

Thermostat de l'échantillonneur automatique Agilent série 1200



Manuel d'utilisation

Agilent Technologies

Avertissements

© Agilent Technologies, Inc. 2007, 2008

Conformément aux lois nationales et internationales relatives à la propriété intellectuelle, toute reproduction totale ou partielle de ce manuel sous quelque forme que ce soit, par quelque moyen que ce soit, voie électronique ou traduction, est interdite sans le consentement écrit préalable de la société Agilent Technologies, Inc.

Référence du manuel

G1330-93011

Edition

11/08

Imprimé en Allemagne

Agilent Technologies
Hewlett-Packard-Strasse 8
76337 Waldbronn

Utilisation à des fins de recherche uniquement.

Ne pas utiliser dans les procédures de diagnostic.

Garantie

Les informations contenues dans ce document sont fournies "en l'état" et pourront faire l'objet de modifications sans préavis dans les éditions ultérieures. Dans les limites de la législation en vigueur, Agilent exclut en outre toute garantie, expresse ou implicite, quant à ce manuel et aux informations contenues dans ce dernier, notamment, mais sans s'y restreindre, toute garantie marchande et aptitude à un but particulier. En aucun cas, Agilent ne peut être tenu responsable des éventuelles erreurs contenues dans ce document, ni des dommages directs ou indirects pouvant découler des informations contenues dans ce document, de la fourniture, de l'usage ou de la qualité de ce document. Si Agilent et l'utilisateur ont souscrit un contrat écrit distinct dont les conditions de garantie relatives au produit couvert par ce document entrent en conflit avec les présentes conditions, les conditions de garantie du contrat distinct se substituent aux conditions stipulées dans le présent document.

Licences technologiques

Le matériel et le logiciel décrits dans ce document sont protégés par un accord de licence et leur utilisation ou reproduction sont soumises aux termes et conditions de ladite licence.

Mentions de sécurité

ATTENTION

Une mention **ATTENTION** signale un danger. Si la procédure, le procédé ou les consignes ne sont pas exécutés correctement, le produit risque d'être endommagé ou les données d'être perdues. En présence d'une mention **ATTENTION**, vous devez continuer votre opération uniquement si vous avez totalement assimilé et respecté les conditions mentionnées.

AVERTISSEMENT

Une mention AVERTISSEMENT signale un danger. Si la procédure, le procédé ou les consignes ne sont pas exécutés correctement, les personnes risquent de s'exposer à des lésions graves. En présence d'une mention AVERTISSEMENT, vous devez continuer votre opération uniquement si vous avez.

Sommaire

1 Introduction 5

Présentation de l'échantillonneur automatique thermostaté 6
Fonctionnement du thermostat de l'échantillonneur automatique 8
Raccordements électriques 10

2 Exigences et spécifications relatives au site 13

Exigences d'installation 14
Caractéristiques physiques 17
Spécifications des performances 18

3 Installation du thermostat G1330B 19

Déballage de l'échantillonneur automatique 20
Optimisation de la pile de modules 22
Installation du thermostat G1330B 24
Transport de l'échantillonneur automatique thermostaté 38

4 Optimisation des performances 39

Configurations du processeur 40

5 Maintenance 41

Présentation de la réparation du thermostat 42

6 Pièces et matériaux utilisés pour la maintenance 51

Principaux mécanismes (Pièces externes) 52
Kit d'accessoires réf. G1330-68705 53
Pièces en mousse 54
Pièces en plastique 55

7 Présentation générale des câbles 57

Présentation générale des câbles 58
Câbles analogiques 60
Câbles de commande 63
Câbles DCB 68
Câble auxiliaire 70
Câbles CAN/LAN 71
Câble de contacts externes 72
Câbles RS-232 73

8 Annexe 75

Informations générales de sécurité 76
Directive sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) (2002/96/CE) 80
Perturbations radioélectriques 81
Niveau sonore 82
Agilent Technologies sur l'Internet 83



1
Introduction

Présentation de l'échantillonneur automatique thermostaté 6
Fonctionnement du thermostat de l'échantillonneur automatique 8
Raccordements électriques 10

Présentation de l'échantillonneur automatique thermostaté

L'échantillonneur automatique Agilent série 1200 est conçu pour être utilisé avec les modules du système CLHP Agilent série 1200 ou avec d'autres systèmes CLHP si l'on dispose d'entrées et sorties contrôlables à distance.L'échantillonneur automatique est commandé à l'aide du module de commande Agilent série 1200 ou de la ChemStation Agilent pour CLHP.

Les plateaux de flacons thermostatables, de conception spéciale, contiennent 100 flacons de 1,8 ml ou deux plaques à puits et 10 flacons de 1,8 ml.

Le thermostat de l'échantillonneur automatique fonctionne grâce à des échangeurs de chaleur à effet Peltier.Un ventilateur prélève de l'air au-dessus du plateau de flacons d'échantillons de l'échantillonneur automatique et le souffle sur les ailettes du module de chauffage/refroidissement.L'air est alors réchauffé ou refroidi selon la consigne de température.L'air thermostaté entre dans l'échantillonneur automatique par une ouverture située au-dessous du plateau d'échantillons de conception spéciale.L'air est ensuite réparti de manière homogène sur le plateau à échantillons, ce qui permet un contrôle efficace, indépendant du nombre de flacons disposés sur le plateau.

En mode refroidissement, une condensation se produit sur le côté froid de l'élément Peltier.Cette eau condensée est dirigée en toute sécurité vers le système d'élimination des fuites.

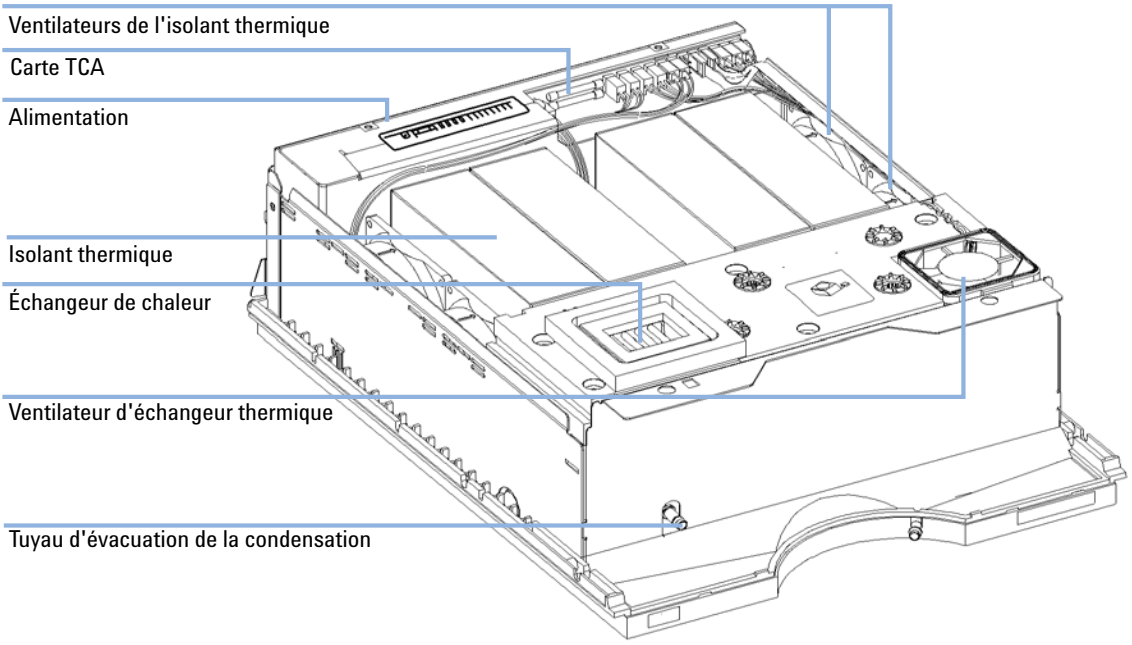


Figure 1 Vue d'ensemble du thermostat de l'échantillonneur automatique

Fonctionnement du thermostat de l'échantillonneur automatique

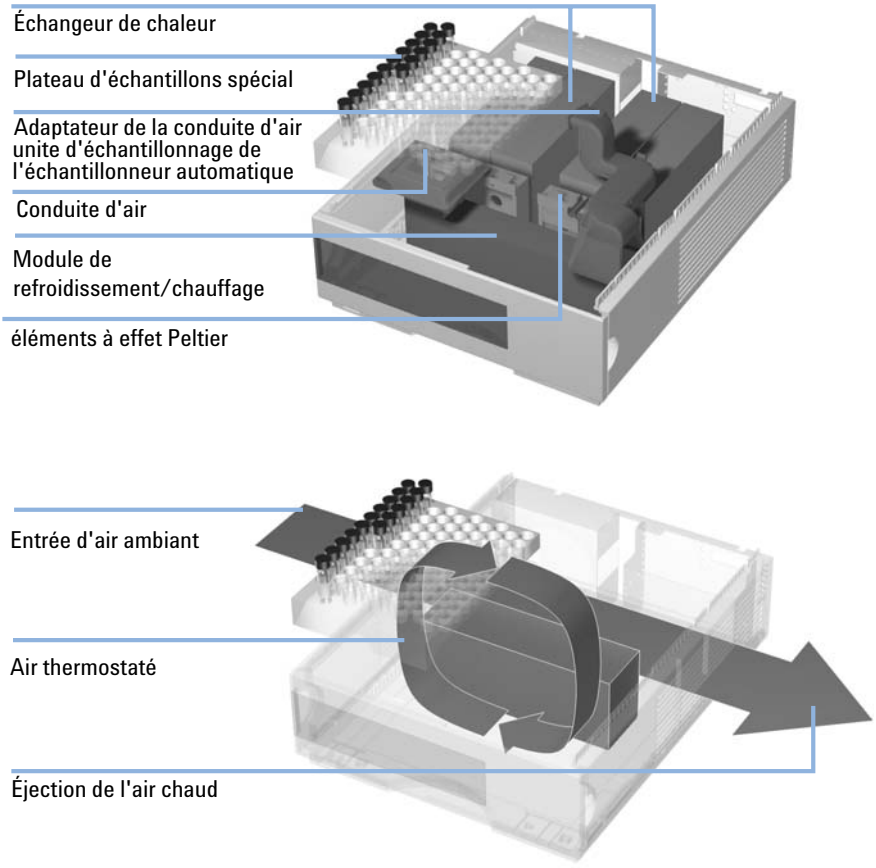


Figure 2 Principe du thermostat de l'échantillonneur automatique

L'échantillonneur automatique thermostaté est équipé d'un module de refroidissement/chauffage qui utilise des éléments à effet Peltier pour refroidir efficacement l'air.Lorsque l'appareil est sous tension, la partie avant des éléments à effet Peltier est chauffée/refroidie selon la consigne de température.Un ventilateur prélève de l'air dans la zone du plateau d'échantillons et le souffle dans le module de chauffage/refroidissement.La vitesse du ventilateur dépend

des conditions environnementales (par exemple, température ambiante, humidité).Dans le module de chauffage/refroidissement, l'air atteint la température des éléments à effet Peltier. Cet air thermostaté est envoyé au-dessous du plateau d'échantillons spécial où il se répartit uniformément avant de revenir dans la zone du plateau d'échantillons.Il est alors à nouveau dirigé vers le thermostat de l'échantillonneur automatique.Ce “recyclage” assure un chauffage/refroidissement très efficace des flacons d’échantillons.

En mode refroidissement, le côté opposé des éléments à effet Peltier devient très chaud et ils doivent être refroidis pour préserver leurs performances.Ce refroidissement s'effectue à l'aide de grands échangeurs de chaleur situés à l'arrière du thermostat de l'échantillonneur automatique.Quatre ventilateurs brassent l'air à travers l'instrument de la gauche vers la droite pour éliminer l'air chaud.La vitesse du ventilateur dépend de la température des éléments à effet Peltier.

Au cours du refroidissement, de la condensation apparaît dans le module de chauffage/refroidissement.L'eau condensée est dirigée hors du thermostat de l'échantillonneur automatique.

Raccordements électriques

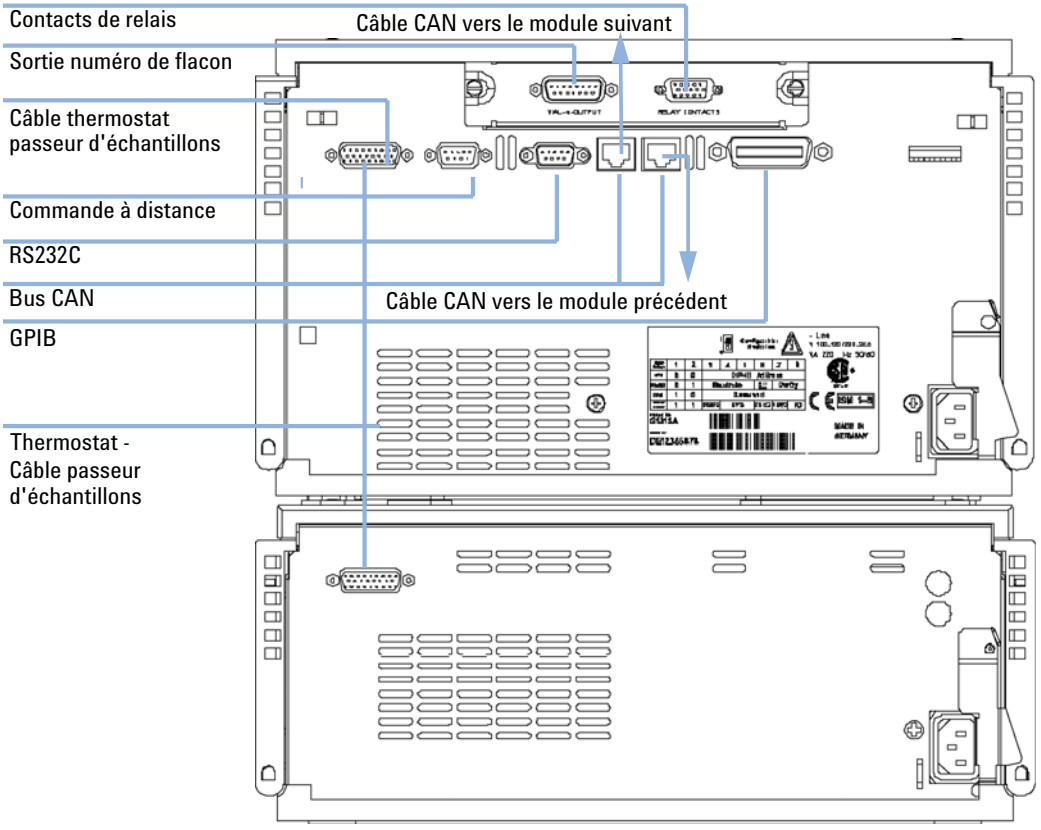


Figure 3 Raccordements électriques

- Le connecteur GPIB sert à relier l'échantillonneur automatique à un ordinateur.Le bloc de commutateurs d'adressage et de contrôle, adjacent au connecteur GPIB, définit l'adresse GPIB de votre échantillonneur automatique.Les commutateurs sont préréglés sur une adresse par défaut (consultez le Manuel de référence de l'échantillonneur automatique) et sont reconnus à l'initialisation.

