

Instructions condensées

Liquiline System CA80HA

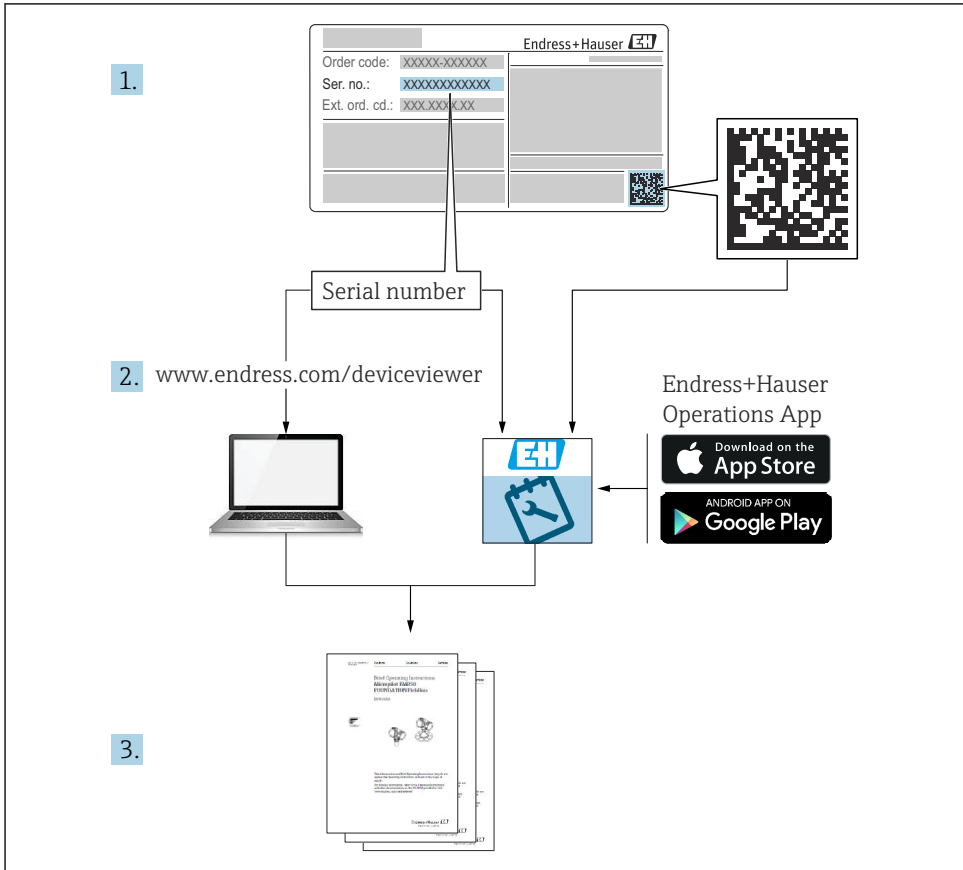
Analyseur colorimétrique pour la dureté totale



Ce manuel est un manuel d'Instructions condensées, il ne remplace pas le manuel de mise en service correspondant.

Vous trouverez des informations détaillées sur l'appareil dans le manuel de mise en service et les documentations associées, disponibles via :

- www.endress.com/device-viewer
- Smartphone / tablette : Endress+Hauser Operations App



A0040778

Sommaire

1	Informations relatives au document	4
1.1	Mises en garde	4
1.2	Symboles	4
1.3	Symboles sur l'appareil	4
1.4	Documentation	5
2	Consignes de sécurité de base	6
2.1	Exigences imposées au personnel	6
2.2	Utilisation conforme	6
2.3	Sécurité au travail	6
2.4	Sécurité de fonctionnement	6
2.5	Sécurité du produit	7
3	Réception des marchandises et identification du produit	8
3.1	Réception des marchandises	8
3.2	Identification du produit	8
3.3	Contenu de la livraison	9
3.4	Certificats et agréments	9
4	Montage	10
4.1	Conditions de montage	10
4.2	Montage de l'analyseur	15
4.3	Contrôle du montage	17
5	Raccordement électrique	17
5.1	Conditions de raccordement	17
5.2	Raccordement de l'analyseur	17
5.3	Raccordement du dispositif de préparation d'échantillons	21
5.4	Garantir l'indice de protection	24
5.5	Contrôle du raccordement	25
6	Options de configuration	25
6.1	Structure et principe du menu de configuration	25
7	Mise en service	26
7.1	Préparation	26
7.2	Contrôle de fonctionnement	30
7.3	Mise sous tension de l'appareil de mesure	30
7.4	Réglage de la langue de programmation	30
7.5	Configuration de l'appareil de mesure	31

1 Informations relatives au document

1.1 Mises en garde

Structure de l'information	Signification
 DANGER Cause (/conséquences) Conséquences en cas de non-respect ▶ Mesure corrective	Cette information attire l'attention sur une situation dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela aura pour conséquence des blessures graves pouvant être mortelles.
 AVERTISSEMENT Cause (/conséquences) Conséquences en cas de non-respect ▶ Mesure corrective	Cette information attire l'attention sur une situation dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela pourra avoir pour conséquence des blessures graves pouvant être mortelles.
 ATTENTION Cause (/conséquences) Conséquences en cas de non-respect ▶ Mesure corrective	Cette information attire l'attention sur une situation dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, cela pourra avoir pour conséquence des blessures de gravité moyenne à légère.
 AVIS Cause / Situation Conséquences en cas de non-respect ▶ Mesure / Remarque	Cette information attire l'attention sur des situations qui pourraient occasionner des dégâts matériels.

1.2 Symboles

	Informations complémentaires, conseil
	Autorisé ou recommandé
	Non autorisé ou non recommandé
	Renvoi à la documentation de l'appareil
	Renvoi à la page
	Renvoi au schéma
	Résultat d'une étape

1.3 Symboles sur l'appareil

	Renvoi à la documentation de l'appareil
	Attention : Tension dangereuse
	Attention : Risque de blessure par les roues dentées en rotation
	Ne pas éliminer les produits portant ce marquage comme des déchets municipaux non triés. Les retourner au fabricant en vue de leur mise au rebut dans les conditions applicables.

