danneggiare l'altro strumento.

➔ Verificare che i cavi di alimentazione siano scollegati prima di scollegare o ricollegare l'autocampionatore al cavo del relativo termostato.

1 Spegnere l'autocampionatore termostatato tramite l'interruttore sulla parte anteriore dello strumento.

2 Scollegare i cavi di alimentazione dai due moduli.

3 Inserire il cacciavite a lama piatta nel supporto per fusibili ed esercitando una leggera pressione ruotarlo in senso antiorario per allentare il supporto e rimuoverlo dalla presa.



4 Estrarre il supporto per fusibili dalla presa.
5 Rimuovere il fusibile dal supporto.
6 Inserire un nuovo fusibile nel supporto.
7 Reinserire il supporto del fusibile e fissarlo con il cacciavite .
8 Reinserire i cavi di alimentazione.
9 Accendere il sistema tramite l'interruttore.

Rimozione del coperchio e del pannello di riempimento superiori

Strumenti richiesti
- Cacciavite Pozidrive 1

Preparazioni
- Spegnere l'autocampionatore tramite l'interruttore principale. Scollegare i cavi di alimentazione dell'autocampionatore e del termostato. Scollegare il cavo che collega l'autocampionatore al termostato e rimuovere il termostato dallo stack.

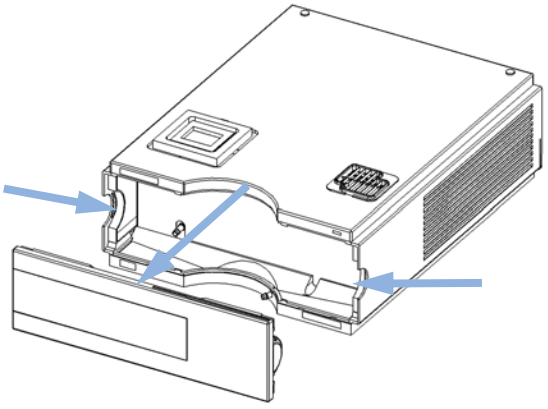
AVVERTENZA

Componenti elettronici danneggiati

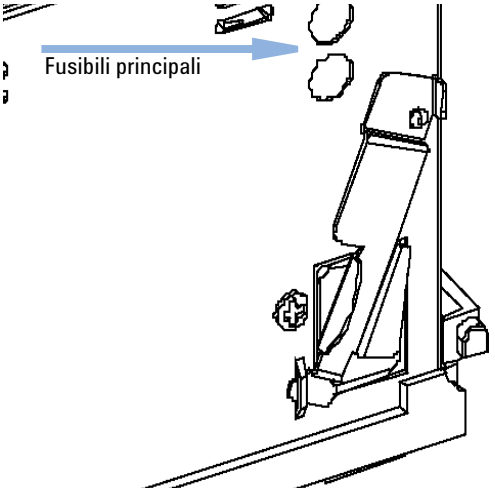
Scollegare o ricollegare l'autocampionatore al cavo del termostato dell'autocampionatore quando i cavi di alimentazione sono collegati a uno dei due moduli può danneggiare le parti elettroniche dei moduli stessi.In questo caso, è necessario sostituire le schede principali di entrambi gli strumenti, per evitare di danneggiare l'altro strumento.

➔ Verificare che i cavi di alimentazione siano scollegati prima di scollegare o ricollegare l'autocampionatore al cavo del relativo termostato.

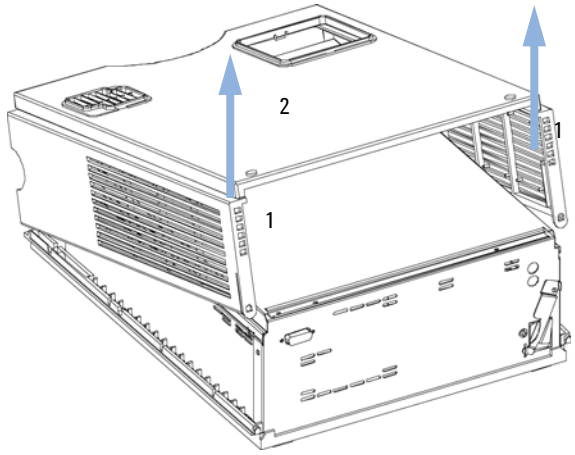
1 Togliere il coperchio premendo entrambi i ganci su entrambi i lati del coperchio.



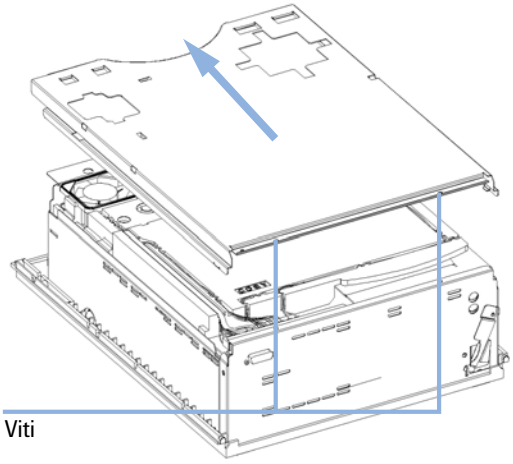
2 Spostare la leva verso la presa di alimentazione.



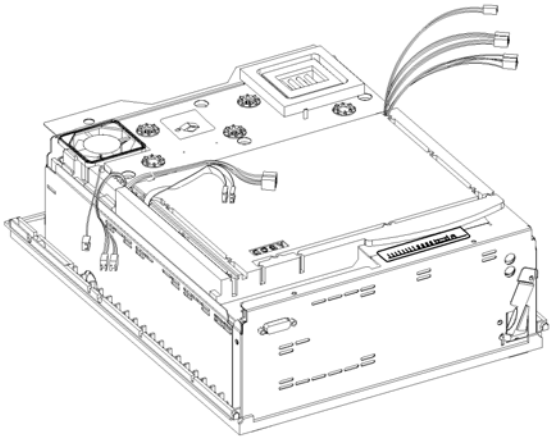
3 Sollevare i ganci su entrambi i lati del coperchio superiore (1). Rimuovere il coperchio (2).