- Le bus CAN est un bus série capable de transférer des données à haute vitesse.Les deux connecteurs du bus CAN sont utilisés pour les transferts de données internes et la synchronisation des modules Agilent série 1200.
- Le connecteur de commande à distance REMOTE peut être utilisé avec d'autres instruments d'analyse Agilent Technologies si vous souhaitez utiliser des commandes collectives (arrêt, préparation, etc.).
- Le connecteur RS-232 peut servir à contrôler l'échantillonneur automatique à partir d'un ordinateur par le biais d'une connexion RS-232, à l'aide d'un logiciel adapté.Vous devez activer ce connecteur sur le bloc de commutateurs de configuration adjacent au connecteur GPIB.Le logiciel doit disposer des pilotes spécifiques destinés à supporter ce type de communication.Pour de plus amples informations, consultez la documentation du logiciel.
- La connexion thermostat-échantillonneur automatique sert à commander la transmission de signaux et la synchronisation des deux modules.Le câble doit être connecté pour que le thermostat de l'échantillonneur automatique fonctionne.
- La prise d’entrée d’alimentation accepte une tension secteur de 100 à 120 ou de 220 à 240 V ± 10 % avec une fréquence de secteur de 50 ou de 60 Hz.La puissance consommée maximale du module de l'échantillonneur automatique est de 300 W (Volt-Ampères).La puissance consommée maximale du module du thermostat de l'échantillonneur automatique est de 260 W (Volt-Ampères).L'échantillonneur automatique est dépourvu de sélecteur de tension car l'alimentation dispose d'une sélection automatique.Le module de l'échantillonneur automatique ne comporte pas de fusibles externes car l'alimentation est dotée de fusibles électroniques automatiques.L'alimentation du thermostat de l'échantillonneur automatique comporte deux fusibles externes accessibles.Le levier de sécurité situé sur la prise d'alimentation empêche de retirer le capot de l'échantillonneur automatique tant que l'appareil est branché.
- L'emplacement de la carte d'interface est utilisé pour les contacts extérieurs, la sortie BCD et pour une utilisation future.



2
Exigences et spécifications relatives au site

Exigences d'installation 14
- Remarques sur l'alimentation 14
- Câbles d'alimentation 15
- Encombrement 15
- Environnement 16

Caractéristiques physiques 17

Spécifications des performances 18

Exigences d'installation

Un environnement adéquat est indispensable pour optimiser les performances des échantillonneurs automatiques.

Remarques sur l'alimentation

Les échantillonneurs automatiques se composent de deux modules, du module échantillonneur automatique (réf. G1329A, G1389A, G1367A ou G2260A) et du module thermostat (réf. G1330B Therm).Les deux modules comportent chacun une alimentation distincte et une prise pour le branchement.Les deux modules sont reliés par un câble de commande ; la mise sous tension des deux modules s'effectue au niveau du module de l'échantillonneur.

L'alimentation de l'échantillonneur automatique comporte un sélecteur de tension automatique (voirTableau 1, page 17).Il n'y a donc pas de sélecteur de tension à l'arrière des deux modules de l'échantillonneur automatique.Le module de l'échantillonneur automatique ne comporte pas de fusibles externes car l'alimentation est dotée de fusibles électroniques automatiques.L'alimentation du thermostat de l'échantillonneur automatique possède 2 fusibles accessibles de l'extérieur.

AVERTISSEMENT

Tension de secteur incorrecte au niveau de l'instrument

Si l'appareil est alimenté sous une tension de secteur supérieure à la tension spécifiée, il y a un risque d'électrocution ou de détérioration des instruments.

➔ Raccordez votre instrument à la tension spécifiée.

ATTENTION

Prise d'alimentation inaccessible.

En cas d'urgence, il doit être possible de débrancher à tout instant l'instrument du secteur.

➔ Vérifiez que vous pouvez accéder facilement au câble d'alimentation de l'instrument pour le débrancher.

➔ Laissez un espace suffisant derrière la prise d'alimentation de l'instrument pour débrancher le câble.

Câbles d'alimentation

Différents câbles d'alimentation sont proposés en option avec le module. L'extrémité femelle est la même pour tous les câbles. Elle s'enfiche dans la prise d'alimentation à l'arrière du module. L'extrémité mâle, qui se branche sur la prise de courant murale, varie selon le pays ou la région.

AVERTISSEMENT

Absence de raccordement à la terre et utilisation d'un câble d'alimentation non adapté

L'absence de mise à la terre ou l'utilisation d'un câble d'alimentation non recommandé peuvent entraîner des chocs électriques ou des courts-circuits.

➔ N'utilisez jamais une prise de courant sans mise à la terre.

➔ N'utilisez jamais de câble d'alimentation autre que le modèle Agilent Technologies destiné à votre pays.

Encombrement

Les dimensions et le poids de l'échantillonneur automatique (voir Tableau 1, page 17) permettent de placer l'instrument sur la plupart des paillasses de laboratoire.L'instrument nécessite un dégagement supplémentaire de 25 cm (10 pouces) de chaque côté et d'environ 8 cm (3,1 pouces) à l'arrière de l'instrument pour la ventilation ainsi que pour permettre les raccordements électriques.Assurez-vous que l'échantillonneur automatique est en position horizontale.

Si un système complet de la série 1200 Agilent est installé sur une paillasse, assurez-vous que celle-ci est en mesure de supporter le poids de tous les modules.Dans le cas d'un système complet comprenant l'échantillonneur automatique thermostaté, il est recommandé de constituer deux piles de modules, voir « Optimisation de la pile de modules », page 22.Assurez-vous que, dans cette configuration, il y a un dégagement de 25 cm (10 pouces) de chaque côté de l'échantillonneur automatique thermostaté pour la circulation de l'air.

Environnement

Votre échantillonneur automatique est conçu pour fonctionner dans les limites de température ambiante et d'humidité relative indiquées dans le Tableau 1, page 17.

ATTENTION

Condensation à l'intérieur du module

La condensation endommage les circuits électroniques du système.

➔ Ne pas entreposer, transporter ou utiliser votre module dans des conditions où les fluctuations de température peuvent provoquer de la condensation à l'intérieur du module.

➔ Si le module a été transporté par temps froid, ne la sortez pas de son emballage et laissez-la atteindre progressivement la température ambiante pour éviter toute condensation.

Caractéristiques physiques

Tableau 1 Caractéristiques physiques

Type	Caractéristique	Commentaires
Poids	20.7 kg (46 lbs)	
Dimensions (largeur × profondeur × hauteur)	140 × 345 × 435 mm (5.5 × 13.5 × 17 inches)	
Tension secteur	de 100 à 240 VCA, ± 10%	Plage de tensions étendue
Fréquence secteur	50 ou 60 Hz, ±5%	
Puissance consommée	260 VA / 210 W / 717 BTU	Maximum
Température ambiante de fonctionnement	4 – 55 °C (41 – 131 °F)	voir l'avertissement « Panneau arrière chaud », page 17
Température ambiante hors fonctionnement	De –40 à 70 °C	
Humidité	< 95 %, entre 25 et 40 °C	Sans condensation
Altitude de fonctionnement	jusqu'à 2000 m	
Altitude hors fonctionnement	jusqu'à 4600 m	Pour le stockage du module
Normes de sécurité :CEI, CSA, UL	Catégorie d'installation II, degré de pollution 2	Utilisation intérieure uniquement.Utilisation en recherche uniquement.Ne pas utiliser pour des procédures de diagnostic.

AVERTISSEMENT

Panneau arrière chaud

L'utilisation de l'échantillonneur automatique à des températures ambiantes élevées peut rendre le panneau arrière chaud.

➔ Ne pas utiliser l'échantillonneur automatique à des températures ambiantes supérieures à 50 °C (122 °F).

Spécifications des performances

Tableau 2 Spécifications de performances de l'échantillonneur automatique thermostaté Agilent série 1200

Type	Caractéristique
Gamme de température :	programmable de 4 °C à 40 °C par incréments de 1 °
Précision de température à des températures ambiantes < 25 °C et à un taux d'humidité < 50%	- 1°C à + 4 °C à un point de consigne de 4 °C
Précision de température à des températures ambiantes > 25 °C et/ou à un taux d'humidité > 50%	- 1°C à + 5 °C à un point de consigne de 4 °C

3
Installation du thermostat G1330B

Déballage de l'échantillonneur automatique 20
- Emballage abîmé 20
- Liste de colisage 21

Optimisation de la pile de modules 22

Installation du thermostat G1330B 24
- Étape 1 :préparation du thermostat de l'échantillonneur automatique et de l'échantillonneur automatique 25
- Étape 2 :connexion des câbles d'alimentation et des câbles d'interface 28
- Étape 3 :Raccordements des fluides 31
- Étape 4 :Installation du plateau à échantillons 32
- Étape 5 :installation du couvercle de plateau et de la porte avant 34
- Étape 6 : mise sous tension de l'instrument 35
- Étape 7 : mise à jour du programme du module de commande 35
- Étape 8 : mise à jour du logiciel de ChemStation Agilent 36

Transport de l'échantillonneur automatique thermostaté 38

Déballage de l'échantillonneur automatique

Emballage abîmé

Les deux modules de l'échantillonneur automatique sont expédiés dans des emballages distincts. A la réception de votre échantillonneur automatique, inspectez les cartons d'expédition pour vérifier leur état. Si les emballages ou le matériau de rembourrage sont endommagés, gardez-les jusqu'à ce que vous ayez vérifié que le contenu est complet et que l'échantillonneur automatique fonctionne correctement sur les plans mécanique et électrique. Si l'emballage d'expédition ou le matériau de rembourrage est endommagé, avertissez le transporteur et tenez l'emballage à sa disposition pour qu'il puisse l'inspecter.

Liste de colisage

Déballez les deux modules de l'échantillonneur automatique. Vérifiez que vous avez reçu la totalité des pièces et du matériel avec l'échantillonneur automatique et le thermostat de l'échantillonneur automatique. La liste de contrôle est dressée dans le Tableau 3, page 21. Signalez toute pièce manquante ou endommagée à un bureau de vente ou de service après-vente Agilent Technologies.

Si vous avez commandé l'échantillonneur automatique thermostaté pour mettre à niveau un échantillonneur existant (réf. G1395A), vous aurez également reçu les mises à niveau nécessaires au fonctionnement de votre ChemStation Agilent

Tableau 3 Liste de contrôle du Thermostat G1330B

Description	Quantité	Référence
Thermostat G1330B de l'échantillonneur automatique :	1	
Câble d'alimentation	1	Selon commande
Kit d'accessoires (Tableau 4, page 21)	1	G1330-68705

Tableau 4 Contenu du kit d'accessoires G1330-68705 du thermostat de l'échantillonneur automatique

Description	Référence
Tuyau d'évacuation	5063-6527
Ensemble tuyau d'évacuation	G1330-67300

Optimisation de la pile de modules

Si l'échantillonneur automatique fait partie d'un système, vous en obtiendrez les meilleures performances dans les configurations de la Figure 4, page 22 etFigure 5, page 23 de la.Ces configurations optimisent le trajet du débit, garantissant un volume mort minimum.

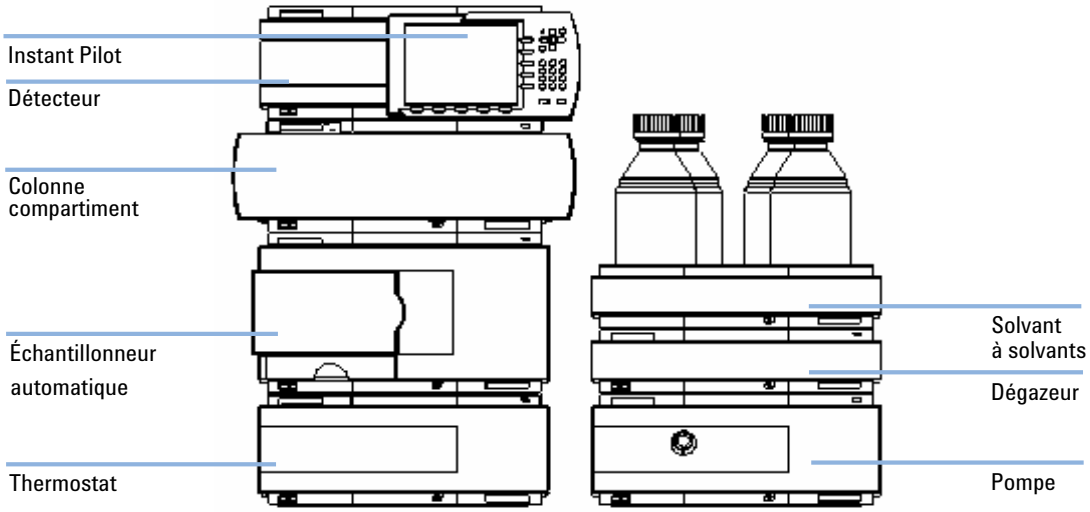


Figure 4 Configuration recommandée pour la pile de modules (vue de face)

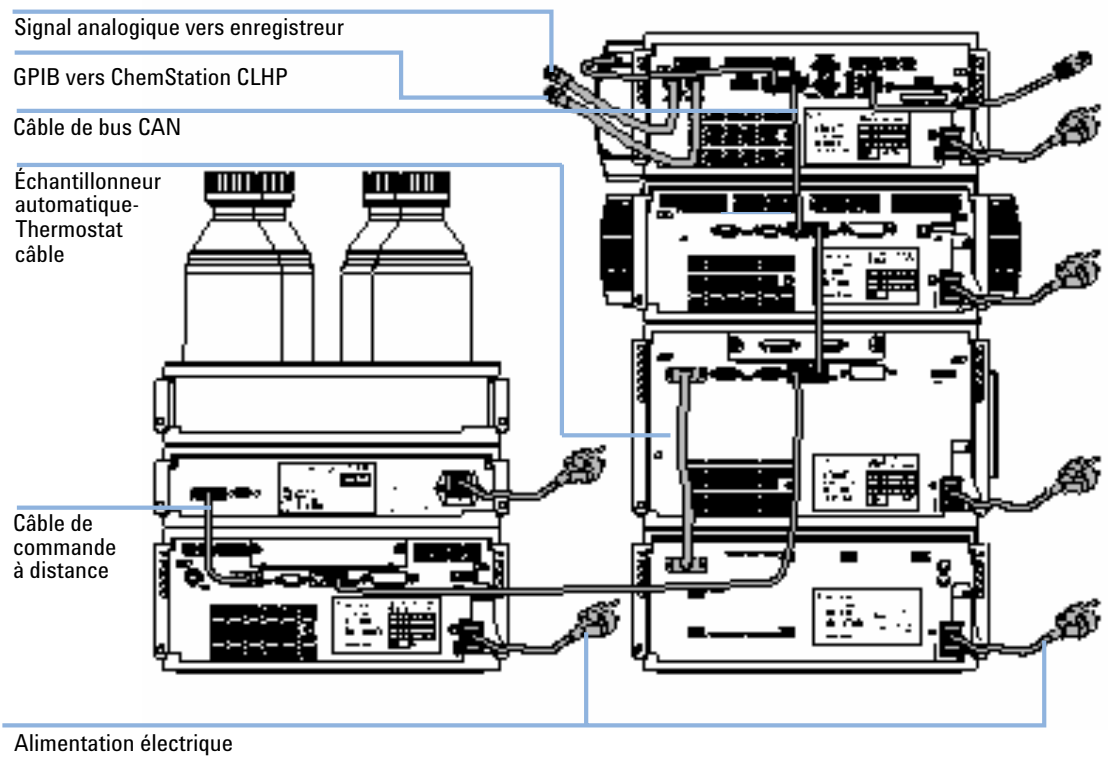


Figure 5 Configuration recommandée de la pile (vue de dos)

Installation du thermostat G1330B

AVERTISSEMENT

L'instrument est partiellement activé lorsqu'il est éteint, tant que le cordon d'alimentation est branché.