1.4 Documentation

En complément de ce manuel d'Instructions condensées, les instructions suivantes peuvent être trouvées sur les pages produit de notre site Internet :

- Manuel de mise en service Liquiline System CA80HA
 - Description de l'appareil
 - Mise en service
 - Configuration
 - Description du logiciel (sans les menus des capteurs ; ceux-ci sont décrits dans un manuel séparé – voir ci-dessous)
 - Diagnostic relatif à l'appareil et suppression des défauts
 - Maintenance
 - Réparation et pièces de rechange
 - Accessoires
 - Caractéristiques techniques
- Manuel de mise en service Memosens, BA01245C
 - Description du logiciel pour les entrées Memosens
 - Étalonnage des capteurs Memosens
 - Diagnostic relatif au capteur et suppression des défauts
- Directives pour la communication via bus de terrain et serveur Web
 - PROFIBUS, SD01188C
 - Modbus, SD01189C
 - Serveur web, SD01190C
 - EtherNet/IP, SD01293C
- Documentation spéciale sur les réactifs :
CY80HA, SD02143C

2 Consignes de sécurité de base

2.1 Exigences imposées au personnel

- Le montage, la mise en service, la configuration et la maintenance du dispositif de mesure ne doivent être confiés qu'à un personnel spécialisé et qualifié.
- Ce personnel qualifié doit être autorisé par l'exploitant de l'installation en ce qui concerne les activités citées.
- Le raccordement électrique doit uniquement être effectué par des électriciens.
- Le personnel qualifié doit avoir lu et compris le présent manuel de mise en service et respecter les instructions y figurant.
- Les défauts sur le point de mesure doivent uniquement être éliminés par un personnel autorisé et spécialement formé.



Les réparations, qui ne sont pas décrites dans le manuel joint, doivent uniquement être réalisées par le fabricant ou par le service après-vente.

2.2 Utilisation conforme

Le Liquiline System CA80HA est un analyseur par voie humide pour la détermination quasi continue de la dureté totale dans les milieux liquides.

L'analyseur est destiné à une utilisation dans les applications suivantes :

- Optimisation des concentrateurs par osmose inverse et des échangeurs d'ions
- Classification du niveau de dureté de l'eau potable
- Garantie de la qualité de l'eau de process dans les usines de production

Toute autre utilisation que celle décrite dans le présent manuel risque de compromettre la sécurité des personnes et du système de mesure complet et est, par conséquent, interdite. Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages résultant d'une utilisation inappropriée ou non conforme à l'utilisation prévue.

2.3 Sécurité au travail

En tant qu'utilisateur, vous êtes tenu d'observer les prescriptions de sécurité suivantes :

- Instructions de montage
- Normes et directives locales
- Directives en matière de protection contre les explosions

Immunité aux parasites CEM

- La compatibilité électromagnétique de l'appareil a été testée conformément aux normes internationales en vigueur pour le domaine industriel.
- L'immunité aux interférences indiquée n'est valable que pour un appareil raccordé conformément aux instructions du présent manuel.

2.4 Sécurité de fonctionnement

Avant de mettre l'ensemble du point de mesure en service :

1. Vérifiez que tous les raccordements sont corrects.

2. Assurez-vous que les câbles électriques et les raccords de tuyau ne sont pas endommagés.
3. N'utilisez pas de produits endommagés, et protégez-les contre une mise en service involontaire.
4. Marquez les produits endommagés comme défectueux.

En cours de fonctionnement :

1. Si les défauts ne peuvent pas être éliminés :
Les produits doivent être mis hors service et protégés contre une mise en service involontaire.
2. Laissez la porte fermée si vous n'effectuez aucune opération de service ou de maintenance.

⚠ ATTENTION

Activités pendant que l'analyseur est en fonctionnement

Risque de blessure et d'infection par le produit!

- ▶ Avant de déconnecter les tuyaux, s'assurer qu'aucune action, p. ex. prélèvement d'échantillon, n'est en cours ou ne démarre sous peu.
- ▶ Se protéger au moyen de vêtements, lunettes et gants de protection ou toute autre protection adaptée.
- ▶ Essuyer tout réactif renversé à l'aide d'un mouchoir jetable et rincer à l'eau claire. Ensuite, sécher la zone nettoyée avec un chiffon.

⚠ ATTENTION

Risque de blessure par le mécanisme de butée de porte

- ▶ Toujours ouvrir la porte complètement pour s'assurer que la butée de porte s'engage correctement.

2.5 Sécurité du produit

2.5.1 Technologie de pointe

Ce produit a été construit et contrôlé dans les règles de l'art, il a quitté nos locaux dans un état technique parfait. Les directives et normes internationales en vigueur ont été respectées.

Les appareils raccordés à l'analyseur doivent répondre aux normes de sécurité en vigueur.

2.5.2 Sécurité informatique

Une garantie de notre part n'est accordée qu'à la condition que l'appareil soit installé et utilisé conformément au manuel de mise en service. L'appareil dispose de mécanismes de sécurité pour le protéger contre toute modification involontaire des réglages.

Il appartient à l'opérateur lui-même de mettre en place les mesures de sécurité informatiques qui protègent en complément l'appareil et la transmission de ses données conformément à son propre standard de sécurité.

3 Réception des marchandises et identification du produit

3.1 Réception des marchandises

1. Vérifiez que l'emballage est intact.
 - ↳ Signalez tout dommage constaté sur l'emballage au fournisseur.
Conservez l'emballage endommagé jusqu'à la résolution du problème.
2. Vérifiez que le contenu est intact.
 - ↳ Signalez tout dommage du contenu au fournisseur.
Conservez les marchandises endommagées jusqu'à la résolution du problème.
3. Vérifiez que la livraison est complète et que rien ne manque.
 - ↳ Comparez les documents de transport à votre commande.
4. Pour le stockage et le transport, protégez l'appareil contre les chocs et l'humidité.
 - ↳ L'emballage d'origine assure une protection optimale.
Veillez à respecter les conditions ambiantes admissibles.

Pour toute question, adressez-vous à votre fournisseur ou à votre agence.

AVIS

Un transport inapproprié peut endommager l'analyseur

- ▶ Toujours utiliser un chariot élévateur à plate-forme ou à fourche pour transporter l'analyseur.