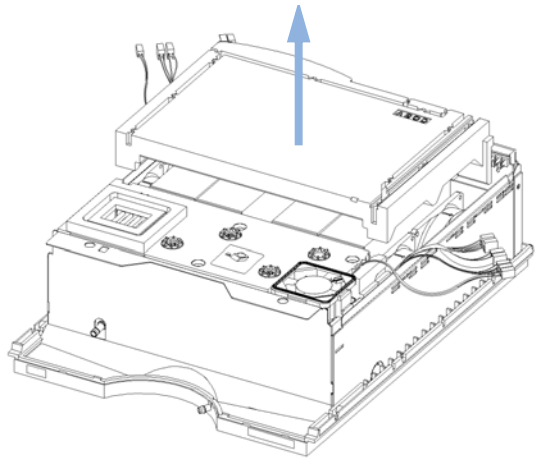
4 Allentare le viti sulla piastra superiore, quindi smontarla sollevando e facendo scivolare in avanti la parte posteriore.



5 Scollegare tutti i fili che collegano la scheda TCA e rimuoverli dal pannello di riempimento in schiuma situato nella sezione superiore.



6 Rimuovere il pannello in schiuma superiore.



Montaggio del coperchio principale

Quando

- Se il coperchio è rotto

Parti richieste	Quantità	Codice	Descrizione
	1	G1330-68723	Kit del coperchio (comprende la base, le parti superiore, destra e sinistra)

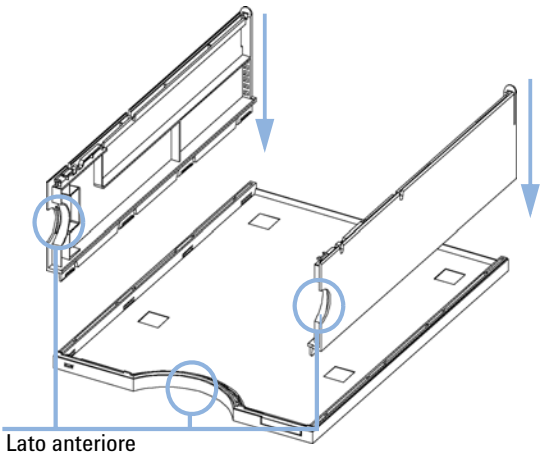
NOTA Il kit del coperchio contiene tutte le parti non montate.

AVVERTENZA Montaggio errato

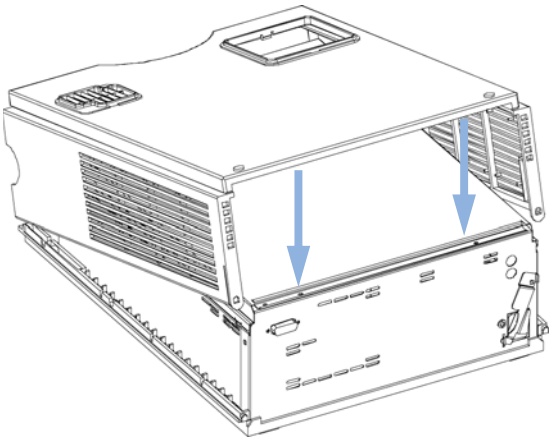
In alcuni casi può non essere possibile staccare la parte laterale da quella superiore.

➔ Verificare che le parti laterali siano installate nella direzione corretta.

1 Mettere la parte superiore sul tavolo e inserirvi la parte destra e sinistra.



2 Rimontare il coperchio



Fase successiva:

3 Riposizionare il termostato ALS sullo stack di moduli e ricollegare i cavi e i capillari.

4 Accendere il termostato ALS.

5 Manutenzione

Introduzione alla riparazione del termostato



6
Parti e materiali per la manutenzione

Gruppi principali (parti esterne) 52
Kit di accessori G1330-68705 53
Parti in schiuma 54
Parti in plastica 55

Gruppi principali (parti esterne)

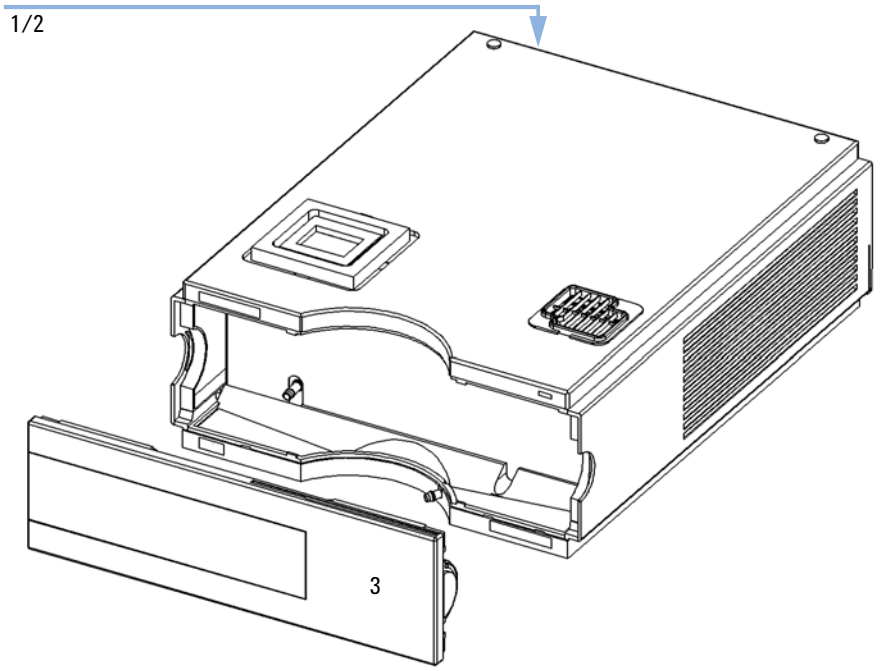


Figura 17 Gruppi principali

Tabella 5 Gruppi principali

Parte	Descrizione	Codice
1	Fusibile - Alimentazione (T2.5A/250V; CSA, UL elencati)	**2110-0015**
2	Fusibile TCA - Scheda (T3A/250V; CSA, UL elencati)	**2110-0029**
3	Coperchio anteriore	**5065-9982**
	Cavo, da autocampionatore a termostato	**G1330-81600**