Certaines réparations sur le module peuvent occasionner des blessures, par exemple une électrocution, si le capot est ouvert et que le module est branché.

➔ Assurez-vous que la prise d'alimentation électrique est toujours accessible.

➔ Débranchez le câble d'alimentation de l'instrument avant d'ouvrir le capot de l'instrument.

➔ Ne rebranchez pas le câble tant que les capots n'ont pas été remis en place.

AVERTISSEMENT

Blessures

Pour éviter tout risque de blessure corporelle, n'approchez pas vos doigts de la zone de l'aiguille pendant le fonctionnement de l'échantillonneur.

➔ Ne touchez pas au volet de sécurité et n'essayez pas de retirer le capot de sécurité (voir Figure 6, page 25).

➔ N'essayez pas d'introduire un flacon dans la pince ou d'en retirer lorsque la pince est au-dessous de l'aiguille.

ATTENTION

Problèmes « Défectueux à l'arrivée »

N'installez pas le module s'il présente des signes de détérioration. Agilent doit effectuer une vérification afin d'évaluer si l'instrument est en bon état ou endommagé.

➔ Prévenez votre bureau des ventes et de service après-vente Agilent en cas de dommages.

➔ Un ingénieur de maintenance Agilent inspectera l'instrument dans vos locaux et fera le nécessaire.

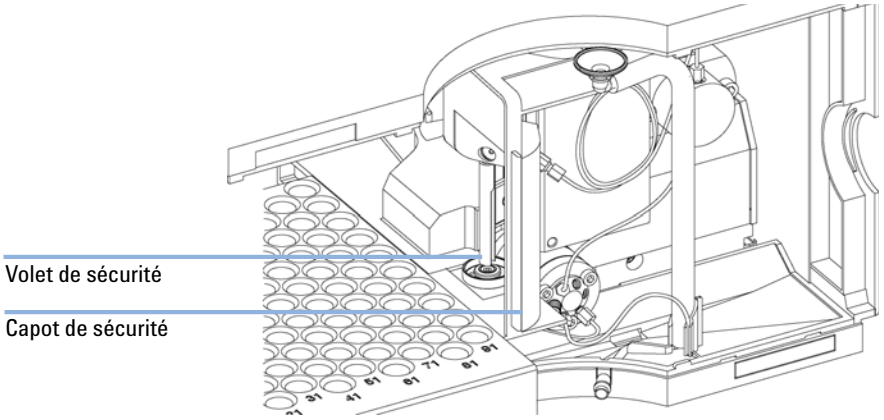


Figure 6 Volet de sécurité

Étape 1 :préparation du thermostat de l'échantillonneur automatique et de l'échantillonneur automatique

ATTENTION

Détérioration due à la condensation

Si le tuyau de condensation se trouve dans le liquide, l'eau condensée ne pourra pas s'écouler du tuyau et la sortie sera obturée.Toute nouvelle condensation restera dans l'instrument.Cela risque d'endommager les composants électroniques de l'instrument.

➔ Assurez-vous que le tuyau de condensation se trouve toujours au-dessus du niveau du liquide dans le récipient.

REMARQUE

Même dans des conditions d'humidité normale, une importante quantité d'eau se condense chaque jour.Un récipient adapté doit être installé et vidé régulièrement afin d'éviter tout débordement.

1 Placez le thermostat de l'échantillonneur automatique sur la paillasse ou dans la pile de modules.

2 Retirez le capot avant. Appuyez sur les deux fixations latérales du couvercle et retirez-le.

3 Si le thermostat de l'échantillonneur automatique se trouve au-dessus d'un autre module Agilent série 1200, placez l'ensemble d'évacuation du solvant usé dans le couvercle du thermostat de l'échantillonneur automatique et placez l'autre extrémité dans l'entonnoir d'évacuation du solvant usé du module au-dessous.

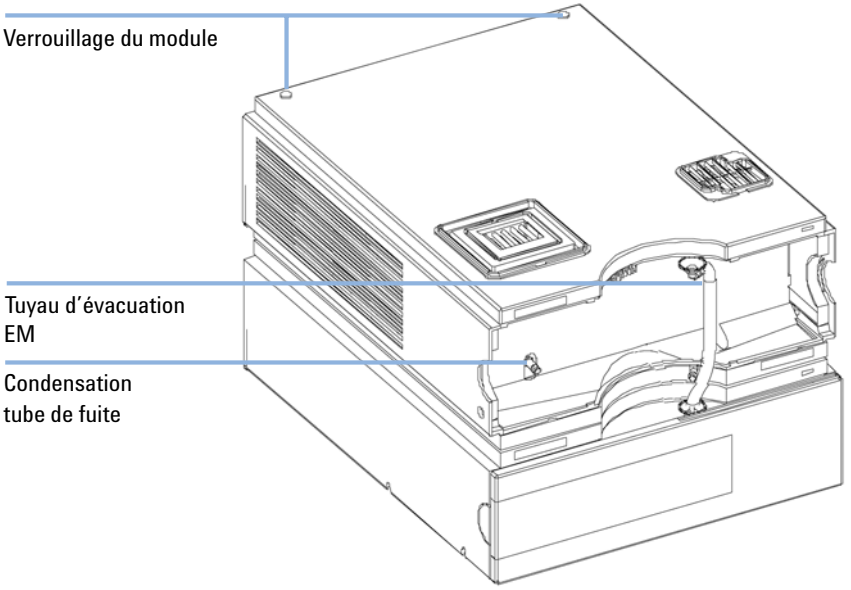


Figure 7 Préparation du thermostat de l'échantillonneur automatique

4 Raccordez le tuyau d'évacuation de la condensation à la sortie d'évacuation principale du thermostat de l'échantillonneur automatique et placez-le dans un récipient approprié.Il est possible de placer la sortie du tuyau d'évacuation de la condensation à l'avant ou sur le côté gauche du module.Assurez-vous que le tuyau de fuite est bien fixé à la sortie.

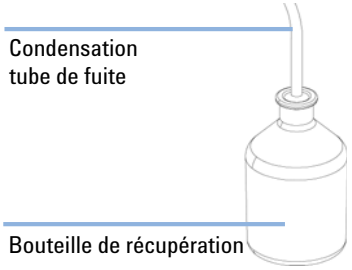


Figure 8 Tuyau d'évacuation

5 Mettez en place le capot avant du thermostat de l'échantillonneur automatique.

6 Placez le module de l'échantillonneur automatique sur le thermostat. Assurez-vous que l'échantillonneur automatique est engagé correctement dans les verrous du thermostat.

7 Placez l'adaptateur de la conduite d'air dans la base de l'échantillonneur automatique. Assurez-vous que l'adaptateur est bien plaqué au fond. Ainsi, l'air froid provenant du thermostat sera dirigé correctement au fond de l'échantillonneur automatique.

8 S'il n'y a pas de module Agilent série 1200 au-dessous du thermostat de l'échantillonneur automatique, connectez le tuyau de fuite à la sortie d'évacuation centrale de l'échantillonneur automatique et placez-le dans un flacon de solvant usagé.

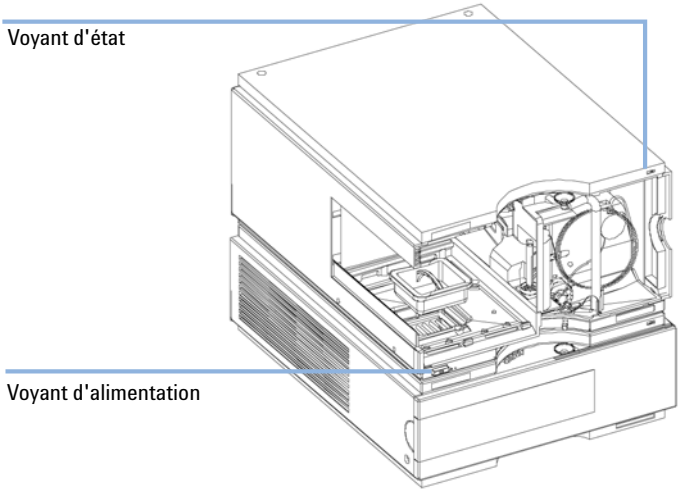


Figure 9 Préparation du thermostat de l'échantillonneur automatique et de l'échantillonneur automatique

Étape 2 :connexion des câbles d'alimentation et des câbles d'interface

ATTENTION

Composants électroniques endommagés

La déconnexion ou la reconnexion du câble reliant l'échantillonneur automatique au thermostat lorsque les câbles d'alimentation sont connectés à l'un des deux modules risque d'endommager les composants électroniques des modules.Dans ce cas, les cartes mères des deux instruments doivent être remplacées car elles pourraient endommager l'autre instrument.

➔ Vérifiez que les câbles d'alimentation sont débranchés avant de débrancher ou de rebrancher le câble entre l'échantillonneur automatique et le thermostat.

1. Vérifiez que l'interrupteur à l'avant de l'échantillonneur automatique est en position hors tension (OFF) et que les câbles d'alimentation sont débranchés.
2. Branchez le câble entre l'échantillonneur automatique et le thermostat, voir la figure Figure 10, page 29.
3. Déplacez le levier de sécurité à l'arrière des deux modules vers la droite, voir la figure Figure 10, page 29.
4. Branchez les câbles d'alimentation sur les connecteurs d'alimentation.
5. Reliez les câbles d'interface CAN aux autres modules du système (voir les figures Figure 5, page 23 et Figure 11, page 30).
6. Si nécessaire, raccordez des câbles d'interface et de commande supplémentaires à l'échantillonneur automatique (voir les figures Figure 5, page 23 et Figure 11, page 30). Pour de plus amples informations, consultez la documentation du module de contrôle Agilent série 1200 ou de la ChemStation pour CLHP.

REMARQUE

Dans un système Agilent série 1200, les différents modules sont reliés par un câble CAN. Le module de commande Agilent 1200 peut être connecté au bus CAN de tout module du système. La ChemStation Agilent peut être connectée au système par un câble GPIB sur tout module, mais le détecteur est recommandé. Pour de plus amples informations sur la connexion du module de contrôle ou de la ChemStation, reportez-vous au manuel utilisateur correspondant. Pour brancher un équipement Agilent série 1200 à des appareils non Agilent série 1200, reportez-vous au manuel de l'échantillonneur automatique.

7 Branchez les câbles supplémentaires selon les besoins (voirFigure 11, page 30).

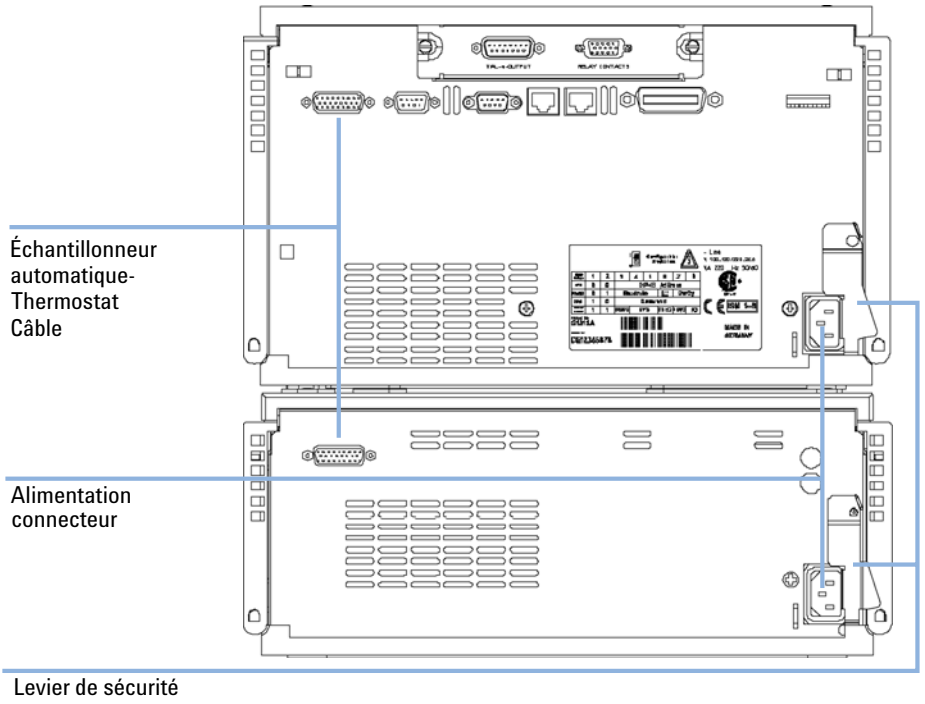


Figure 10 Connecteurs d'alimentation et leviers de sécurité à l'arrière de l'échantillonneur automatique thermostaté