3.2 Identification du produit

3.2.1 Plaque signalétique

Les plaques signalétiques se trouvent :

- A l'intérieur de la porte en bas à droite ou sur la face avant dans le coin inférieur droit
- Sur l'emballage (étiquette autocollante, format portrait)

Les informations suivantes relatives à l'appareil figurent sur la plaque signalétique :

- Identification du fabricant
- Référence de commande
- Référence de commande étendue
- Numéro de série
- Version de firmware
- Conditions ambiantes et conditions de process
- Valeurs d'entrée et de sortie
- Gamme de mesure
- Codes d'activation
- Consignes de sécurité et avertissements
- Informations sur les certificats
- Agréments selon la version commandée

- ▶ Comparer les indications de la plaque signalétique à la commande.

3.2.2 Identification du produit

Page produit

www.fr.endress.com/ca80ha

Interprétation de la référence de commande

La référence de commande et le numéro de série de l'appareil se trouvent :

- sur la plaque signalétique
- dans les papiers de livraison

Obtenir des précisions sur le produit

1. Rendez-vous sur www.endress.com.
2. Cliquez sur Recherche (loupe).
3. Entrez un numéro de série valide.
4. Recherchez.
 - ↳ La structure du produit apparaît dans une fenêtre contextuelle.
5. Cliquez sur la photo du produit dans la fenêtre contextuelle.
 - ↳ Une nouvelle fenêtre (**Device Viewer**) s'ouvre. Toutes les informations relatives à votre appareil s'affichent dans cette fenêtre, de même que la documentation du produit.

3.2.3 Adresse du fabricant

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
D-70839 Gerlingen

3.3 Contenu de la livraison

La livraison comprend :

- 1 analyseur dans la version commandée avec le hardware en option
 - 1 x Instructions condensées (exemplaire papier)
 - 1 x Manuel de maintenance
 - Accessoires en option
- Pour toute question :
Contactez votre fournisseur ou agence.

3.4 Certificats et agréments

3.4.1 Marquage CE

Le système satisfait aux exigences des normes européennes harmonisées. Il est ainsi conforme aux prescriptions légales des directives UE. Par l'apposition du marquage **CE**, le fabricant certifie que le produit a passé les tests avec succès les différents contrôles.

3.4.2 Autres normes et directives

cCSAus

Le produit satisfait aux exigences selon "CLASS 2252 06 - Process Control Equipment" et "CLASS 2252 86 - Process Control Equipment". Il a été testé conformément aux normes canadiennes et américaines : CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-12 UL Std. No. 61010-1 (3rd Edition).

EAC

Le produit a été certifié conformément aux directives TP TC 004/2011 et TP TC 020/2011 qui s'appliquent dans l'Espace Economique Européen (EEE). Le marquage de conformité EAC est apposé sur le produit.

4 Montage

ATTENTION

Un transport incorrect peut occasionner des blessures et endommager l'appareil

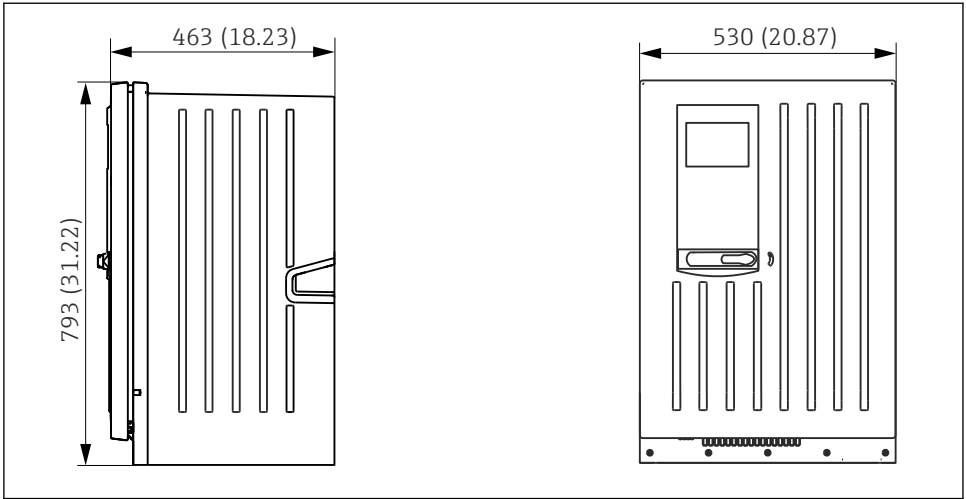
- ▶ Toujours utiliser un chariot élévateur à plate-forme ou à fourche pour transporter l'analyseur. Deux personnes sont nécessaires pour l'installation.
- ▶ Tenez l'appareil aux poignées en creux.

4.1 Conditions de montage

L'appareil peut être monté de la manière suivante :