Kit di accessori G1330-68705

Tabella 6 Kit di accessori

Parte	Descrizione	Codice
1	Tubo di scarico[1]	5062-2463
2	Gruppo del tubo di scarico	G1330-67300

[1] Codice di riordino (5 m)

Parti in schiuma

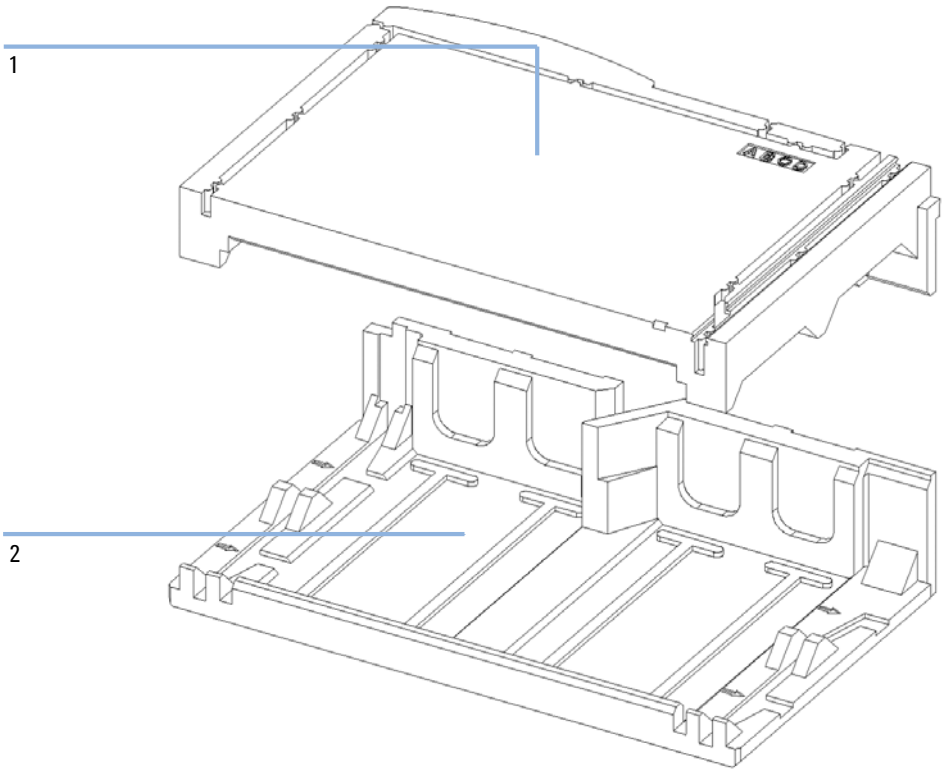


Figura 18 Parti in schiuma

Tabella 7 Gruppi principali

Parte	Descrizione	Codice
1	Pannello in schiuma superiore	**G1330-40102**
2	Pannello in schiuma inferiore	**G1330-40103**

Parti in plastica

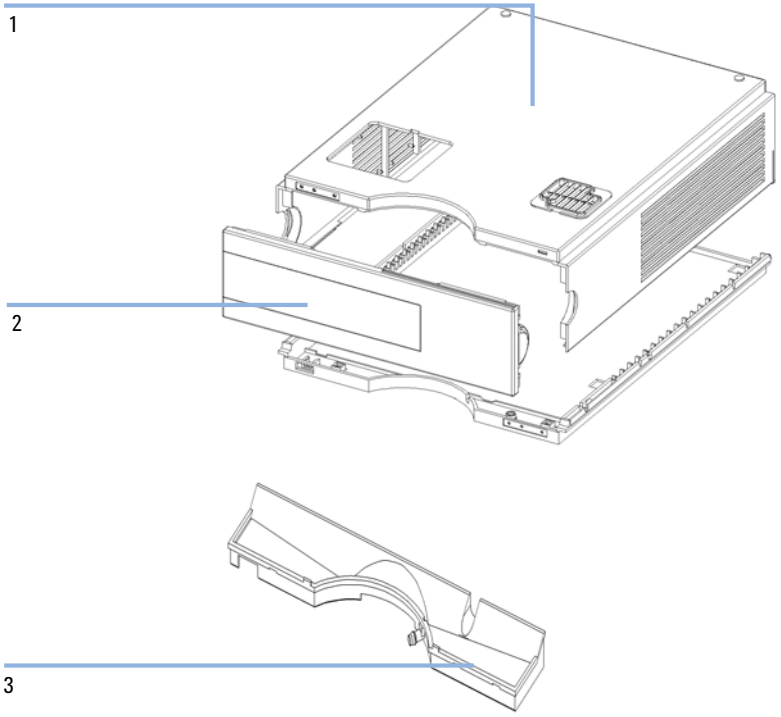


Figura 19 Parti in plastica

Tabella 8 Gruppi principali

Parte	Descrizione	Codice
1	Kit del cabinet, che comprende base, parte superiore e lati	**G1330-68723**
2	Coperchio anteriore	**5065-9982**
3	Contenitore perdite	**5042-8567**

7
Descrizione generale dei cavi

Descrizione generale dei cavi 58
Cavi analogici 60
Cavi remoti 63
Cavi BCD 68
Cavo ausiliario 70
Cavi CAN/LAN 71
Cavo di contatto esterno 72
Cavi RS-232 73

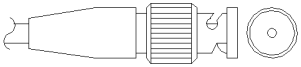
Descrizione generale dei cavi

NOTA Utilizzare solo cavi forniti da Agilent Technologies, in modo da assicurare il funzionamento corretto e la conformità alle norme di sicurezza o alle normative EMC.