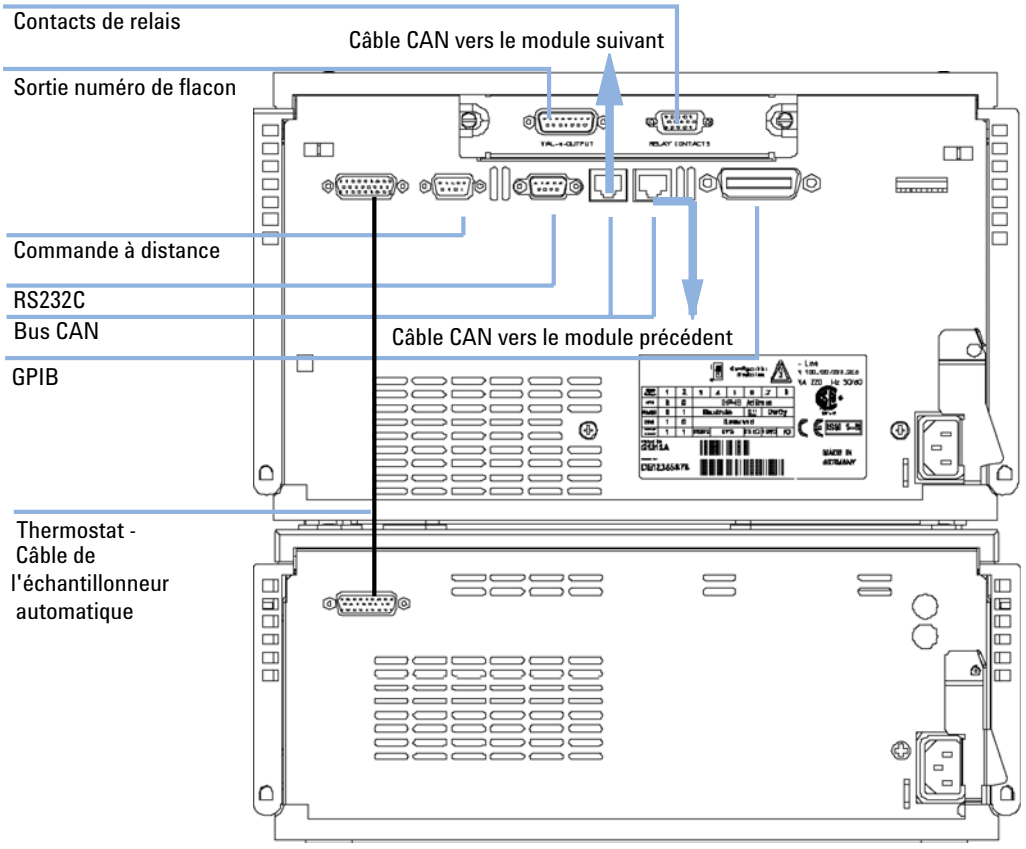


Figure 11 Connexions des câbles

Étape 3 :Raccordements des fluides

AVERTISSEMENT

L'ouverture d'un raccord de capillaire ou de tuyau peut s'accompagner d'une fuite de solvant.

La manipulation de solvants et de réactifs toxiques et dangereux peut comporter des risques pour la santé.

➔ Observez les règles de sécurité (lunettes, gants et vêtements de protection) telles qu'elles figurent dans la documentation fournie par le fournisseur du solvant, particulièrement s'il s'agit de produits toxiques ou dangereux.

1 Branchez le capillaire de sortie de la pompe sur le raccord 1 de la vanne d'injection.

2 Branchez le capillaire d'entrée du compartiment à colonne sur le raccord 6 de la vanne d'injection.

3 Assurez-vous que le tuyau d'évacuation est placé dans la conduite de fuite.

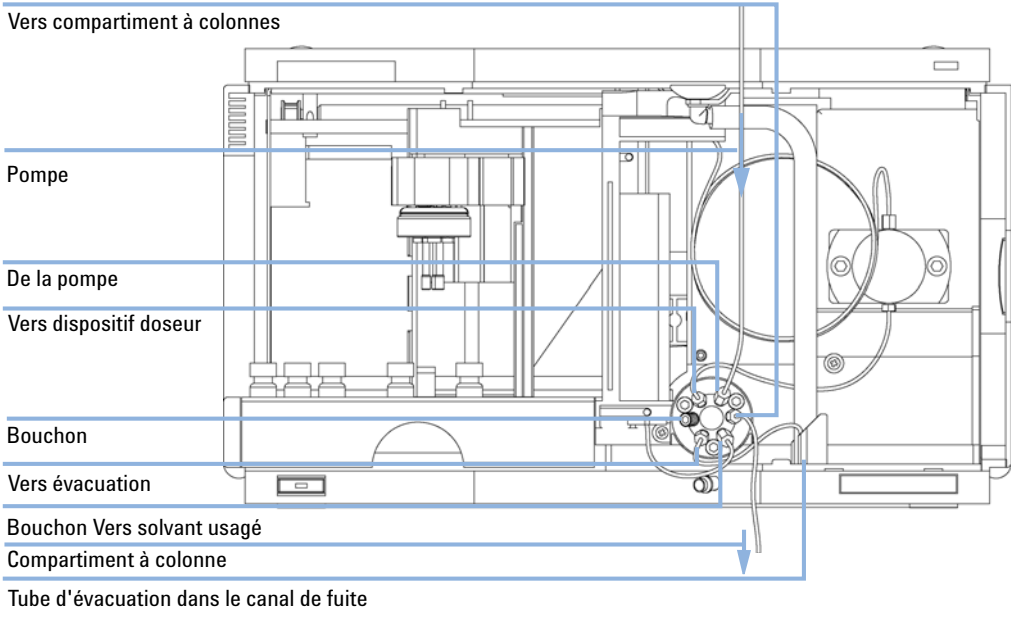


Figure 12 Raccordements hydrauliques

Étape 4 :Installation du plateau à échantillons

1. Chargez le plateau avec les flacons d'échantillons.
2. Glissez le plateau dans l'échantillonneur automatique, de telle sorte que l'arrière du plateau soit bien en contact avec l'arrière de son logement.
3. Appuyez à l'avant du plateau à échantillons pour fixer le plateau dans l'échantillonneur automatique.Le plateau de l'échantillonneur automatique thermostaté ne reste pas en place si l'adaptateur de la conduite d'air n'est pas correctement inséré.

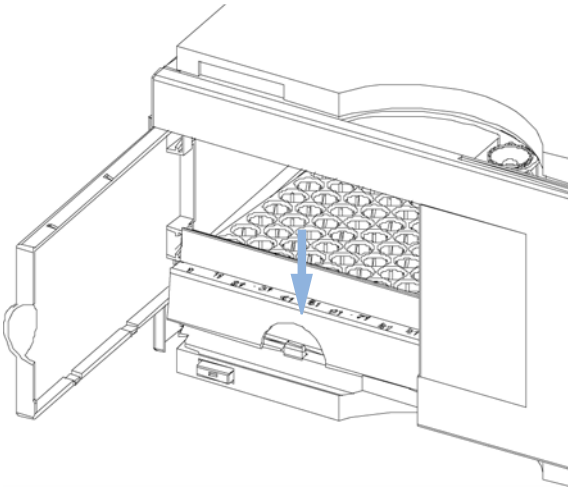


Figure 13 Installation du plateau à échantillons

Combinaisons de demi-plateaux

REMARQUE

Dans l'échantillonneur automatique, la régulation de température des flacons n'est possible que pour le plateau de 100 flacons. Vous pouvez également utiliser les demi-plateaux de l'échantillonneur automatique standard (G1313A), dans l'échantillonneur automatique thermostaté. Cependant, avec ces plateaux, le refroidissement ou le chauffage des flacons dans le plateau n'est pas possible.

Les demi-plateaux peuvent être installés selon n'importe quelle combinaison permettant d'utiliser simultanément des flacons de 1,8 ml et de 6 ml.

Numérotation des positions de flacon

Le plateau de 100 flacons standard contient des positions de flacons de 1 à 100. Cependant, dans le cas de deux demi-plateaux, la convention de numérotation est légèrement différente.Les positions de flacons du demi-plateau droit commencent à la position 101, et suivent l'ordre ci dessous :

Plateau de gauche à 40 positions :1–40

Plateau de gauche à 15 positions :1–15

Plateau de droite à 40 positions :101–140

Plateau de droite à 15 positions :101–115

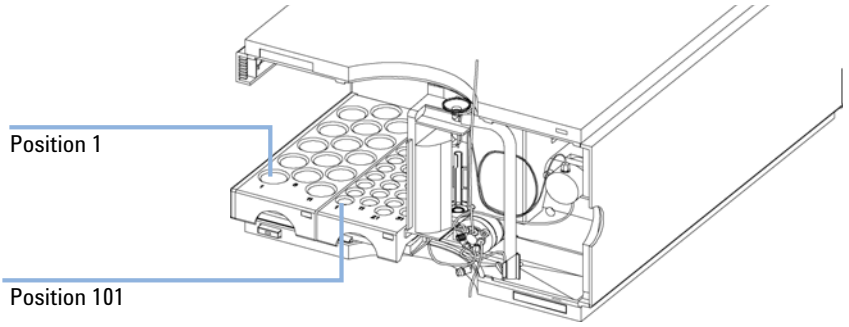


Figure 14 Numérotation des positions du plateau

Étape 5 :installation du couvercle de plateau et de la porte avant

1. Mettez en position le couvercle du plateau sur le côté gauche du couvercle de l'échantillonneur automatique en le faisant glisser. Ne refermez pas le couvercle du plateau.
2. Placez le capot avant dans le coin en haut à gauche de l'échantillonneur automatique et tournez-le en direction de l'instrument. Appuyez sur la fixation pour le bloquer du côté droit du couvercle de l'échantillonneur automatique.
3. Refermez le couvercle du plateau.

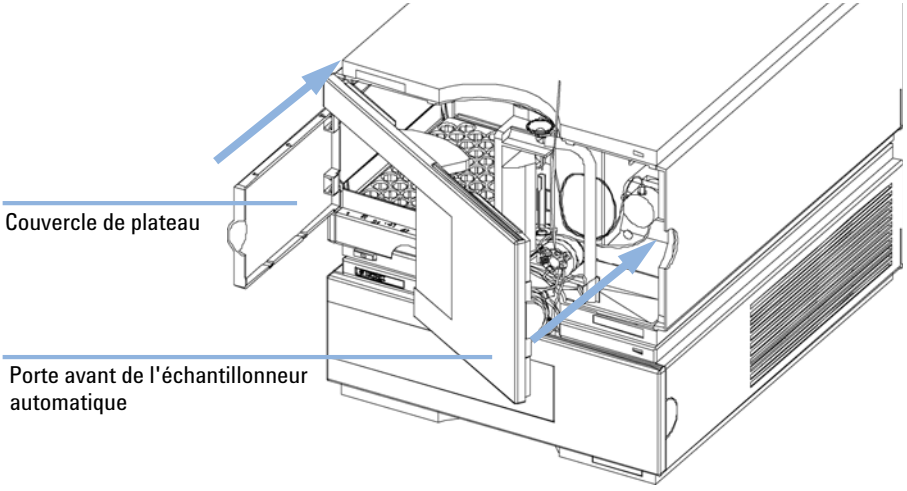


Figure 15 Installation du couvercle du plateau et de la porte avant de l'échantillonneur automatique thermostaté

Étape 6 : mise sous tension de l'instrument

1 Appuyez sur l'interrupteur pour mettre sous tension les deux modules de l'échantillonneur automatique.

REMARQUE Lorsque l'échantillonneur automatique est sous tension, l'interrupteur reste enfoncé (1) et un voyant vert intégré au bouton est allumé. Quand l'interrupteur n'est pas enfoncé et que le voyant vert est éteint (Ø), l'échantillonneur automatique est hors tension.

Étape 7 : mise à jour du programme du module de commande

Si vous disposez déjà d'une révision A.01.30 ou supérieure de programme sur le module de commande, la mise à jour du programme du module de commande n'est pas nécessaire.

Si vous disposez d'une version A.01.30 ou antérieure du module de contrôle, mettez le programme à jour comme indiqué.

1 Déconnectez le module de commande avant d'insérer la carte PC.

2 Insérez la carte PC dans l'emplacement de carte du module de commande.

3 Reconnectez le module de commande pour le redémarrer.

4 Appuyez sur “System” (F5) - “Records” (F4). Mettez en évidence la ligne CLHP-System de l'écran à l'aide des flèches de direction vers le haut et vers le bas.

5 Appuyez sur “FW-Update” (F5).

6 Sélectionnez le fichier pour la mise à jour du programme (LCB202en.BIN).

7 Appuyez sur “Execute” et sélectionnez “Yes” pour confirmer le chargement du nouveau programme. Le module de commande se réinitialise et charge le programme indiqué sur l'écran par (.) et (*). Une fois la mise à jour terminée, le module de commande se réinitialise à nouveau.

8 Vérifiez que vous avez chargé le bon programme en appuyant sur “System” (F5) - “Records” (F4).

9 Déconnectez le module de commande et retirez la carte PC en appuyant sur le bouton d'éjection de carte.

Étape 8 : mise à jour du logiciel de ChemStation Agilent

Si vous disposez d'une révision A.05.02 ou ultérieure du logiciel de ChemStation Agilent, la mise à jour de votre logiciel de ChemStation Agilent n'est pas nécessaire.

Si vous disposez d'une version A.05.01 ou antérieure du logiciel de ChemStation Agilent, mettez à jour votre logiciel comme indiqué.

A partir d'une révision A.04.01 ou A.04.02 du logiciel de ChemStation Agilent

Si vous avez commandé le kit de mise à niveau réf. G1395A, un CD-ROM de mise à jour A.04.02 et A.05.01 vous est fourni, ce qui vous permet de conserver l'ancienne version du logiciel ou de passer à la version A.05.01.

ATTENTION

Configuration logicielle et matérielle

Le logiciel de ChemStation Agilent ne fonctionnera pas si vous n'utilisez pas la configuration logicielle et matérielle adaptée.

➔ Assurez-vous que votre PC possède la configuration matérielle et logicielle nécessaire. Pour la révision A.05.01, il vous faut le système d'exploitation Windows 95 ou Windows NT 4.0 et un PC avec un processeur Pentium de 24 Mo minimum (pour les systèmes NT, il faut également une carte Agilent GPIB 82341C). La publication 12-5965-6805E fournit des informations détaillées sur les configurations matérielles. Cette note d'application est disponible sur l'Internet (URL http://www.dmo.agilent.com/apg). Vous pouvez également la demander à votre correspondant local Agilent Technologies.

1 Si vous décidez de passer de la révision A.04.01 à la révision A.05.01 du logiciel de ChemStation Agilent, utilisez le CD-ROM A.05.01 fourni et procédez aux étapes décrites dans le manuel d'installation de la ChemStation. Ce dernier est fourni sous la forme d'un fichier PDF sur le CD-ROM A.05.01 dans le répertoire MANUALS\INSTALL\LC. Si vous n'avez pas encore installé le logiciel Adobe Acrobat reader, utilisez le fichier MANUALS\READER\AR32e30.EXE pour l'installer.

2 Une fois votre système mis à jour, insérez la disquette 3,5” ‘Driver update Disk (A.05.02 Béta)’ et lancez le DOS en sélectionnant Start->RUN et en saisissant *command*.