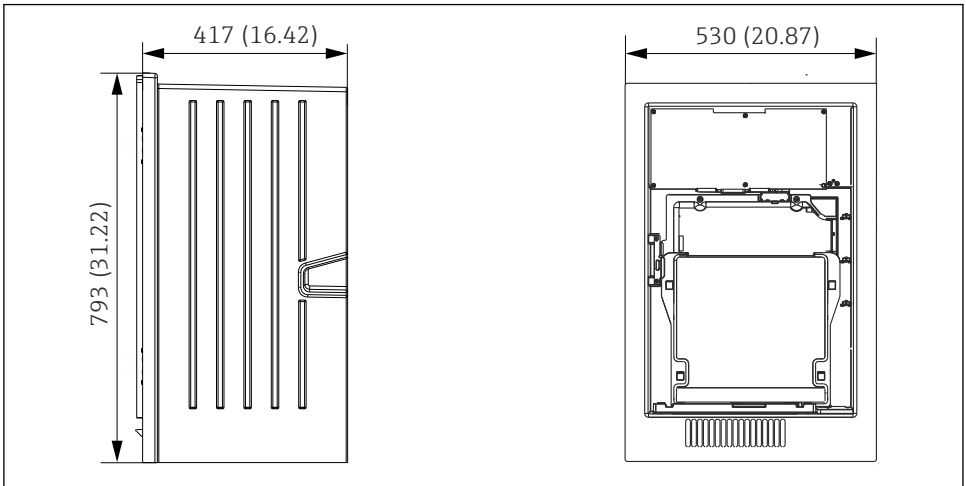
- Fixé sur un mur
- Monté sur un socle

4.1.1 Dimensions



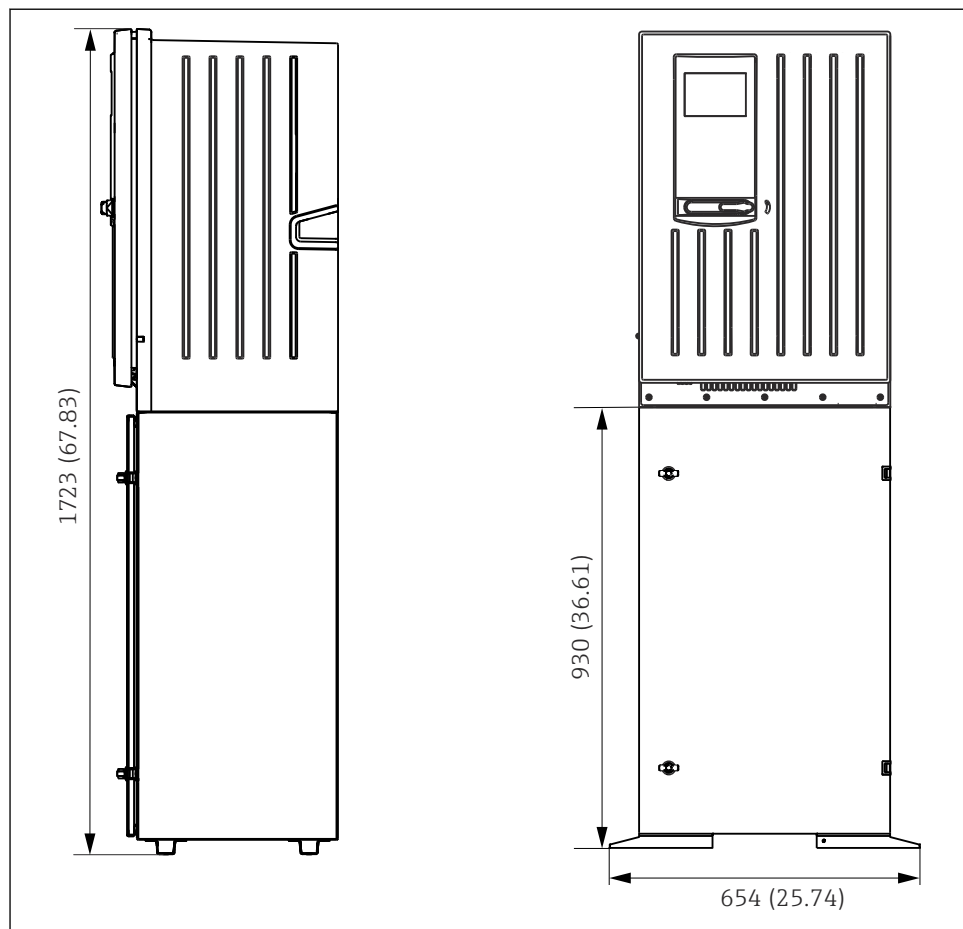
A0028820

1 Liquiline System CA80 version fermée, dimensions en mm (in)



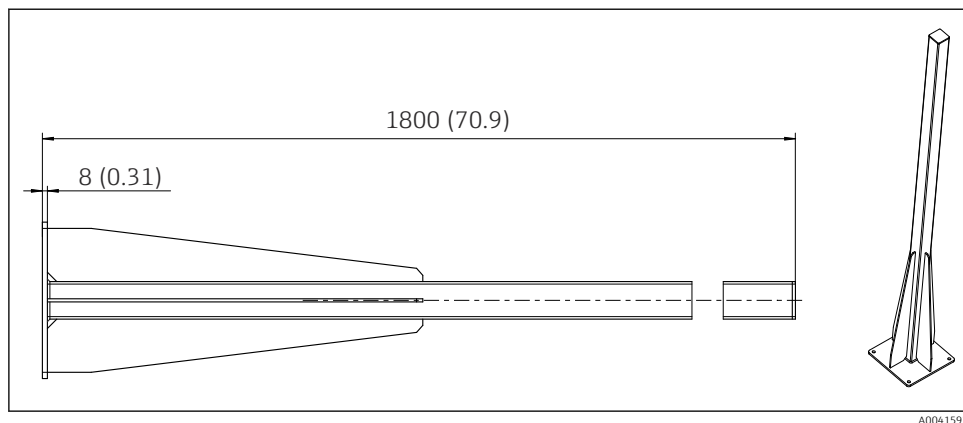
A0030419

2 Liquiline System CA80 version ouverte, dimensions en mm (in)



A0028821

3 Liquiline System CA80 avec socle, dimensions en mm (in)



■ 4 Colonne (accessoire) pour version "Outdoor", dimensions en mm (inch)

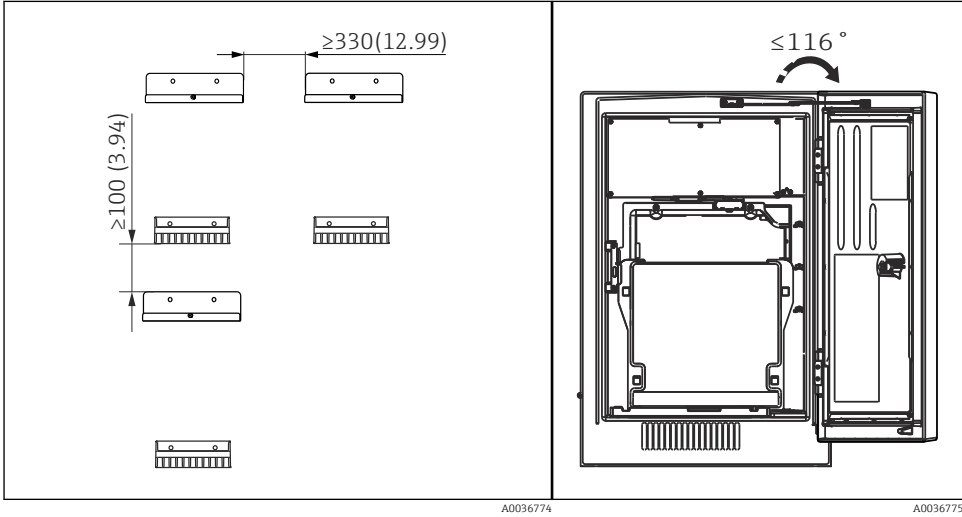
4.1.2 Emplacement de montage

Lors de l'installation de l'appareil, tenir compte des points suivants :