Tipo	Descrizione	Codice
Cavi analogici	integratori 3390/2/3	**01040-60101**
	Integratori 3394/6	**35900-60750**
	Agilent **35900A** Convertitore A/D	**35900-60750**
	Uso generale (capocorda a forcella)	**01046-60105**
Cavi remoti	Integratore 3390	**01046-60203**
	Integratori 3392/3	**01046-60206**
	Integratore 3394	**01046-60210**
	Integratore Agilent 3396A (Serie I)	**03394-60600**
	3396 Serie II / Integratore 3395A, vedere dettagli nella sezione "Cavi remoti" , pagina 63	
	Integratore Agilent 3396 Serie III / 3395B	**03396-61010**
	Moduli HP 1050 / HP 1046A FLD	**5061-3378**
	HP 1046A FLD	**5061-3378**
	Agilent **35900A** Convertitore A/D	**5061-3378**
	Rivelatore a serie di diodi HP 1040	**01046-60202**
	Cromatografi liquidi HP 1090	**01046-60202**
	Modulo di distribuzione del segnale	**01046-60202**
Cavi BCD	Integratore 3396	**03396-60560**
	Uso generale (capocorda a forcella)	**G1351-81600**
Ausiliario	Sistema di degasaggio sottovuoto Serie Agilent 1100	**G1322-61600**

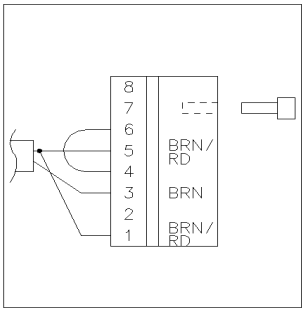
Tipo	Descrizione	Codice
Cavi CAN	Agilent 1100/1200 da modulo a modulo, lung. 0,5 m Agilent 1100/1200 da modulo a modulo, lung. 1 m	**5181-1516** **5181-1519**
Contatti esterni	Da scheda di interfacciamento Agilent Serie 1100/1200 a connettore generale	**G1103-61611**
cavo GPIB	Da modulo Agilent 1100/1200 a ChemStation, lung. 1 m Da modulo Agilent 1100/1200 a ChemStation, lung. 2 m	**10833A** **10833B**
Cavo RS-232	Da modulo Agilent 1100/1200 a computer Questo kit contiene un cavo da 9 pin femmina a 9 pin femmina Null Modem (per stampante) e un adattatore.	**34398A**
Cavo LAN	Cavo LAN a coppia intrecciata, schermato, 3m (per connessione da punto a punto)	**5023-0203**
	Cavo LAN a coppia intrecciata, schermato, 7m (per connessione da punto a punto)	**5023-0202**

Cavi analogici

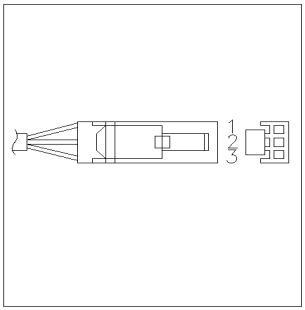


Un'estremità di questi cavi termina con un connettore BNC da collegare ai moduli Agilent Serie 1100/1200. L'altra estremità dipende dallo strumento con cui deve essere effettuata la connessione.

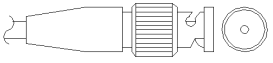
Da Agilent 1100/1200 a integratori 3390/2/3

Connettore 01040-60101	Pin 3390/2/3	Pin Agilent 1100/1200	Nome del segnale
	1	Schermo	Terra
	2		Non collegato
	3	Centro	Segnale +
	4		Collegato a pin 6
	5	Schermo	Analogico -
	6		Collegato a pin 4
	7		Chiave
	8		Non collegato

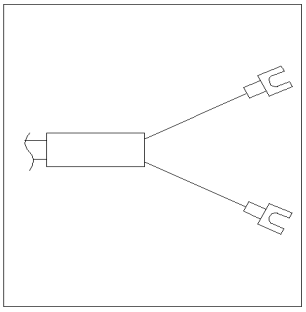
Da Agilent 1100/1200 a integratori 3394/6

Connettore 35900-60750	Pin 3394/6	Pin Agilent 1100/1200	Nome del segnale
	1		Non collegato
	2	Schermo	Analogico -
	3	Centro	Analogico +

Da Agilent 1100/1200 a connettore BNC

Connettore 8120-1840	Pin BNC	Pin Agilent 1100/1200	Nome del segnale
	Schermo	Schermo	Analogico -
	Centro	Centro	Analogico +

Da Agilent 1100/1200 a connettore generale

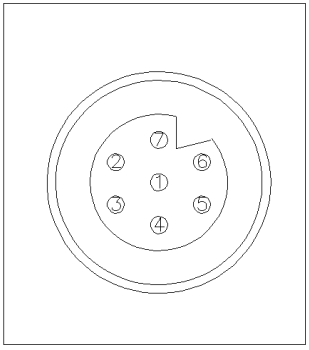
Connettore 01046-60105	Pin 3394/6	Pin Agilent 1100/1200	Nome del segnale
	1		Non collegato
	2	Nero	Analogico -
	3	Rosso	Analogico +

Cavi remoti

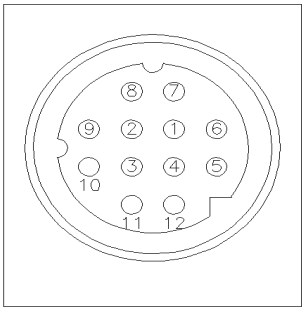


Ad un'estremità questi cavi terminano con un connettore APG (Analytical Products Group) remoto Agilent Technologies da collegare ai moduli Agilent Serie 1100/1200. Il connettore all'altra estremità dipende dallo strumento con cui deve essere effettuata la connessione

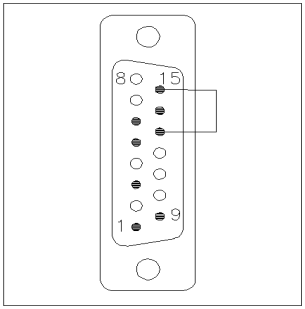
Da Agilent 1100/1200 a integratori 3390

Connettore 01046-60203	Pin 3390	Pin Agilent 1100/1200	Nome del segnale	Attività (TTL)
	2	1 - Bianco	Terra digitale	
	NC	2 - Marrone	Preparazione analisi	Bassa
	7	3 - Grigio	Inizio	Bassa
	NC	4 - Blu	Chiusura	Bassa
	NC	5 - Rosa	Non collegato	
	NC	6 - Giallo	Acceso	Alta
	NC	7 - Rosso	Pronto	Alta
	NC	8 - Verde	Stop	Bassa
	NC	9 - Nero	Richiesta di avvio	Bassa