3 A l'invite du DOS, saisissez *A:*.

4 Appuyez sur Enter, puis sur *HPUPDATE*.

Appuyez sur Enter seulement si votre logiciel ChemStation Agilent est installé dans le répertoire C:\HPCHEM. Si votre logiciel de ChemStation Agilent est installé dans un répertoire différent, par exemple D:\HPCHEM, vous devez saisir *HPUPDATE D:\HPCHEM* et appuyez sur Enter.

5 Si vous décidez de passer à la révision A.04.02, insérez le CD-ROM A.04.02 et sélectionnez SETUP sur le CD-ROM à l'aide des fonctions File Manager ou Explorer. Sélectionnez Yes pour poursuivre la mise à jour.

6 Une fois que vous avez mis à jour votre système, insérez la disquette 3,5 pouces "Driver update Disk" (A.04.03) et lancez le DOS en sélectionnant Start->RUN et en saisissant *command*. A l'invite du DOS, saisissez *A:* et appuyez sur Enter, puis sur *HPUPDATE*.

Appuyez sur Enter seulement si votre logiciel ChemStation Agilent est installé dans le répertoire C:\HPCHEM. Si votre logiciel de ChemStation Agilent est installé dans un répertoire différent, par exemple D:\HPCHEM, vous devez saisir *HPUPDATE D:\HPCHEM* et appuyez sur Enter.

A partir d'une révision A.05.01 du logiciel de ChemStation Agilent

Si vous avez déjà installé la révision A.05.01 du logiciel de ChemStation Agilent, vous n'avez plus qu'à installer la mise à jour A.05.02 Béta. Cette mise à jour ne concerne que le pilote de l'échantillonneur automatique thermostaté ; aucun autre changement n'a été effectué.

1 Insérez la disquette 3,5" "Driver update Disk" (A.05.02 Béta).

2 Lancez le DOS en sélectionnant Start->RUN et en saisissant *command*.

3 A l'invite du DOS, saisissez *A:*.

4 Appuyez sur Enter, puis sur *HPUPDATE*.

5 Appuyez sur Enter seulement si votre logiciel ChemStation Agilent est installé dans le répertoire C:\HPCHEM.

Si votre logiciel de ChemStation Agilent est installé dans un répertoire différent, par exemple D:\HPCHEM, vous devez saisir *HPUPDATE D:\HPCHEM* et appuyez sur Enter.

Transport de l'échantillonneur automatique thermostaté

Lorsque vous déplacez l'échantillonneur automatique dans le laboratoire, assurez-vous qu'il n'y a pas d'eau condensée à l'intérieur du thermostat.Inclinez le module vers l'avant afin que l'eau présente à l'intérieur du thermostat s'écoule dans l'entonnoir de fuites.A part cela, aucune autre précaution spéciale n'est à prendre.

REMARQUE Le thermostat de l'échantillonneur automatique est lourd (20,7 Kg, 45,6 livres).Portez le module en plaçant vos mains sous les capots latéraux au centre de l'unité.

ATTENTION *Dommages mécaniques sur le module*

Si le mécanisme de transport n'est pas bloqué, le module peut être endommagé dans le cas où le conteneur de transport subirait des chocs excessifs.

➔ Bloquez toujours le mécanisme de transport avant l'expédition.

En revanche, si vous expédiez l'échantillonneur automatique à l'extérieur par un transporteur, assurez-vous que :

- les deux modules sont expédiés dans des emballages distincts ;
- l'ensemble de transport de l'échantillonneur automatique est en position de parquage, voir "Park Arm (Park Gripper)" dans le manuel d'entretien correspondant ;
- le plateau de flacons est immobilisé.

Si l'échantillonneur automatique doit être déménagé, vous devez bloquer le mécanisme de transport de l'échantillonneur automatique pour éviter que l'instrument ne subisse des dommages mécaniques au cas où le conteneur de transport subirait des chocs excessifs.Assurez-vous également que le plateau d'échantillons est bloqué et emballé de façon appropriée ; sinon le plateau peut bouger et endommager des composants internes.



4
Optimisation des performances

Configurations du processeur 40

Configurations du processeur

Pour piloter l'échantillonneur automatique thermostaté de manière optimale, vous devez charger la toute dernière révision du programme/logiciel dans la mémoire du module de commande Agilent série 1200 et dans la mémoire de la ChemStation Agilent. Il est possible que les versions antérieures disposent uniquement des fonctions minimales ou ne fonctionnent pas avec l'échantillonneur automatique thermostaté.

Configuration logicielle de l'unité de commande

Pour piloter l'échantillonneur automatique thermostaté, la révision A.01.30 du programme doit être chargée dans la mémoire du module de commande. Les versions antérieures du programme du module de commande ne permettent pas de piloter l'échantillonneur automatique thermostaté. Si le module de commande a été commandé en même temps que l'échantillonneur automatique thermostaté, son programme ne nécessite pas de mise à jour. Pour effectuer la mise à jour du programme vous devez utiliser une carte PCMCIA dans la mémoire de laquelle est chargée la toute dernière révision. Le programme n'est pas livré avec l'échantillonneur automatique thermostaté. Contactez votre correspondant local Agilent Technologies pour obtenir la mise à jour du programme du module de commande. Pour la procédure de mise à jour, voir « Étape 7 : mise à jour du programme du module de commande », page 35.

Configuration logicielle de la ChemStation Agilent

Pour piloter l'échantillonneur automatique thermostaté à partir d'un PC, la révision A.04.03 ou A.05.02 béta ou A.05.02 ou supérieure du logiciel de ChemStation Agilent est nécessaire. Il est possible que ces révisions ne prennent pas en charge tous les modules de l'échantillonneur automatique. Les révisions antérieures du logiciel de ChemStation Agilent ne permettent pas de piloter l'échantillonneur automatique thermostaté. Les mises à jour du logiciel sont livrées avec l'échantillonneur automatique thermostaté. Pour la procédure de mise à jour, voir « Étape 8 : mise à jour du logiciel de ChemStation Agilent », page 36.

5 Maintenance

Présentation de la réparation du thermostat 42
- Réparations simples - Maintenance 42
- Remplacement des pièces internes - Réparations 42
- Avertissements et précautions 43
- Utilisation du bracelet antistatique 44
- Nettoyage du module 44
- Remplacement des fusibles d'alimentation 45
- Dépose du capot supérieur et de la mousse (polystyrène) 47
- Montage du capot principal 49

Présentation de la réparation du thermostat

Réparations simples - Maintenance

Le thermostat ALS a été conçu de manière à être facile à réparer.

Remplacement des pièces internes - Réparations

Pour certaines réparations, il est nécessaire de remplacer des pièces internes défectueuses. Pour cela, il faut enlever le thermostat ALS de la pile de modules, ôter les capots et démonter le thermostat ALS. Le levier de sécurité situé près de la prise d'entrée d'alimentation empêche le retrait du capot supérieur du thermostat tant que l'alimentation secteur est raccordée.

Avertissements et précautions

AVERTISSEMENT

Le module est partiellement activé lorsqu'il est éteint, tant que le cordon d'alimentation est branché.

Risque de choc électrique et d'autres blessures personnelles. Les travaux de réparation sur le module peuvent conduire à des blessures personnelles, par exemple, un choc électrique, lorsque le capot du module est ouvert et que l'instrument est branché au secteur.

➔ N'effectuez jamais de réglage, maintenance ou réparation du module lorsque le le capot supérieur est enlevé et le câble d'alimentation branché.

➔ Le levier de sécurité situé près de la prise d'entrée d'alimentation empêche le retrait du capot de la pompe tant que l'alimentation secteur est branchée. Ne rebranchez jamais le module au secteur tant que le capot est enlevé.

ATTENTION

Composants électroniques endommagés

La déconnexion ou la reconnexion du câble reliant l'échantillonneur automatique au thermostat lorsque les câbles d'alimentation sont connectés à l'un des deux modules risque d'endommager les composants électroniques des modules.Dans ce cas, les cartes mères des deux instruments doivent être remplacées car elles pourraient endommager l'autre instrument.

➔ Vérifiez que les câbles d'alimentation sont débranchés avant de débrancher ou de rebrancher le câble entre l'échantillonneur automatique et le thermostat.

ATTENTION

Les cartes électroniques sont sensibles à l'électricité statique et doivent être manipulées avec précaution afin d'éviter de les endommager.Tout contact avec des cartes et composants électroniques peut causer une décharge électrostatique.

Les décharges électrostatiques peuvent endommager les cartes et composants électroniques.

➔ Veillez à tenir la carte par les bords et ne touchez pas aux composants électroniques.Utilisez toujours une protection contre les décharges électrostatiques (par exemple, un bracelet antistatique) lorsque vous manipulez les cartes et composants électroniques.

Utilisation du bracelet antistatique

Les cartes électroniques sont sensibles aux décharges électrostatiques. Pour éviter de les endommager, portez toujours le bracelet antistatique du kit d'accessoires lorsque vous manipulez des cartes et des composants électroniques.

1 Défaites les deux premiers plis de la bande et enroulez fermement la face adhésive exposée autour de votre poignet.

2 Déroulez le reste de la bande et décollez le protecteur de la feuille de cuivre à l'extrémité opposée.

3 Fixez la partie en cuivre sur une masse électrique appropriée.

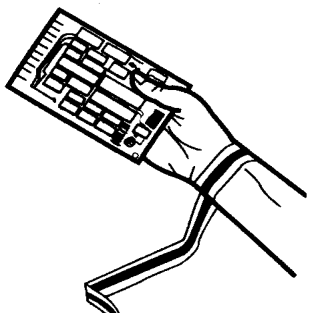


Figure 16 Utilisation du bracelet antistatique

Nettoyage du module

Le boîtier du module doit rester propre. Le nettoyage doit être effectué avec un chiffon doux humecté d'eau ou d'une solution d'eau et de détergent doux. N'utilisez pas un chiffon trop humide afin d'éviter que du liquide ne pénètre dans le module.

AVERTISSEMENT

Écoulement de liquide dans le compartiment électronique de votre module.

La présence de liquide dans l'électronique du module peut entraîner des risques d'électrocution et endommager le module.

➔ N'utilisez pas un chiffon excessivement imbibé au cours du nettoyage.

➔ Purgez toutes les conduites de solvant avant d'ouvrir les raccords.

Remplacement des fusibles d'alimentation

Les porte-fusibles sont situés sur le panneau arrière du thermostat de l'échantillonneur automatique.

Quand Si des fusibles incorrects sont installés.Des fusibles de 2.5A sont requis.

Outils nécessaires
- Tournevis plat

Pièces nécessaires

Quantité	Description
2110-0015	Fusibles T2.5 A/250V (CSA, certif. UL)

ATTENTION

Composants électroniques endommagés

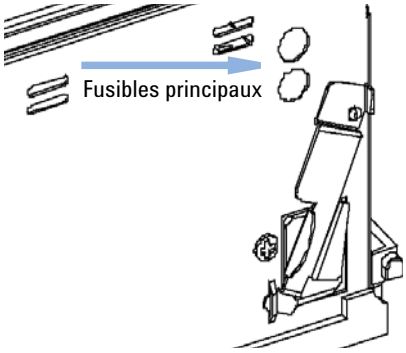
La déconnexion ou la reconnexion du câble reliant l'échantillonneur automatique au thermostat lorsque les câbles d'alimentation sont connectés à l'un des deux modules risque d'endommager les composants électroniques des modules.Dans ce cas, les cartes mères des deux instruments doivent être remplacées car elles pourraient endommager l'autre instrument.

➔ Vérifiez que les câbles d'alimentation sont débranchés avant de débrancher ou de rebrancher le câble entre l'échantillonneur automatique et le thermostat.

1 Coupez l'alimentation au niveau de l'interrupteur situé à l'avant de l'échantillonneur automatique thermostaté.

2 Retirez le cordon d'alimentation des deux modules.

3 Introduisez le tournevis plat dans le porte-fusible ; appuyez légèrement et tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour dégager le porte-fusible de son connecteur.



4 Retirez le porte-fusible de son connecteur.
5 Retirez le fusible du porte-fusible
6 Insérez un nouveau fusible dans le porte-fusible.
7 Replacez le porte-fusible et fixez-le en place à l'aide du tournevis.
8 Rebranchez les cordons d'alimentation.
9 Allumez le dégazeur à l'aide de l'interrupteur.

Dépose du capot supérieur et de la mousse (polystyrène)

Outils nécessaires
- Tournevis Pozidrive n°1

Préparations
- Éteignez l'échantillonneur automatique au niveau de l'interrupteur d'alimentation. Débranchez les câble d'alimentation de l'échantillonneur automatique et du thermostat. Retirez le câble reliant l'échantillonneur au thermostat, puis retirez le thermostat de la pile de modules.

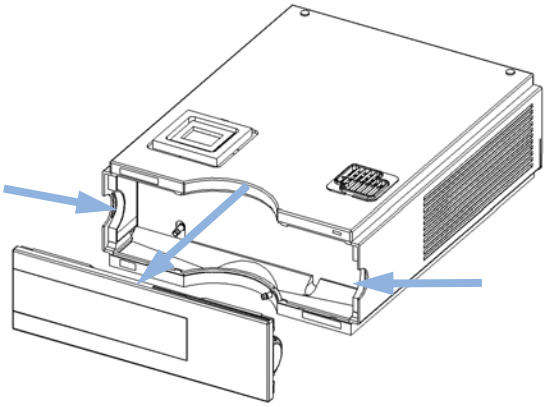
ATTENTION

Composants électroniques endommagés

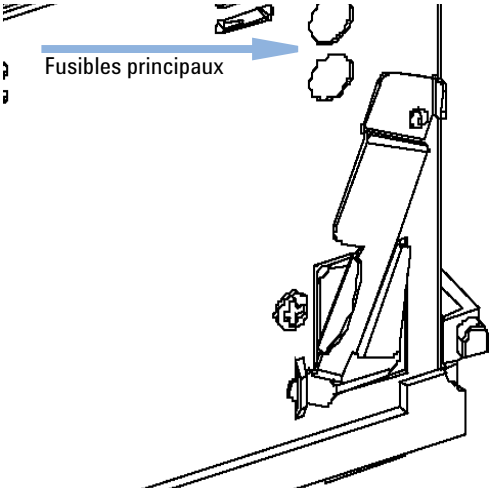
La déconnexion ou la reconnexion du câble reliant l'échantillonneur automatique au thermostat lorsque les câbles d'alimentation sont connectés à l'un des deux modules risque d'endommager les composants électroniques des modules.Dans ce cas, les cartes mères des deux instruments doivent être remplacées car elles pourraient endommager l'autre instrument.

➔ Vérifiez que les câbles d'alimentation sont débranchés avant de débrancher ou de rebrancher le câble entre l'échantillonneur automatique et le thermostat.