- ▶ En cas de montage mural, s'assurer que la paroi a une capacité de charge suffisante et est totalement perpendiculaire.
- ▶ En cas de montage sur un socle, installer l'appareil sur une surface plane.
- ▶ Protéger l'appareil de tout échauffement supplémentaire (p. ex. chauffage).
- ▶ Protéger l'appareil des vibrations mécaniques.
- ▶ Protéger l'appareil contre les gaz corrosifs, p. ex. sulfure d'hydrogène (H_2S) .
- ▶ Veiller à respecter la différence de hauteur maximale et la distance maximale par rapport au point de prélèvement.
- ▶ S'assurer que l'évacuation de l'unité peut s'effectuer librement, sans aucun effet de siphonnage.
- ▶ S'assurer que l'air peut circuler librement à l'avant du boîtier.
- ▶ Les analyseurs ouverts (c'est-à-dire les analyseurs livrés sans porte) ne peuvent être installés que dans des endroits fermés, dans une armoire de protection ou dans une installation similaire.

4.1.3 Espacement requis lors du montage

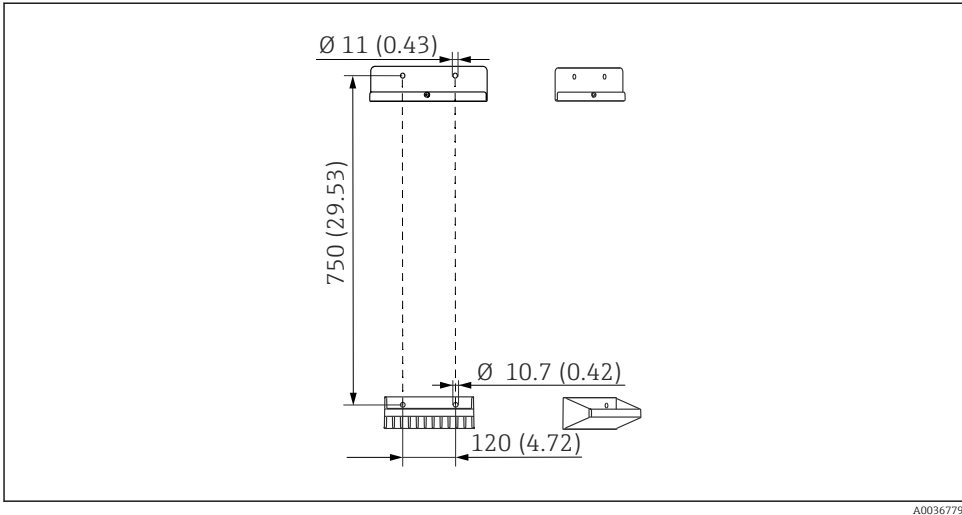
Espacement requis pour l'installation de l'analyseur



5 Espacement minimum requis pour le montage.
Unité de mesure mm (in).

6 Angle d'ouverture maximale

Espacement requis pour l'installation de la version murale



7 Dimensions du support. Unité de mesure mm (in)

4.2 Montage de l'analyseur

4.2.1 Montage de l'analyseur sur un mur

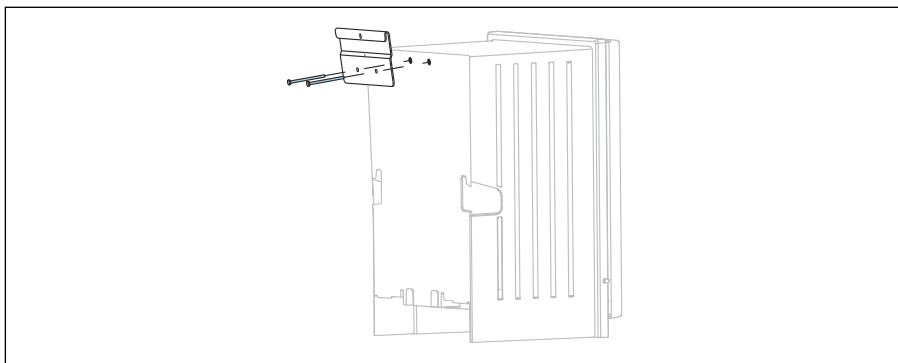
⚠ ATTENTION

Une installation incorrecte peut occasionner des blessures et endommager l'appareil

- En cas de montage mural, vérifiez que l'analyseur est entièrement attaché au support mural en haut et en bas et fixez-le à l'aide de la vis de sécurité au support mural du haut.

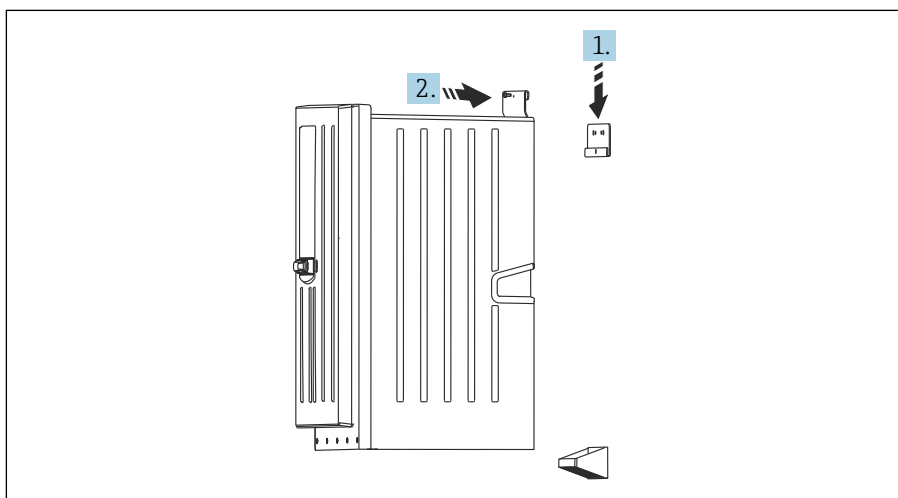
Le matériel de montage nécessaire pour fixer l'appareil au mur n'est pas fourni.