Da Agilent 1100/1200 a integratori 3392/3

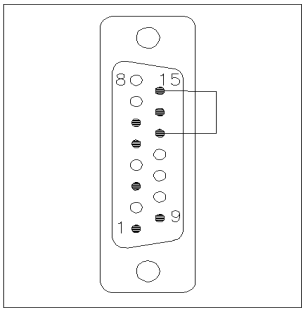
Connettore 01046-60206	Pin 3392/3	Pin Agilent 1100/1200	Nome del segnale	Attività (TTL)
	3	1 - Bianco	Terra digitale	
	NC	2 - Marrone	Preparazione analisi	Bassa
	11	3 - Grigio	Inizio	Bassa
	NC	4 - Blu	Chiusura	Bassa
	NC	5 - Rosa	Non collegato	
	NC	6 - Giallo	Acceso	Alta
	9	7 - Rosso	Pronto	Alta
	1	8 - Verde	Stop	Bassa
	NC	9 - Nero	Richiesta di avvio	Bassa

Da Agilent 1100/1200 a integratori 3394

Connettore 01046-60210	Pin 3394	Pin Agilent 1100/1200	Nome del segnale	Attività (TTL)
	9	1 - Bianco	Terra digitale	
	NC	2 - Marrone	Preparazione analisi	Bassa
	3	3 - Grigio	Inizio	Bassa
	NC	4 - Blu	Chiusura	Bassa
	NC	5 - Rosa	Non collegato	
	NC	6 - Giallo	Acceso	Alta
	5,14	7 - Rosso	Pronto	Alta
	6	8 - Verde	Stop	Bassa
	1	9 - Nero	Richiesta di avvio	Bassa
	13, 15		Non collegato	

NOTA START e STOP sono collegati tramite un diodo al pin 3 del connettore Agilent 3394.

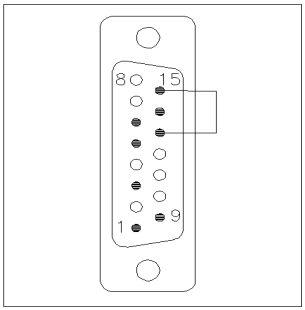
Da Agilent 1100/1200 a integratori 3396A

Connettore 03394-60600	Pin 3394	Pin Agilent 1100/1200	Nome del segnale	Attività (TTL)
	9	1 - Bianco	Terra digitale	
	NC	2 - Marrone	Preparazione analisi	Bassa
	3	3 - Grigio	Inizio	Bassa
	NC	4 - Blu	Chiusura	Bassa
	NC	5 - Rosa	Non collegato	
	NC	6 - Giallo	Acceso	Alta
	5,14	7 - Rosso	Pronto	Alta
	1	8 - Verde	Stop	Bassa
	NC	9 - Nero	Richiesta di avvio	Bassa
	13, 15		Non collegato	

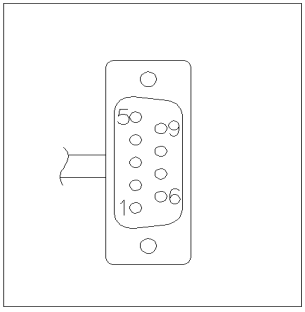
Da Agilent 1100/1200 a integratori Agilent 3396 Serie II / 3395A

Usare il cavo **codice: 03394-60600** e tagliare il pin #5 sul lato dell'integratore. In caso contrario l'integratore riporta START; not ready (Avvio, non pronto).

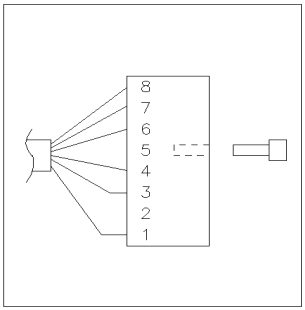
Da Agilent 1100/1200 a integratori Agilent 3396 Serie III / 3395B

Connettore 03396-61010	Pin 33XX	Pin Agilent 1100/1200	Nome del segnale	Attività (TTL)
	9	1 - Bianco	Terra digitale	
	NC	2 - Marrone	Preparazione analisi	Bassa
	3	3 - Grigio	Inizio	Bassa
	NC	4 - Blu	Chiusura	Bassa
	NC	5 - Rosa	Non collegato	
	NC	6 - Giallo	Acceso	Alta
	14	7 - Rosso	Pronto	Alta
	4	8 - Verde	Stop	Bassa
	NC	9 - Nero	Richiesta di avvio	Bassa
	13, 15		Non collegato	

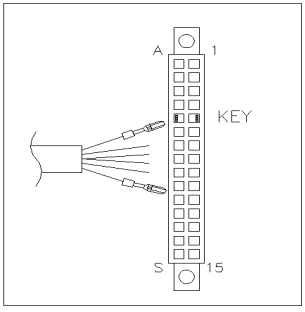
Da Agilent 1100/1200 a HP 1050, HP 1046A o convertitori Agilent 35900 A/D

Connettore 5061-3378	Pin HP 1050/....	Pin Agilent 1100/1200	Nome del segnale	Attività (TTL)
	1 - Bianco	1 - Bianco	Terra digitale	
	2 - Marrone	2 - Marrone	Preparazione analisi	Bassa
	3 - Grigio	3 - Grigio	Inizio	Bassa
	4 - Blu	4 - Blu	Chiusura	Bassa
	5 - Rosa	5 - Rosa	Non collegato	
	6 - Giallo	6 - Giallo	Acceso	Alta
	7 - Rosso	7 - Rosso	Pronto	Alta
	8 - Verde	8 - Verde	Stop	Bassa
	9 - Nero	9 - Nero	Richiesta di avvio	Bassa