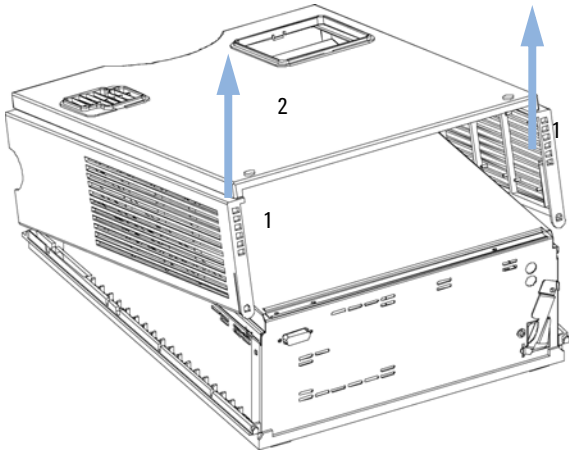
1 Retirez le capot avant en appuyant sur les deux fermoirs situés de part et d'autre du capot.



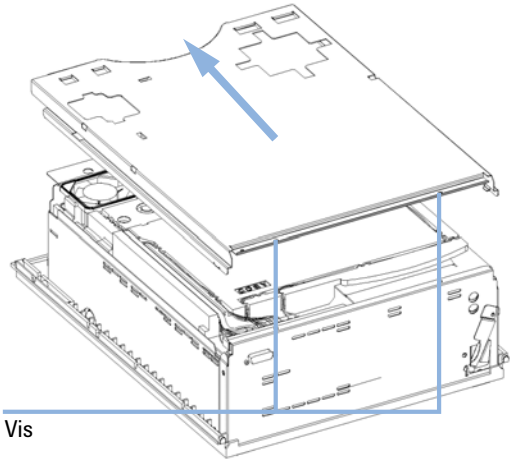
2 Déplacez le levier en direction de la prise d'alimentation.



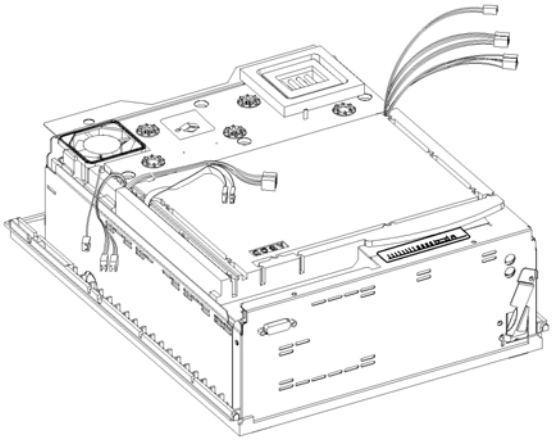
3 Soulevez les fermoirs des deux côtés du capot supérieur (1). Retirez le capot supérieur (2).



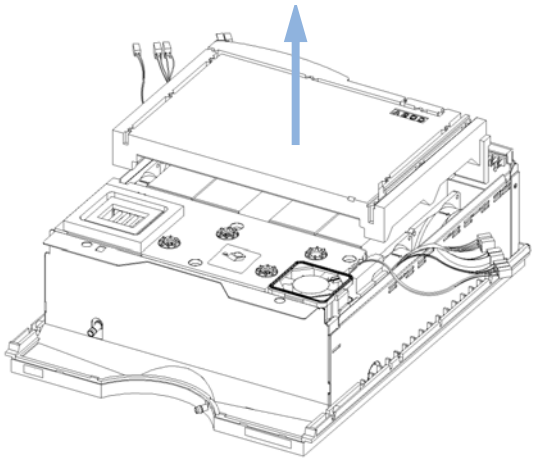
4 Dévissez les vis de la plaque supérieure et retirez la plaque en soulevant d'abord sa partie arrière puis en la faisant glisser vers l'avant.



5 Débranchez tous les fils de la carte TCA et retirez-les du profilé de mousse supérieur.



6 Retirez le profilé de mousse supérieur.



Montage du capot principal

Quand

- Lorsqu'un capot est endommagé

Pièces nécessaires	Quantité	Référence	Description
	1	G1330-68723	Kit de capot (partie inférieure, partie supérieure, flanc gauche et flanc droit)

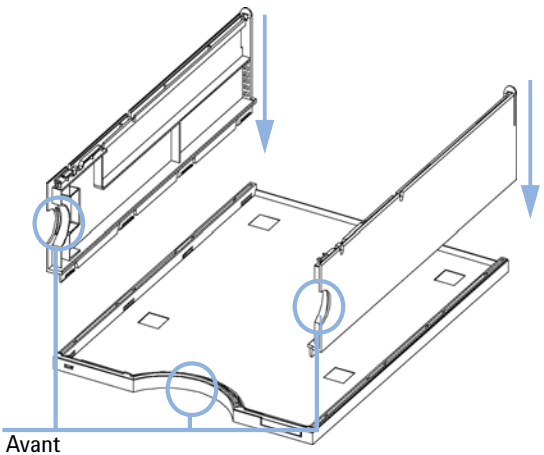
REMARQUE Le kit comprend toutes les pièces du capot mais il n'est pas assemblé.

ATTENTION Mauvais montage

Vous ne pouvez pas retirer la partie latérale de la partie supérieure.

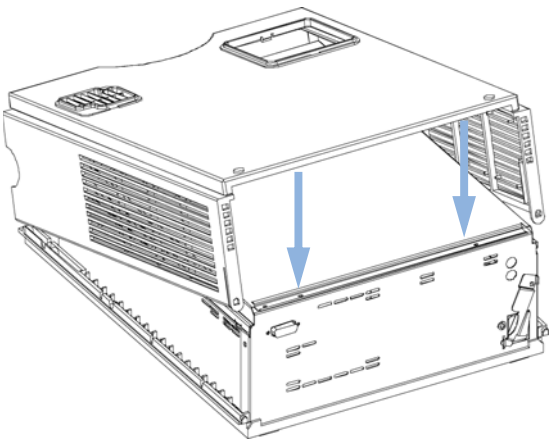
➔ Assurez-vous que les pièces latérales sont installées dans le bon sens.

1 Placez la partie supérieure sur la paillasse et insérez les côtés gauche et droit dans la partie supérieure .



Avant

2 Remettez en place le capot.



Étapes suivantes:

3 Replacez le thermostat ALS dans la pile et reconnectez les câbles et les capillaires.

4 Mettez le thermostat ALS sous tension.

5 Maintenance

Présentation de la réparation du thermostat

6
Pièces et matériaux utilisés pour la maintenance

Principaux mécanismes (Pièces externes) 52
Kit d'accessoires réf. G1330-68705 53
Pièces en mousse 54
Pièces en plastique 55

Principaux mécanismes (Pièces externes)

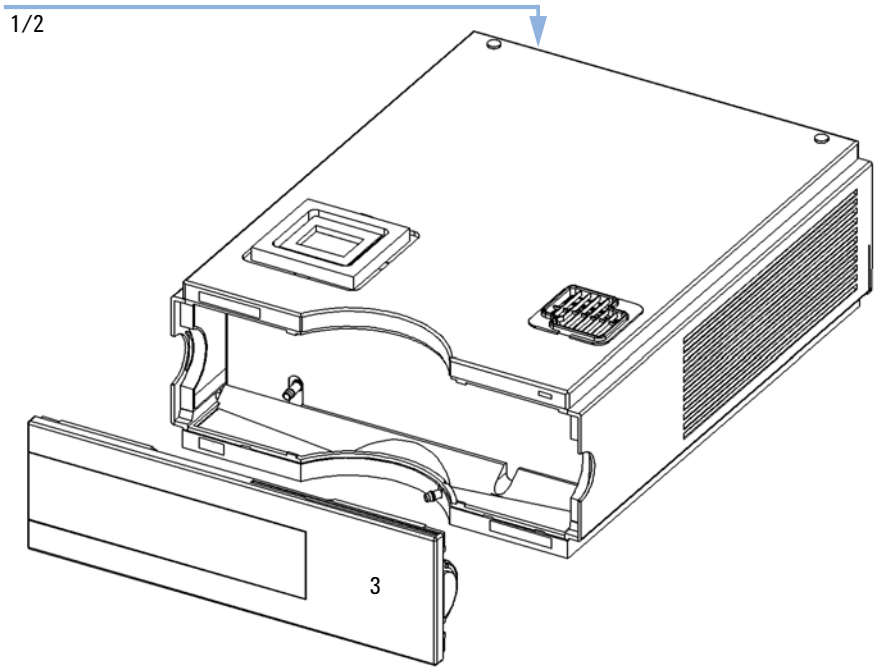


Figure 17 Principaux composants

Tableau 5 Principaux mécanismes

Pièce	Description	Référence
1	Fusible - Alimentation (T2.5A/250V ; CSA, certif. UL)	**2110-0015**
2	Fusible - Carte TCA (T3A/250V ; CSA, certif. UL)	**2110-0029**
3	Capot avant	**5065-9982**
	Câble, échantillonneur automatique - thermostat de l'échantillonneur automatique	**G1330-81600**

Kit d'accessoires réf. G1330-68705

Tableau 6 Kit d'accessoires

Pièce	Description	Référence
1	Tuyau d'évacuation[1]	5062-2463
2	Ensemble tuyau d'évacuation	G1330-67300

[1] Numéro de remplacement (5 m)

Pièces en mousse

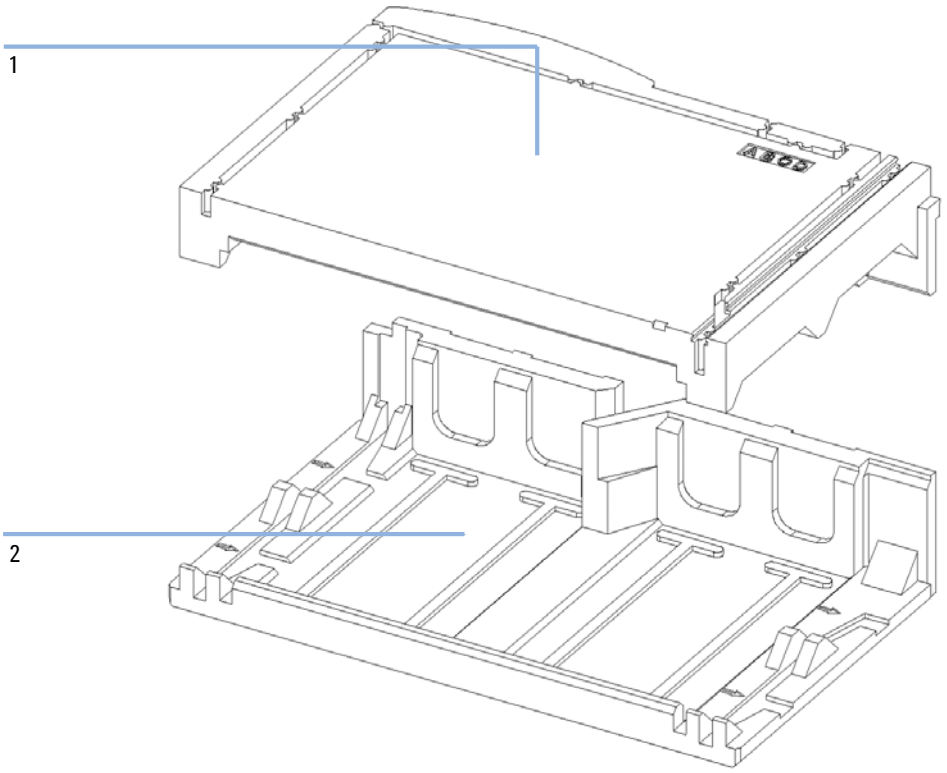


Figure 18 Pièces en mousse

Tableau 7 Principaux mécanismes

Pièce	Description	Référence
1	Profilé de mousse supérieur	**G1330-40102**
2	Profilé de mousse inférieur	**G1330-40103**

Pièces en plastique

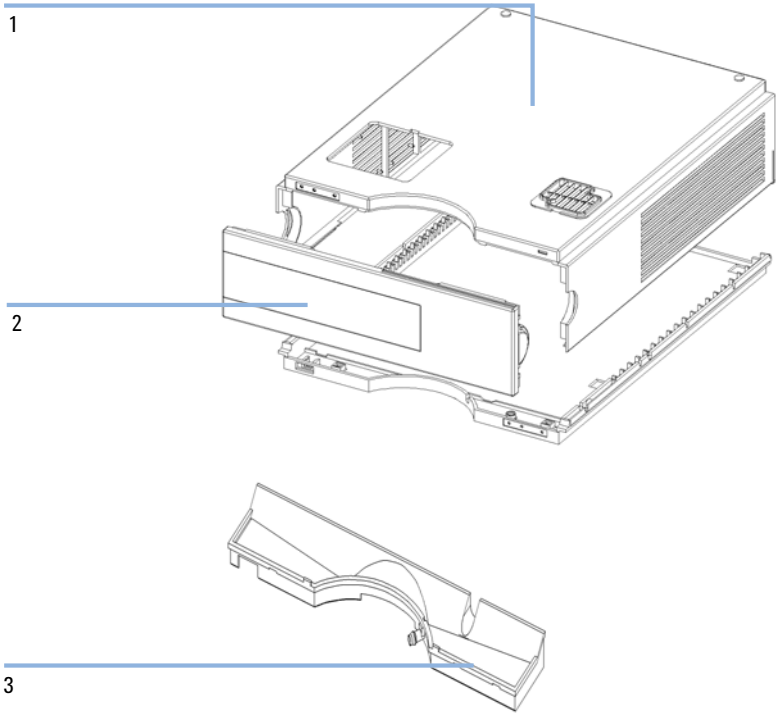


Figure 19 Pièces en plastique

Tableau 8 Principaux mécanismes

Pièce	Description	Référence
1	Kit de capots, comprenant base, capot supérieur et capots latéraux	**G1330-68723**
2	Capot avant	**5065-9982**
3	Carter de fuites	**5042-8567**



7
Présentation générale des câbles

Présentation générale des câbles 58
Câbles analogiques 60
Câbles de commande 63
Câbles DCB 68
Câble auxiliaire 70
Câbles CAN/LAN 71
Câble de contacts externes 72
Câbles RS-232 73

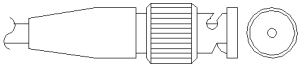
Présentation générale des câbles

REMARQUE Pour garantir un bon fonctionnement et le respect des règles de sécurité ou de compatibilité électromagnétique, n'utilisez jamais d'autres câbles que ceux fournis par Agilent Technologies.