1. Fournir le matériel de montage pour fixer l'appareil au mur (vis, chevilles) sur site.
2. Monter l'unité de support mural (2 pièces) sur le mur.
- 3.



Fixer le support sur le boîtier.

4.



A0036781

Accrocher l'analyseur dans l'unité de support mural (1).

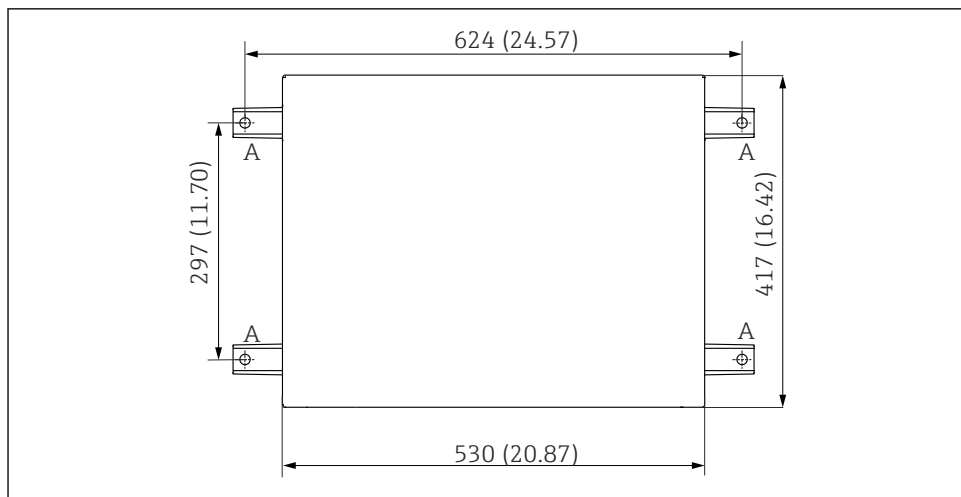
5. Fixer le support et l'unité de support mural en place à l'aide de la vis fournie (2).

4.2.2 Montage de la version avec armoire au sol

⚠ ATTENTION

Une installation incorrecte peut occasionner des blessures et endommager l'appareil

- Si vous utilisez la version avec armoire au sol, veuillez à ce que le socle soit fixé au sol.

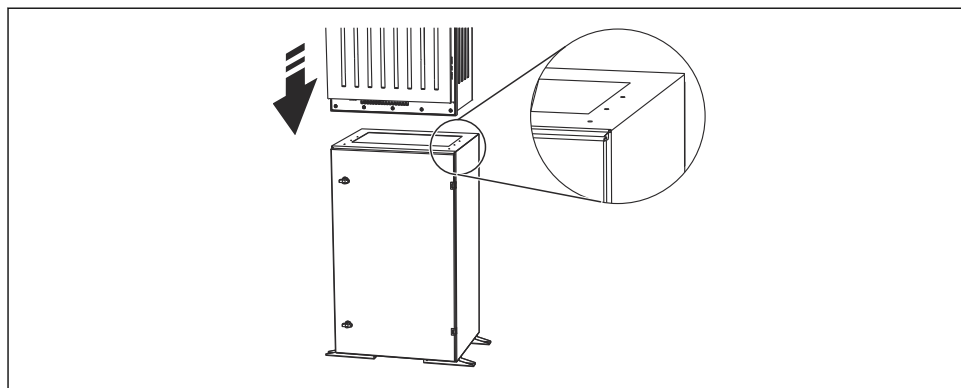


A0036783

8 Plan des fondations

A Fixation (4 x M10)

--- Dimensions du Liquiline System CA80



A0036785

9 Fixation du socle

1. Vissez le socle au sol.
2. Soulevez l'analyseur (2 personnes sont nécessaires) et posez-le sur le socle. Utilisez les poignées en creux.
3. Vissez le socle à l'analyseur à l'aide des 6 vis fournies.

4.3 Contrôle du montage

Après le montage, vérifiez que tous les raccordements ont été effectués correctement.

5 Raccordement électrique

AVERTISSEMENT

L'appareil est sous tension !

Un raccordement non conforme peut entraîner des blessures pouvant être mortelles !

- ▶ Seuls des électriciens sont habilités à réaliser le raccordement électrique.
- ▶ Les électriciens doivent avoir lu et compris le présent manuel de mise en service et respecter les instructions y figurant.
- ▶ **Avant** de commencer le raccordement, assurez-vous qu'aucun câble n'est sous tension.
- ▶ Avant de réaliser le raccordement électrique, vérifiez si le câble d'alimentation préinstallé est conforme aux spécifications nationales locales en matière de sécurité électrique.

5.1 Conditions de raccordement

Câble d'alimentation	Câble d'alimentation avec bouchon de protection Longueur de câble 4,3 m (14.1 ft) Version commandée CA80xx-CA (CSA C/US General Purpose) : câble d'alimentation selon la norme nord-américaine
Tension du réseau	La fluctuation maximale de la tension du réseau ne doit pas être supérieure à $\pm 10\%$ des valeurs indiquées sur la plaque signalétique.
Lignes analogiques, de signal et de transmission	p. ex. LiYY 10 x 0,34 mm ²

5.2 Raccordement de l'analyseur

AVIS

L'appareil n'a pas d'interrupteur secteur

- ▶ Vous devez installer l'appareil à proximité d'une prise de courant protégée par fusible et facilement accessible (distance < 3 m (10 ft)) pour qu'il puisse être mis hors tension.
- ▶ Respecter les instructions de mise à la terre lors de l'installation de l'analyseur.

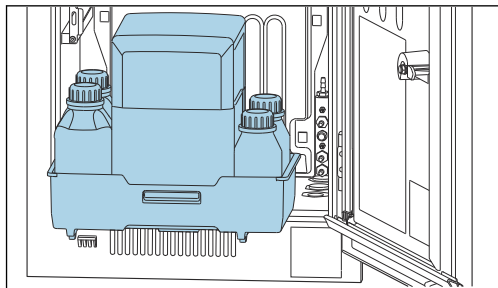
5.2.1 Pose du câble dans le compartiment de raccordement

L'analyseur est livré avec un câble d'alimentation préinstallé.