Da Agilent 1100/1200 a LC HP 1090 o modulo di distribuzione del segnale

Connettore 01046-60202	Pin HP 1090	Pin Agilent 1100/1200	Nome del segnale	Attività (TTL)
	1	1 - Bianco	Terra digitale	
	NC	2 - Marrone	Preparazione analisi	Bassa
	4	3 - Grigio	Inizio	Bassa
	7	4 - Blu	Chiusura	Bassa
	8	5 - Rosa	Non collegato	
	NC	6 - Giallo	Acceso	Alta
	3	7 - Rosso	Pronto	Alta
	6	8 - Verde	Stop	Bassa
	NC	9 - Nero	Richiesta di avvio	Bassa

Da Agilent 1100/1200 a connettore generale

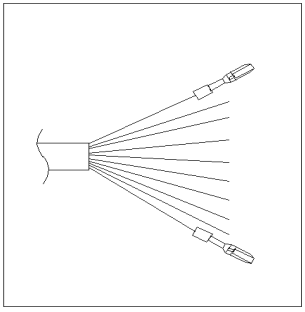
Connettore 01046-60201	Pin Universal	Pin Agilent 1100/1200	Nome del segnale	Attività (TTL)
		1 - Bianco	Terra digitale	
		2 - Marrone	Preparazione analisi	Bassa
		3 - Grigio	Inizio	Bassa
		4 - Blu	Chiusura	Bassa
		5 - Rosa	Non collegato	
		6 - Giallo	Acceso	Alta
		7 - Rosso	Pronto	Alta
		8 - Verde	Stop	Bassa
		9 - Nero	Richiesta di avvio	Bassa

Cavi BCD

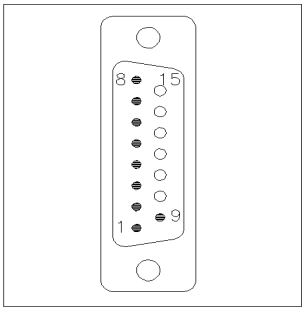


Ad un'estremità questi cavi terminano con un connettore BCD a 15 pin da collegare ai moduli Agilent Serie 1200. Il connettore all'altra estremità dipende dallo strumento con cui deve essere effettuata la connessione

Da Agilent 1200 a connettore generale

Connettore G1351-81600	Colore del conduttore	Pin Agilent 1200	Nome del segnale	Codifica BCD
	Verde	1	BCD 5	20
	Viola	2	BCD 7	80
	Blu	3	BCD 6	40
	Giallo	4	BCD 4	10
	Nero	5	BCD 0	1
	Arancione	6	BCD 3	8
	Rosso	7	BCD 2	4
	Marrone	8	BCD 1	2
	Grigio	9	Terra digitale	Grigio
	Grigio/rosa	10	BCD 11	800
	Rosso/blu	11	BCD 10	400
	Bianco/verde	12	BCD 9	200
	Marrone/verde	13	BCD 8	100
	non collegato	14		
	non collegato	15	+ 5 V	Bassa

Da Agilent 1200 a integratori 3396

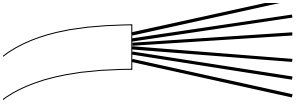
Connettore 03396-60560	Pin 3392/3	Pin Agilent 1200	Nome del segnale	Codifica BCD
	1	1	BCD 5	20
	2	2	BCD 7	80
	3	3	BCD 6	40
	4	4	BCD 4	10
	5	5	BCD0	1
	6	6	BCD 3	8
	7	7	BCD 2	4
	8	8	BCD 1	2
	9	9	Terra digitale	
	NC	15	+ 5 V	Bassa

Cavo ausiliario

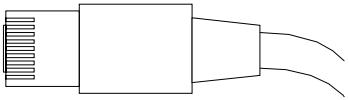


Ad un'estremità questo cavo termina con un connettore modulare da collegare al sistema di degasaggio sottovuoto Agilent Serie 1100. L'altra estremità è per uso generale.

Da sistema di degasaggio Agilent 1100 a connettore generale

Connettore G1322-81600	Colore	Pin Agilent 1100	Nome del segnale
	Bianco	1	Terra
	Marrone	2	Segnale di pressione
	Verde	3	
	Giallo	4	
	Grigio	5	CC + 5 V IN
	Rosa	6	Spurgo

Cavi CAN/LAN



Entrambe le estremità di questo cavo dispongono di un connettore modulare da collegare ai connettori bus CAN o LAN dei moduli Agilent Serie 1200.

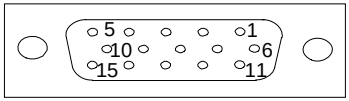
Cavi CAN

Da modulo Agilent 1200 a modulo, 0,5 m	**5181-1516**
Da modulo Agilent 1200 a modulo, 1 m	**5181-1519**
Da modulo 1200 a modulo di controllo	**G1323-81600**

Cavi LAN

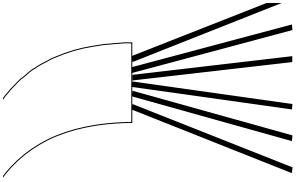
Descrizione	Codice
Cavo di rete intrecciato, schermato, 3 m (per connessione da punto a punto)	**5023-0203**
Cavo di rete a coppia intrecciata, schermato, 7 m (per connessioni hub)	**5023-0202**

Cavo di contatto esterno



Ad un'estremità questo cavo termina con un connettore a 15 pin da collegare alla scheda di interfacciamento del modulo Agilent Serie 1200. L'altra estremità è per uso generale.