Type	Description	Référence
Câbles analogiques	Intégrateurs 3390/2/3	**01040-60101**
	Intégrateurs 3394/6	**35900-60750**
	Agilent **35900A** Convertisseur analogique/numérique	**35900-60750**
	Câbles universels (cosses)	**01046-60105**
Câbles de commande à distance	Intégrateur 3390	**01046-60203**
	Intégrateurs 3392/3	**01046-60206**
	Intégrateur 3394	**01046-60210**
	Intégrateur 3396A (série I)	**03394-60600**
	Intégrateurs Agilent 3396 Série II/3395A, voir la section « Câbles de commande », page 63 pour plus de détails	
	Intégrateur 3396 série III / 3395B	**03396-61010**
	Modules HP 1050/Détecteur fluorimétrique HP 1046A	**5061-3378**
	Détecteur fluorimétrique HP 1046A	**5061-3378**
	Agilent **35900A** Convertisseur analogique/numérique	**5061-3378**
	Détecteur à barrette de diodes HP 1040	**01046-60202**
	Chromatographes en phase liquide HP 1090	**01046-60202**
	Module de distribution de signaux	**01046-60202**

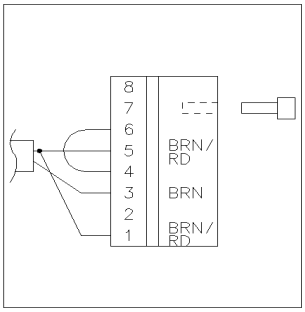
Type	Description	Référence
Câbles DCB	Intégrateur 3396	**03396-60560**
	Câbles universels (cosses)	**G1351-81600**
Auxiliaire	Dégazeur à vide Agilent série 1100	**G1322-61600**
Câbles CAN	Entre deux modules Agilent 1100/1200, 0,5 m Entre deux modules Agilent 1100/1200, 1m	**5181-1516** **5181-1519**
Contacts externes	Entre carte d'interface Agilent séries 1100/1200 à polyvalent	**G1103-61611**
Câble GPIB	Module Agilent 1100/1200 à ChemStation, 1 m Module Agilent 1100/1200 à ChemStation, 2 m	**10833A** **10833B**
Câble RS-232	Entre module Agilent 1100/1200 et un PC Ce kit contient un câble null modem (imprimante) femelle 9 broches à femelle 9 broches plus un adaptateur.	**34398A**
Câble réseau (LAN)	Câble LAN à paires torsadées croisées, (blindé, 3m), pour liaison point à point	**5023-0203**
	Câble LAN à paires torsadées croisées, (blindé, 7m), pour liaison point à point	**5023-0202**

Câbles analogiques

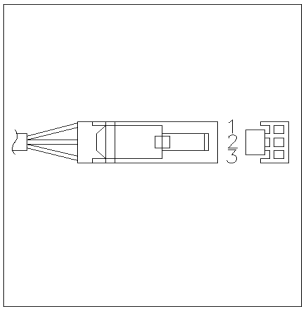


Une extrémité de ces câbles est équipée d'un connecteur BNC à brancher sur les modules Agilent séries 1100/1200. L'autre extrémité dépend de l'instrument sur lequel le branchement doit être effectué.

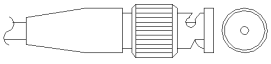
Intégrateurs Agilent 1100/1200 à 3390/2/3

Connecteur 01040-60101	Broche 3390/2/3	Broche Agilent 1100/1200	Nom du signal
	1	Blindage	Terre
	2		Non connecté
	3	Central	Signal +
	4		Connecté à la broche 6
	5	Blindage	Analogique -
	6		Connecté à la broche 4
	7		Détrompeur
	8		Non connecté

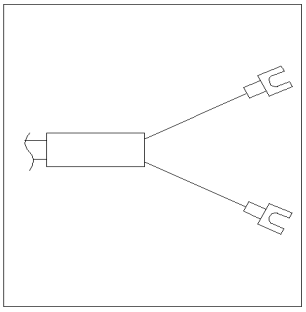
Module Agilent 1100/1200 à intégrateurs 3394/6

Connecteur 35900-60750	Broche 3394/6	Broche Agilent 1100/1200	Nom du signal
	1		Non connecté
	2	Blindage	Analogique -
	3	Central	Analogique +

Module Agilent 1100/1200 à connecteur BNC

Connecteur 8120-1840	Connecteur BNC de broche	Broche Agilent 1100/1200	Nom du signal
	Blindage	Blindage	Analogique -
	Central	Central	Analogique +

Module Agilent 1100/1200 à polyvalent

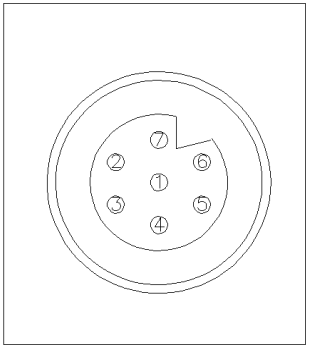
Connecteur 01046-60105	Broche 3394/6	Broche Agilent 1100/1200	Nom du signal
	1		Non connecté
	2	Noir	Analogique -
	3	Rouge	Analogique +

Câbles de commande

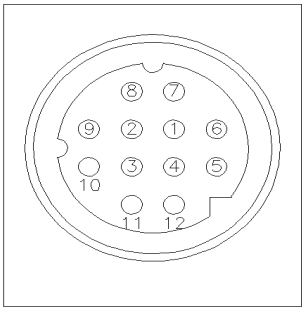


Une extrémité de ces câbles dispose d'un connecteur de commande à distance APG (Analytical Products Group) Agilent Technologies à brancher sur les modules Agilent séries 1100/1200. à raccorder aux modules Agilent série 1100. L'autre extrémité dépend de l'instrument connecté.

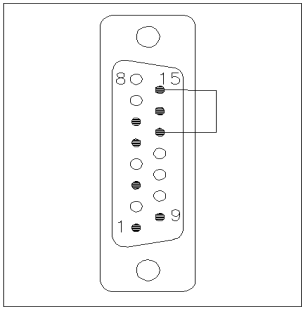
Module Agilent 1100/1200 à intégrateurs 3390

Connecteur 01046-60203	Broche 3390	Broche Agilent 1100/1200	Nom du signal	Niveau actif (TTL)
	2	1 - Blanc	Terre numérique	
	NC	2 - Marron	Préparer l'analyse	Bas
	7	3 - Gris	Marche	Bas
	NC	4 - Bleu	Arrêt	Bas
	NC	5 - Rose	Non connecté	
	NC	6 - Jaune	Sous tension	Haut
	NC	7 - Rouge	Prêt	Haut
	NC	8 - Vert	Arrêt	Bas
	NC	9 - Noir	Requête de démarrage	Bas

Module Agilent 1100/1200 à intégrateurs 3392/3

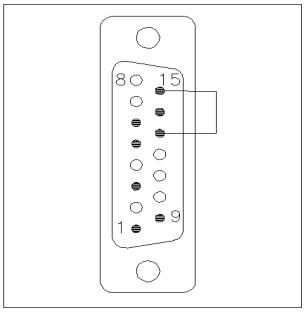
Connecteur 01046-60206	Broche 3392/3	Broche Agilent 1100/1200	Nom du signal	Niveau actif (TTL)
	3	1 - Blanc	Terre numérique	
	NC	2 - Marron	Préparer l'analyse	Bas
	11	3 - Gris	Marche	Bas
	NC	4 - Bleu	Arrêt	Bas
	NC	5 - Rose	Non connecté	
	NC	6 - Jaune	Sous tension	Haut
	9	7 - Rouge	Prêt	Haut
	1	8 - Vert	Arrêt	Bas
	NC	9 - Noir	Requête de démarrage	Bas

Module Agilent 1100/1200 à intégrateurs 3394

Connecteur 01046-60210	Broche 3394	Broche Agilent 1100/1200	Nom du signal	Niveau actif (TTL)
	9	1 - Blanc	Terre numérique	
	NC	2 - Marron	Préparer l'analyse	Bas
	3	3 - Gris	Marche	Bas
	NC	4 - Bleu	Arrêt	Bas
	NC	5 - Rose	Non connecté	
	NC	6 - Jaune	Sous tension	Haut
	5,14	7 - Rouge	Prêt	Haut
	6	8 - Vert	Arrêt	Bas
	1	9 - Noir	Requête de démarrage	Bas
	13, 15		Non connecté	

REMARQUE Les broches MARCHE et ARRÊT sont reliées par des diodes à la broche 3 du connecteur 3394.

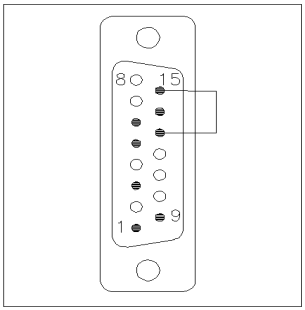
Module Agilent 1100/1200 à intégrateurs 3396A

Connecteur 03394-60600	Broche 3394	Broche Agilent 1100/1200	Nom du signal	Niveau actif (TTL)
	9	1 - Blanc	Terre numérique	
	NC	2 - Marron	Préparer l'analyse	Bas
	3	3 - Gris	Marche	Bas
	NC	4 - Bleu	Arrêt	Bas
	NC	5 - Rose	Non connecté	
	NC	6 - Jaune	Sous tension	Haut
	5,14	7 - Rouge	Prêt	Haut
	1	8 - Vert	Arrêt	Bas
	NC	9 - Noir	Requête de démarrage	Bas
	13, 15		Non connecté	

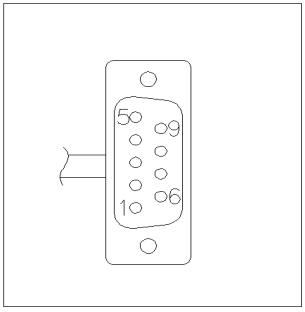
Module Agilent 1100/1200 à intégrateurs 3396 série II/3395A

Utilisez le câble **référence: 03394-60600** et coupez la broche N° 5 côté intégrateur. Sinon, l'intégrateur imprime START; not ready (non prêt).

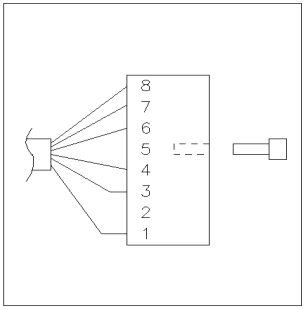
Module Agilent 1100/1200 à intégrateurs 3396 série III/3395B

Connecteur 03396-61010	Broche 33XX	Broche Agilent 1100/1200	Nom du signal	Niveau actif (TTL)
	9	1 - Blanc	Terre numérique	
	NC	2 - Marron	Préparer l'analyse	Bas
	3	3 - Gris	Marche	Bas
	NC	4 - Bleu	Arrêt	Bas
	NC	5 - Rose	Non connecté	
	NC	6 - Jaune	Sous tension	Haut
	14	7 - Rouge	Prêt	Haut
	4	8 - Vert	Arrêt	Bas
	NC	9 - Noir	Requête de démarrage	Bas
	13, 15		Non connecté	

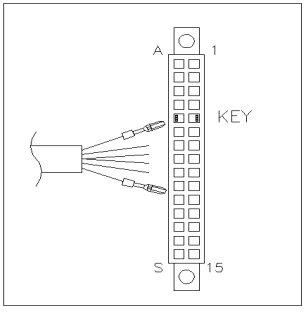
Module Agilent 1100/1200 à module HP 1050, HP 1046A ou convertisseurs A/N Agilent 35900

Connecteur 5061-3378	Broche HP 1050/....	Broche Agilent 1100/1200	Nom du signal	Niveau actif (TTL)
	1 - Blanc	1 - Blanc	Terre numérique	
	2 - Marron	2 - Marron	Préparer l'analyse	Bas
	3 - Gris	3 - Gris	Marche	Bas
	4 - Bleu	4 - Bleu	Arrêt	Bas
	5 - Rose	5 - Rose	Non connecté	
	6 - Jaune	6 - Jaune	Sous tension	Haut
	7 - Rouge	7 - Rouge	Prêt	Haut
	8 - Vert	8 - Vert	Arrêt	Bas
	9 - Noir	9 - Noir	Requête de démarrage	Bas

Entre Agilent 1100/1200 et CPL HP 1090 ou module de distribution de signaux

Connecteur 01046-60202	Broche HP 1090	Broche Agilent 1100/1200	Nom du signal	Niveau actif (TTL)
	1	1 - Blanc	Terre numérique	
	NC	2 - Marron	Préparer l'analyse	Bas
	4	3 - Gris	Marche	Bas
	7	4 - Bleu	Arrêt	Bas
	8	5 - Rose	Non connecté	
	NC	6 - Jaune	Sous tension	Haut
	3	7 - Rouge	Prêt	Haut
	6	8 - Vert	Arrêt	Bas
	NC	9 - Noir	Requête de démarrage	Bas

Module Agilent 1100/1200 à polyvalent

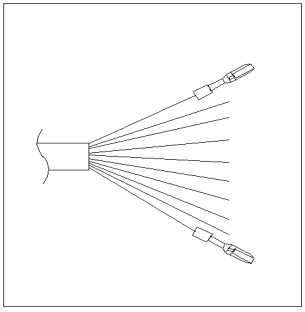
Connecteur 01046-60201	Broche universelle	Broche Agilent 1100/1200	Nom du signal	Niveau actif (TTL)
		1 - Blanc	Terre numérique	
		2 - Marron	Préparer l'analyse	Bas
		3 - Gris	Marche	Bas
		4 - Bleu	Arrêt	Bas
		5 - Rose	Non connecté	
		6 - Jaune	Sous tension	Haut
		7 - Rouge	Prêt	Haut
		8 - Vert	Arrêt	Bas
		9 - Noir	Requête de démarrage	Bas

Câbles DCB

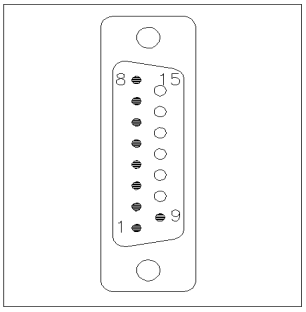


L'une des extrémités de ces câbles est dotée d'un connecteur DCB 15 broches à brancher sur les modules Agilent série 1200. L'autre extrémité dépend de l'instrument sur lequel le câble doit être branché.

Module Agilent 1200 à polyvalent

Connecteur G1351-81600	Couleur du fil	Broche Agilent 1200	Nom du signal	Nombre DCB
	Vert	1	DCB 5	20
	Violet	2	DCB 7	80
	Bleu	3	DCB 6	40
	Jaune	4	DCB 4	10
	Noir	5	DCB 0	1
	Orange	6	DCB 3	8
	Rouge	7	DCB 2	4
	Marron	8	DCB 1	2
	Gris	9	Terre numérique	Gris
	Gris/rose	10	DCB 11	800
	Rouge/Bleu	11	DCB 10	400
	Blanc/Vert	12	DCB 9	200
	Marron/Vert	13	DCB 8	100
	Non connecté	14		
	Non connecté	15	+ 5 V	Bas

Module Agilent 1200 à intégrateurs 3396

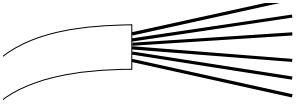
Connecteur 03396-60560	Broche 3392/3	Broche Agilent 1200	Nom du signal	Nombre DCB
	1	1	DCB 5	20
	2	2	DCB 7	80
	3	3	DCB 6	40
	4	4	DCB 4	10
	5	5	DCB 0	1
	6	6	DCB 3	8
	7	7	DCB 2	4
	8	8	DCB 1	2
	9	9	Terre numérique	
	NC	15	+ 5 V	Bas

Câble auxiliaire

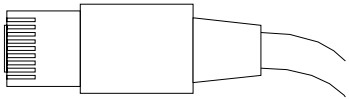


Une extrémité de ce câble comporte un connecteur modulaire à brancher sur le dégazeur sous vide Agilent série 1100. L'autre extrémité est universelle.