- Pour les versions encastrables, la longueur de câble est d'env. 4,3 m (14.1 ft) à partir de la base du boîtier.
- Pour les armoires au sol, la longueur de câble est d'env. 3,5 m (11.5 ft) à partir de la base.

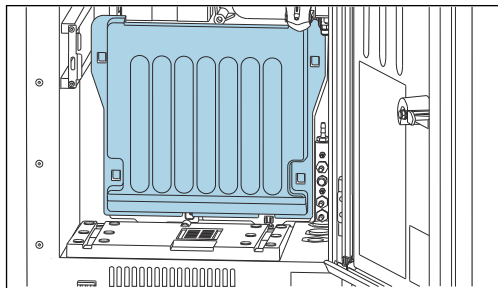
Raccordement d'entrées/sorties analogiques, de capteurs Memosens ou de bus de terrain numériques

1.



Retirer le bac à flacons : soulever légèrement la poignée encastrée et la tirer vers l'avant.

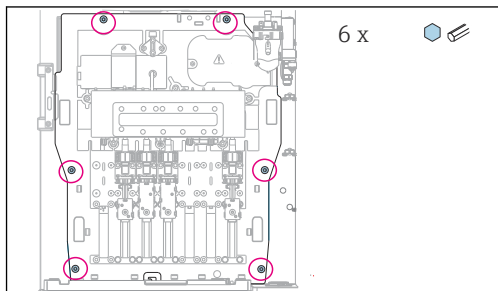
2.



Retirer le capot fixé.

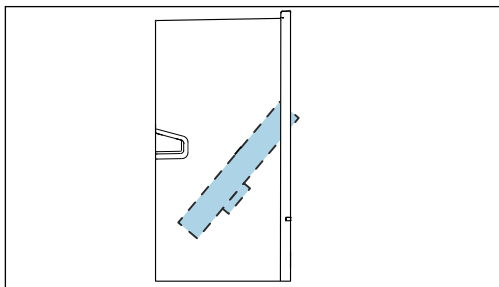
3. Retirer tous les tuyaux d'aspiration de liquides du Liquid Manager.

4.



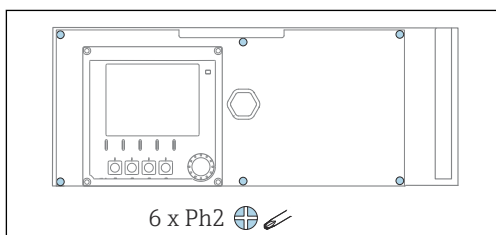
Dévisser les 6 vis de la plaque porteuse à l'aide d'une clé Allen.

5.



Rabattre la plaque porteuse vers l'avant .

6.



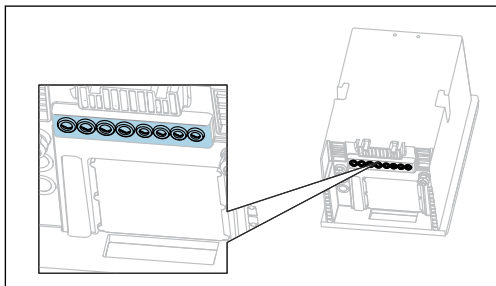
Dévisser les 6 vis du couvercle du compartiment de l'électronique à l'aide d'un tournevis cruciforme et rabattre le couvercle vers l'avant.

7.

Uniquement pour les anciennes versions avec presse-étoupe G ou NPT :

Remplacer les presse-étoupe à filetage M préinstallés par les presse-étoupe G ou NPT joints. Les traversées de tuyau M32 ne sont pas concernées.

8.



Faire passer les câbles à travers les presse-étoupe se trouvant en bas de l'appareil.

Pour toutes les versions

9.

Poser les câble à l'arrière de l'appareil afin qu'ils soient bien protégés. Utiliser des serre-câbles.

10.

Guider le câble vers le compartiment de l'électronique.

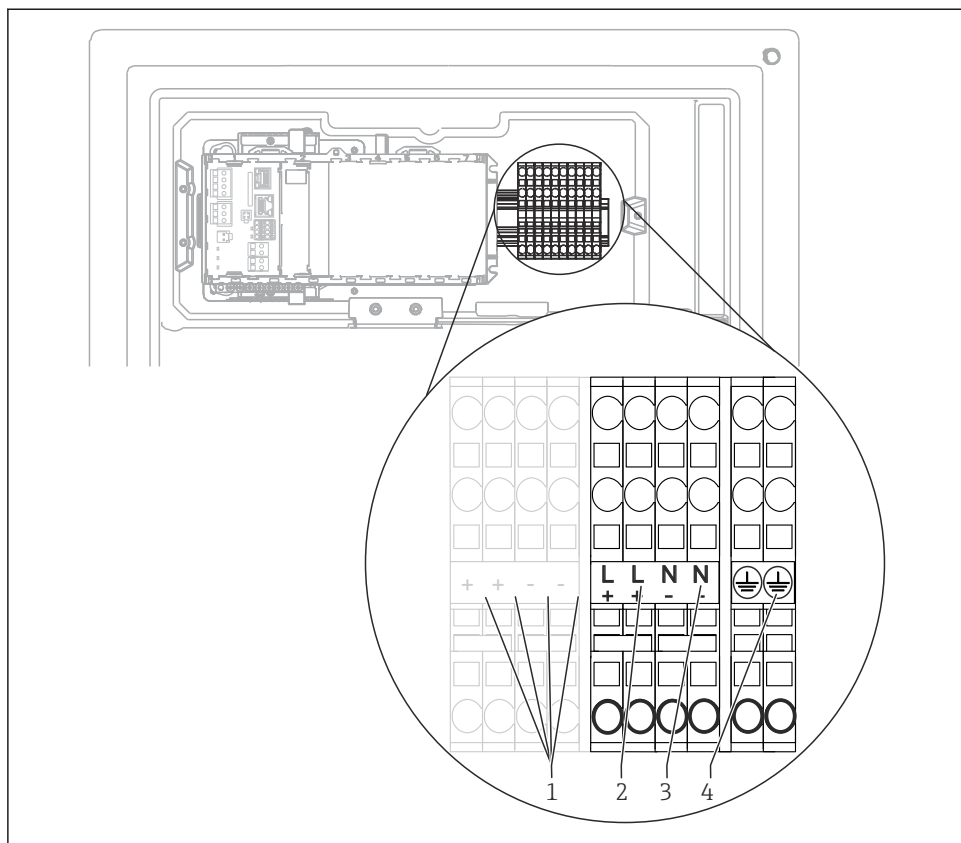
Après le raccordement :