Da scheda di interfacciamento Agilent Serie 1200 a connettore generale

Connettore G1103-61611	Colore	Pin Agilent 1200	Nome del segnale
	Bianco	1	EXT 1
	Marrone	2	EXT 1
	Verde	3	EXT 2
	Giallo	4	EXT 2
	Grigio	5	EXT 3
	Rosa	6	EXT 3
	Blu	7	EXT 4
	Rosso	8	EXT 4
	Nero	9	Non collegato
	Viola	10	Non collegato
	Grigio/rosa	11	Non collegato
	Rosso/blu	12	Non collegato
	Bianco/verde	13	Non collegato
	Marrone/verde	14	Non collegato
	Bianco/giallo	15	Non collegato

Cavi RS-232

Descrizione	Codice
Cavo RS-232, da strumento a PC, da 9 a 9 pin (femmina) Questo cavo ha una disposizione dei pin speciale e non è compatibile per il collegamento di stampanti e plotter.	**24542U** **G1530-60600**
Kit cavo RS-232, da 9 a 9 pin (femmina) e un adattatore a 9 pin (maschio) 25 pin femmina. Idoneo per da strumento a PC.	**34398A**
Cavo per stampante seriale e parallelo, a 9 pin SUB-D femmina e un connettore Centronics all'altra estremità (NON ?PER AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE).	**5181-1529**
Questo kit contiene un cavo da 9 pin femmina-9 pin femmina Null Modem (per stampante) e un adattatore. Utilizzare il cavo e l'adattatore per collegare strumenti Agilent Technologies con connettori RS-232 maschio a 9 pin con la maggior parte di PC e stampanti.	**34398A**

7 Descrizione generale dei cavi

Cavi RS-232



8
Appendice

Informazioni generali sulla sicurezza 76

Direttiva RAEE sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche usate (2002/96/CE) 80

Interferenze radio 81

Emissioni sonore 82

Agilent Technologies su Internet 83

Informazioni generali sulla sicurezza

Informazioni generali sulla sicurezza

Le seguenti precauzioni generali di sicurezza devono essere rispettate durante tutte le fasi di utilizzo, manutenzione e riparazione dello strumento. Il mancato rispetto di tali precauzioni o di avvertenze specifiche riportate in altri punti del presente manuale implica la violazione degli standard di sicurezza della progettazione, della produzione e dell'uso previsto dello strumento. Agilent Technologies non riconosce alcuna responsabilità per eventuali danni risultanti dal mancato rispetto delle istruzioni fornite.

ATTENZIONE

Verificare che lo strumento venga utilizzato correttamente.

La protezione fornita dallo strumento potrebbe risultare insufficiente.

➔ L'operatore di questo strumento è tenuto a utilizzarlo come specificato nel presente manuale.

Standard di sicurezza

Questo strumento è classificato come facente parte della Classe di Sicurezza I (provvisto di terminale di messa a terra) ed è stato prodotto e collaudato in conformità con gli standard di sicurezza internazionali.

Funzionamento

Prima di attivare l'alimentazione, seguire le istruzioni della sezione relativa all'installazione. Inoltre, osservare quanto segue:

Non rimuovere i coperchi dello strumento mentre è in funzione. Prima di accendere lo strumento, collegare tutti i terminali di messa a terra, le prolunghe, i trasformatori automatici e gli altri dispositivi ad esso collegati alla messa a terra di protezione tramite la speciale presa. L'eventuale interruzione del collegamento alla terra di protezione può provocare scosse elettriche, che possono causare lesioni gravi alle persone. Se si sospetta che lo strumento sia rimasto privo di protezione, scollegarlo subito e rimuoverlo dall'uso.

Verificare che, in caso di sostituzione dei fusibili, vengano utilizzati solo quelli con la corrente nominale richiesta e del tipo specifico (normale, ad azione ritardata e così via). Evitare l'uso di fusibili riparati e il corto circuito delle sedi dei fusibili.

Alcune modifiche descritte nel manuale devono essere effettuate con la corrente collegata e lo strumento privo di coperchi. La corrente presente in molti punti può, in caso di contatto, provocare lesioni alle persone.

Qualsiasi operazione di modifica, manutenzione e riparazione dello strumento aperto sotto tensione deve essere, per quanto possibile, evitata. Queste operazioni, quando inevitabili, devono essere eseguite da persone competenti e consapevoli del rischio a cui sono sottoposte. Non tentare riparazioni o modifiche interne se non è presente un'altra persona in grado di prestare soccorso e rianimazione. Non sostituire parti con il cavo di alimentazione collegato.

Non usare lo strumento in presenza di gas infiammabili o fumi. L'uso dello strumento, al pari di altre apparecchiature elettriche, in queste condizioni può compromettere la sicurezza.

Non installare parti di ricambio e non effettuare modifiche non autorizzate.

I condensatori all'interno dello strumento possono essere ancora carichi, anche se lo strumento non è collegato alla presa di corrente. Questo strumento utilizza tensioni pericolose, in grado di provocare gravi lesioni alle persone. Usare, collaudare e riparare lo strumento con la massima cautela.

Durante l'uso di solventi, osservare sempre le procedure di sicurezza idonee (ad esempio indossare bracciali ed abiti antinfortunistici) come descritto nella documentazione fornita con il materiale, specialmente in presenza di solventi tossici o pericolosi.

Simboli di sicurezza

Tabella 9 Simboli di sicurezza

Simbolo	Descrizione
	Questo simbolo segnala all'utente che è necessario consultare il manuale per l'uso per prevenire lesioni personali o danni alle apparecchiature.
	Indica la presenza di tensioni pericolose.
	Indica un terminale di messa a terra.
	Indica il rischio di lesioni agli occhi in caso di esposizione diretta alla luce prodotta dalla lampada al deuterio inclusa nel prodotto.
	Questo simbolo indica la presenza di superfici surriscaldate che non devono essere toccate dall'utente.

ATTENZIONE

L'indicazione ATTENZIONE

segnala situazioni che possono provocare lesioni fisiche o mortali.

➔ Prima di continuare a usare lo strumento, verificare di aver compreso e attuato quanto indicato nell'indicazione di attenzione.

AVVERTENZA

L'indicazione AVVERTENZA

indica situazioni che possono causare una perdita di dati o danni allo strumento.

➔ Non procedere oltre finché non è stato compreso ed eseguito quanto indicato.

Direttiva RAEE sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche usate (2002/96/CE)

Sunto

La direttiva RAEE sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche usate (2002/96/CE), adottata dalla Commissione Europea il 13 febbraio 2003, specifica che i produttori sono direttamente responsabili dello smaltimento di questo tipo di apparecchiature a partire dal 13 agosto 2005.