Entre dégazeur Agilent série 1100 et connecteur universel

Connecteur G1322-81600	Couleur	Broche Agilent 1100	Nom du signal
	Blanc	1	Terre
	Marron	2	Signal de pression
	Vert	3	
	Jaune	4	
	Gris	5	Entrée + 5 V continu
	Rose	6	Aération

Câbles CAN/LAN



Les deux extrémités de ce câble comportent une fiche modulaire, à raccorder au connecteur bus CAN ou LAN du module Agilent séries 1200.

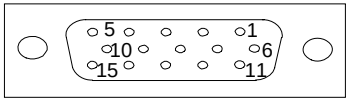
Câbles CAN

Entre deux modules Agilent 1200, 0,5 m	**5181-1516**
Entre deux modules Agilent 1200, 1 m	**5181-1519**
Entre module Agilent 1200 et module de commande	**G1323-81600**

Câbles LAN

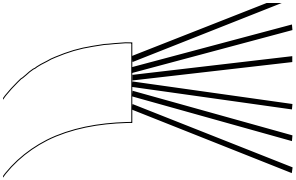
Description	Référence
Câble réseau croisé (blindé, 3 m), pour connexion point à point	**5023-0203**
Câble réseau paires torsadées (blindé, 7 m), pour branchement au concentrateur	**5023-0202**

Câble de contacts externes



L'une des extrémités de ce câble comporte une prise 15 broches à brancher sur la carte d'interface du module Agilent séries 1200. L'autre extrémité est universelle.

Entre carte d'interface Agilent série 1200 et connecteur universel

Connecteur G1103-61611	Couleur	Broche Agilent 1200	Nom du signal
	Blanc	1	EXT 1
	Marron	2	EXT 1
	Vert	3	EXT 2
	Jaune	4	EXT 2
	Gris	5	EXT 3
	Rose	6	EXT 3
	Bleu	7	EXT 4
	Rouge	8	EXT 4
	Noir	9	Non connecté
	Violet	10	Non connecté
	Gris/Rose	11	Non connecté
	Rouge/Bleu	12	Non connecté
	Blanc/Vert	13	Non connecté
	Marron/Vert	14	Non connecté
	Blanc/Jaune	15	Non connecté

Câbles RS-232

Description	Référence
câble RS-232, instrument à PC, broche 9 à 9 (femelle) Ce câble a une sortie de broche spéciale et n'est pas compatible avec les imprimantes et les traceurs.	**24542U** **G1530-60600**
kit de câble RS-232, broche 9 à 9 (femelle) et un adaptateur 9 broches (mâle) 25 broches femelle. Adapté pour les instruments sur PC.	**34398A**
Câble d'imprimante en série et parallèle, SUB-D 9 broches femelle par rapport au connecteur Centronics à l'autre extrémité (NON ADAPTÉ À MISE À NIVEAU).	**5181-1529**
Ce kit comprend un câble modem nul (imprimante) femelle à 9 broches/femelle à 9 broches et un adaptateur. Utilisez le câble et l'adaptateur pour connecter des instruments Agilent Technologies équipés de connecteurs RS-232 mâles à 9 broches, à la plupart des PC ou imprimantes.	**34398A**

7 Présentation générale des câbles

Câbles RS-232



8
Annexe

Informations générales de sécurité 76

Directive sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) (2002/96/CE) 80

Perturbations radioélectriques 81

Niveau sonore 82

Agilent Technologies sur l'Internet 83

Informations générales de sécurité

Informations générales de sécurité

Les consignes générales de sécurité suivantes doivent être respectées lors de toutes les phases de fonctionnement, entretien et réparation de cet instrument. Le non-respect de ces consignes ou des mises en garde spécifiques énoncées ailleurs dans ce manuel, est en violation des normes de sécurité applicables à la conception, à la fabrication et à l'usage prévu de l'instrument. Agilent Technologies ne peut être tenu responsable du non-respect de ces exigences par le client.

AVERTISSEMENT

Vérifiez la bonne utilisation des équipements.

La protection fournie par l'équipement peut être altérée.

➔ Il est recommandé à l'opérateur de cet instrument de l'utiliser conformément aux indications du présent manuel.

Normes de sécurité

Cet instrument est un instrument de catégorie I (comportant une borne de mise à la terre) et a été fabriqué et contrôlé conformément aux normes de sécurité internationales.

Utilisation

Avant de brancher l'alimentation électrique, effectuez chaque étape de la procédure d'installation. Par ailleurs, vous devez respecter les consignes suivantes.

Ne retirez pas les capots de l'instrument pendant son fonctionnement. Avant la mise sous tension de l'instrument, toutes les bornes de mise à la terre, rallonges électriques, transformateurs et appareils qui y sont raccordés doivent être reliés à une terre de protection par le biais d'une prise de masse. Toute interruption de la connexion à la terre de protection crée un risque d'électrocution pouvant entraîner des blessures graves. Si l'intégrité de cette protection devient suspecte, l'instrument doit être mis hors service et son utilisation doit être interdite.

Assurez-vous que les fusibles sont remplacés uniquement par des fusibles à courant nominal spécifié et de type spécifié (fusion normale, temporisés, etc.). Ne pas utiliser de fusibles réparés et ne pas court-circuiter les porte-fusibles.

Certains des réglages décrits dans le manuel sont effectués sur un instrument sous tension dont les capots de protection ont été retirés. Les potentiels présents en de nombreux points peuvent causer des blessures.

Il convient d'éviter, dans la mesure du possible, d'effectuer des opérations de réglage, d'entretien et de réparation sur un instrument ouvert sous tension. Si c'est inévitable, ces opérations doivent être effectuées par une personne qualifiée et consciente du danger. Ne pas tenter d'effectuer une opération d'entretien ou un réglage sans la présence d'une autre personne capable de donner les premiers secours et d'assurer une réanimation. Ne pas remplacer les composants quand le câble d'alimentation est connecté.

Ne pas utiliser l'instrument en présence de gaz ou fumées inflammables. Le fonctionnement de n'importe quel instrument électrique dans un tel environnement présente un danger certain.

Ne pas effectuer des substitutions de pièces ni des modifications non autorisées.

Il se peut que les condensateurs situés à l'intérieur de l'instrument soient encore chargés, bien que l'appareil ait été débranché de sa source d'alimentation. Des tensions dangereuses sont présentes dans cet instrument, capables de causer des blessures graves. Vous devez procéder avec extrême précaution lorsque vous manipulez, testez et ajustez cet appareil.

Lorsque vous manipulez des solvants, respectez les règles de sécurité (port de lunettes, de gants et de vêtements de protection) décrites dans la fiche de données de sécurité fournie par le fournisseur du solvant, surtout si les solvants utilisés sont toxiques ou dangereux.

Symboles de sécurité

Tableau 9 Symboles de sécurité

Symbole	Description
	Cet appareil porte ce symbole pour indiquer à l'utilisateur de consulter le manuel d'utilisation afin de protéger l'opérateur contre tout danger et d'éviter d'endommager l'appareil.
	Indique des tensions dangereuses.
	Indique une borne de mise à la terre.
	Indique qu'il est dangereux pour les yeux de regarder directement la lumière produite par la lampe au deutérium utilisée dans ce produit.
	L'appareil comporte ce symbole pour indiquer qu'il présente des surfaces chaudes et que l'utilisateur ne doit pas les toucher lorsqu'elles sont chaudes.

AVERTISSEMENT

UN AVERTISSEMENT

vous met en garde contre des situations qui pourraient causer des blessures corporelles ou entraîner la mort.

➔ N'allez pas au-delà d'une mise en garde Avertissement tant que vous n'avez pas parfaitement compris et rempli les conditions indiquées.

ATTENTION

Le message ATTENTION

vous prévient lors de situations risquant d'entraîner la perte de données ou d'endommager l'équipement.

➔ N'allez pas au-delà d'une mise en garde Attention tant que vous n'avez pas parfaitement compris et rempli les conditions définies.

Directive sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) (2002/96/CE)

Extrait

La Directive sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) (2002/96/CE), adoptée par la Commission Européenne le 13 février 2003, définit la responsabilité du producteur pour tous les équipements électriques et électroniques à partir du 13 août 2005.

REMARQUE

Ce produit est conforme aux exigences de la directive DEEE (2002/96/CE). L'étiquette apposée indique que l'utilisateur ne doit pas éliminer ce produit électrique/électronique avec les déchets ménagers domestiques.

Catégorie de produit :

En référence aux types d'équipements de l'Annexe I de la Directive DEEE, ce produit est classé comme « Instrument de surveillance et de contrôle ».



REMARQUE

Ne pas éliminer avec les déchets ménagers domestiques

Pour se débarrasser des produits usagés, contacter l'agence Agilent la plus proche ou se connecter sur www.agilent.com pour plus de détails.

Perturbations radioélectriques

Les câbles fournis par Agilent Technologies sont blindés afin d'optimiser la protection contre les interférences radio. Tous les câbles respectent les normes de sécurité ou de compatibilité électromagnétique.

Test et Mesure

Si l'équipement de test et de mesure est utilisé avec des câbles non blindés ou utilisé pour des mesures dans des montages ouverts, l'utilisateur doit s'assurer que, dans les conditions d'utilisation, les limites d'interférence radio sont toujours respectées.

Niveau sonore

Déclaration du fabricant

Cette déclaration permet de garantir la conformité aux exigences de la directive allemande du 18 janvier 1991 relative aux émissions sonores.

Le niveau de pression acoustique de ce produit (au niveau de l'opérateur) est inférieur à 70 dB.

- Niveau de pression acoustique < 70 dB (A)
- Au niveau de l'opérateur
- Fonctionnement normal
- Selon ISO 7779 : 1988/EN 27779/1991 (Essai de type)

Agilent Technologies sur l'Internet

Pour les toutes dernières informations sur les produits et les services Agilent Technologies, visitez notre site Internet à l'adresse suivante :

http://www.agilent.com

Sélectionnez Products (Produits)/Chemical Analysis (Analyse chimique).

Vous y trouverez également la toute dernière version du logiciel des modules Agilent série 1200, que vous pouvez télécharger.

Index

A

Agilent
  sur Internet 83
alimentation 14
altitude de fonctionnement 17
altitude hors fonctionnement 17
analogique
  câble 58
analogiques
  câbles 60
assemblage du capot principal 49
auxiliaire
  câble 59, 70

C

câble
  analogique 58
  auxiliaire 59, 70
  CAN 71
  commande à distance 58, 63
  contacts externes 59, 72
  DCB 59, 68
  GPIB 59
  LAN 71
  réseau (LAN) 59
  RS-232 59, 73
câbles d'alimentation 15
câbles
  analogiques 60
  vue d'ensemble 58
CAN
  câble 71
capot supérieur 49
caractéristiques de performance 18
caractéristiques physiques 17
caractéristiques 18
  physiques 17
circuit 22
classe de sécurité I 76
combinaisons de demi-plateaux 32
commande à distance
  câble 58, 63
condensation 6, 16, 16
Conditions d'alimentation 14
connexions électriques. 10
connexions électriques
  à distance 10
  CAN 10
  GPIB 10
  RS-232 10
  thermostat - échantilleur automatique 10
contact externe
  câble 59, 72
Contenu du kit d'accessoires du thermostat ALS 21

D

DCB
  câble 59, 68
déballage de l'échantillonneur automatique 20
déballage 20
décharge électrostatique 43
décharges électrostatiques (ESD) 44
dimensions 17

E

emballage endommagé 20, 20
encombrement 15, 15
environnement 14, 16
exigences d'installation 14, 14
expédition 20, 38

F

flacons 6
Fonctionnement du thermostat de l'échantillonneur automatique 8
fréquence du secteur 17
fusibles 14, 45

G

G1330-68705 du thermostat ALS 21
GPIB
  câble 59

H

humidité 17

I

installation de l'échantillonneur automatique thermostaté
  câble d'alimentation et câble d'interface 28
  capot du plateau et capot avant 34
installation de l'échantillonneur automatique thermostaté
  mise à jour du programme ou du logiciel 35, 36
  mise sous tension de l'instrument 35
  plateau à échantillons 32

préparation 25
raccordements de fluides 31
installation
câbles d'alimentation 15
de l'échantillonneur automatique thermostaté 24
Internet 83

L

LAN
câble 71
levier de sécurité 42
liste de colisage 21, 21

M

mécanisme de transport 6

N

nettoyage 44
normes de
sécurité 17

O

optimisation de la configuration de la pile de modules 22, 22
option multi-prélèvement 6

P

Pièces et matériaux du thermostat ALS
kit d'accessoires 53
principaux mécanismes 52, 53
pièces et matériels 21
pièces manquantes 21
plage de fréquences 17
plage de tension 17
plateau à flacons 38
plateau de flacon 6
plateaux à échantillons
numérotation des positions de flacon 33
plateaux de flacons 6
poids 15, 17
position d'expédition 20, 38
présentation de l'échantillonneur automatique 6
puissance consommée 17

R

remplacement
pièces internes 42
réparations du thermostat ALS
fusibles d'alimentation 45
réparations simples 42
réparations 42
utilisation du bracelet antistatique 44
réseau (LAN)
câble 59
RS-232
câble 59
RS-232C
câble 73

S

sécurité
informations générales 76, 76
symboles 79
stockage 16

T

température ambiante de fonctionnement 17
température ambiante hors fonctionnement 17
température de fonctionnement 17
température hors fonctionnement 17
température 16
tension secteur 17
transport 38, 38

V

vanne d'injection 6
ventilation 15
volume mort 22

www.agilent.com

Contenu de ce manuel

Ce manuel contient des informations relatives à l'échantillonneur automatique thermostaté Agilent série 1200.Il aborde les points suivants :

- Introduction
- Exigences d’installation et caractéristiques
- installation de l'échantillonneur automatique thermostaté
- Optimisation des performances
- Diagnostic et dépannage
- Maintenance
- Pièces et matériels pour maintenance
- Identification des câbles
- Annexe

© Agilent Technologies 2007, 2008

Printed in Germany
11/08

G1330-93011

Agilent Technologies