NOTA

Questo prodotto è conforme ai requisiti previsti per i marchi specificati nella direttiva RAEE (2002/96/CE). L'etichetta indica che questo prodotto elettrico/elettronico non deve essere smaltito come normale rifiuto domestico.

Categoria del prodotto:

In riferimento ai tipi di apparecchiature indicati nell'allegato I della Direttiva RAEE, questo prodotto è classificato come "strumentazione di monitoraggio e controllo"



NOTA

Non smaltirlo come normale rifiuto domestico.

Per informazioni su come restituire i prodotti indesiderati, rivolgersi all'ufficio Agilent locale o visitare il sito www.agilent.com per informazioni.

Interferenze radio

I cavi forniti da Agilent Technology vengono accuratamente ispezionati per garantire una protezione ottimale contro le interferenze radio. Tutti i cavi sono conformi alle norme di sicurezza o EMC.

Valutazione e misurazione

Se lo strumento di controllo e misurazione viene utilizzato con cavi non schermati e/o all'aperto, l'utente dovrà verificare che, alle normali condizioni operative, le interferenze radio rientrino nei limiti stabiliti.

Emissioni sonore

Dichiarazione del produttore

Questa dichiarazione viene fornita in conformità con le leggi sulle emissioni sonore approvate nella Repubblica Federale Tedesca il 18 Gennaio 1991.

Questo prodotto ha un'emissione sonora (dal punto di lavoro dell'operatore) < 70 dB.

- Pressione sonora Lp < 70 dB (A)
- In posizione di lavoro
- Funzionamento normale
- In conformità con la normativa ISO 7779:1988/EN 27779/1991 (test di tipizzazione - type test)

Agilent Technologies su Internet

Per ottenere le informazioni più aggiornate su prodotti e servizi, visitare il sito Web di Agilent su Internet al seguente indirizzo:

http://www.agilent.com

Selezionare Prodotti/Analisi chimiche

È possibile scaricare direttamente l'ultima versione di firmware per i moduli Agilent Serie 1200.

Indice

A

Agilent
su Internet 83
alimentazione 14, 16
altitudine non operativa 17
altitudine operativa 17
ambiente 14, 16
analogico
cavo 60

B

bracciale antistatico ESD (electrostatic discharge) 44

C

CAN
cavo 71
cavi di alimentazione 15
cavi
panoramica 58
cavo
BCD 58, 68
cavo
analogico 58, 58, 60
ausiliario 58, 58, 70, 70
BCD 58, 68
CAN 71
contatti esterni 59
contatto esterno 72
GPIB 59, 59
LAN 59, 59, 71
remoto 58, 58, 63, 63
RS-232 59, 59, 73
circolazione dell'aria 15
classe di sicurezza I 76
collegamenti elettrici
autocampionatore termostatato 10
CAN 10
GPIB 10
remoti 10
RS-232 10
combinazioni di due mezzi vassoi 32
condensa 6, 16, 16
confezione danneggiata 20, 20
consumo elettrico 17
contatto esterno
cavo 59, 72
Contenuto del kit di accessori del termostato ALS 21, 21
coperchio superiore 49

D

dimensioni 17

F

frequenza di rete 17
Funzionamento del termostato dell'autocampionatore 8
fusibili 14, 45

I

immagazzinaggio 16
installazione dell'autocampionatore termostatato
accensione dello strumento 35
aggiornamento del firmware o del software 35, 36
cavo di alimentazione e cavo d'interfacciamento 28
collegamenti di flusso 31
coperchio del vassoio e coperchio anteriore 34
preparazione 25
vassoio portacampioni 32
installazione
autocampionatore termostatato 24
cavi di alimentazione 15
Internet 83
intervallo di frequenza 17
intervallo di tensione 17
introduzione all'autocampionatore 6

L

LAN
cavo 71
leva di sicurezza 42
lista di controllo della consegna 21, 21

M

meccanismo di trasporto 6
montaggio del coperchio principale 49

O

opzione multiaspirazione 6
ottimizzazione della configurazione dello stack 22, 22

P

parti e materiali del termostato ALS
gruppi principali 52
kit di accessori 53

parti e materiali
gruppi principali 53
parti mancanti 21
percorso del flusso 22
peso 15, 17
posizione di parcheggio 20, 38
pulizia 44

R

requisiti ambientali 14, 14
requisiti per l'alimentazione 14
rimozione dall'imballaggio 20
rimozione dell'autocampionatore dall'imballaggio 20
riparazioni del termostato ALS
fusibili di alimentazione 45
riparazioni semplici 42
riparazioni 42
uso del bracciale antistatico ESD 44
RS-232C
cavo 73

S

scariche elettrostatiche (ESD) 43
sicurezza
informazioni generali 76, 76
simboli 79
standard 17
sostituzione
parti interne 42
spazio necessario 15, 15
specifiche delle prestazioni 18
specifiche fisiche 17
specifiche
fisiche 17

T

temperatura ambiente non operativa 17
temperatura ambiente operativa 17
temperatura non operativa 17
temperatura operativa 17
temperatura 16
tensione di rete 17
trasporto 20, 38, 38, 38

U

umidità 17

V

valvola di iniezione 6
vassoi portacampioni
numerazione delle posizioni dei vial 33
vassoio dei vial 6
vassoio portacampioni 6, 38
vial 6
volume di ritardo 22

www.agilent.com

In questo volume

Questo manuale contiene informazioni per l'utente relative all'autocampionatore termostatato Agilent Serie 1200.Vengono trattati i seguenti argomenti:

- Introduzione
- Requisiti ambientali e specifiche
- Installazione dell'autocampionatore termostatato
- Ottimizzazione delle prestazioni
- Diagnostica e risoluzione dei problemi
- Manutenzione
- Parti e materiali per la manutenzione
- Identificazione dei cavi
- Appendice

© Agilent Technologies 2007, 2008

Printed in Germany
11/08

G1330-94011

Agilent Technologies