1. Fixer le couvercle du compartiment de l'électronique à l'aide des 6 vis.
2. Replier la plaque porteuse et utiliser les vis 6 pour la fixer après le raccordement.
3. Serrer les presse-étoupe sur la partie inférieure de l'appareil afin de fixer les câbles.
4. Replacer le bac à flacons dans le boîtier.

5.2.2 Version 24 V : raccordement de l'alimentation

- Dans le cas d'appareils avec une alimentation de 24 V, la section de raccordement doit être d'au moins $2,5 \text{ mm}^2$ et ne pas dépasser 4 mm^2 .
- En cas d'alimentation 24 V, un courant jusqu'à 10 A peut circuler. C'est pourquoi il faut tenir compte de la chute de tension dans le câble d'alimentation.
- La tension aux bornes de l'appareil doit se situer dans la plage spécifiée .

1. Pour accéder au compartiment de l'électronique, suivre les indications du chapitre "Pose des câbles" (→  18).
2. Passer le câble de raccordement 24 V par le bas à travers le presse-étoupe sur la face arrière interne de l'appareil et faites-le monter jusqu'au compartiment de l'électronique.
3. Raccorder l'alimentation.



A0044092

10 Affectation des bornes

- 1 Tension 24 V interne
- 2 Alimentation +24 V
- 3 Alimentation -24 V
- 4 Affectation : terre fonctionnelle

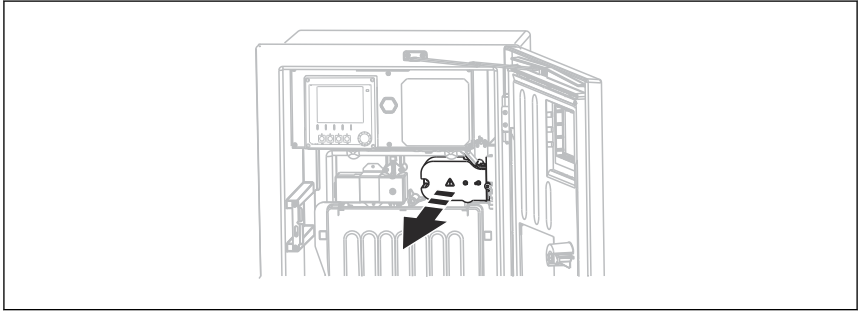
i Le marquage sur le bornier de raccordement est choisi de telle sorte à ce qu'il s'applique à la fois pour les versions 24 V (+ et -) et pour les autres versions d'appareil (L et N).

5.3 Raccordement du dispositif de préparation d'échantillons

5.3.1 Raccordement de la vanne de nettoyage optionnelle du Liquiline System CAT810

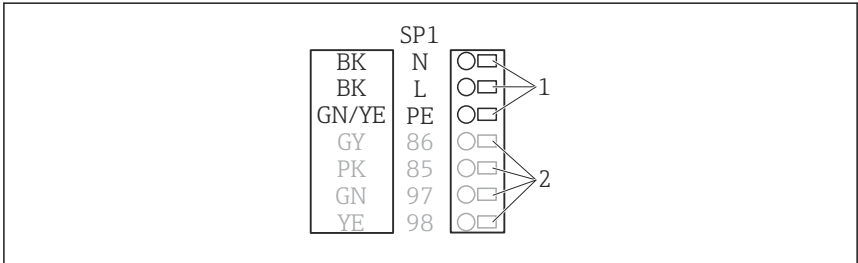
1. Débrancher la fiche secteur.
2. Pour rabattre la plaque porteuse vers l'avant, suivre la procédure décrite au chapitre "Pose des câbles".

- 3. Passer le câble à travers le presse-étoupe.
- 4. **Uniquement pour les anciennes versions avec presse-étoupe G ou NPT :**
Remplacer les presse-étoupe à filetage M préinstallés par les presse-étoupe G ou NPT joints. Les traversées de tuyau M32 ne sont pas concernées.
- 5. Respecter les instructions de mise à la terre lors de l'installation de l'analyseur.
- 6. Retirer le cache de protection dans le coin supérieur droit.



A0044866

- 7. Raccorder la vanne de nettoyage aux bornes enfichables suivantes :



A0028926

 11 Schéma de raccordement du Liquiline System CAT810

- 1 Liquiline System CAT810, 100 à 120 V/200 à 240 V AC
- 2 Non utilisé

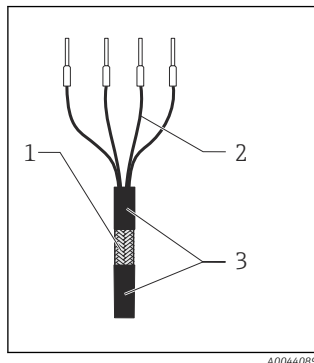
- 8. Une fois le raccordement terminé, fixer le cache de protection. Veiller à ne pas coincer de câbles ou de tuyaux.
- 9. Après le raccordement, utiliser les 6 vis pour fixer la plaque porteuse.

5.3.2 Raccordement du chauffage de tuyau (option) et de la communication entre le CAT820/CAT860 et l'analyseur

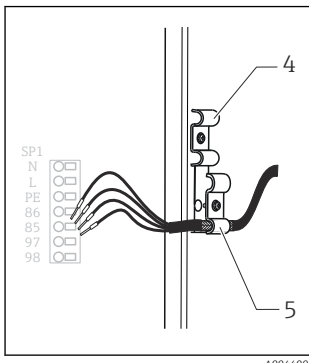


Si possible, n'utiliser que des câbles d'origine préconfectionnés. Les câbles de capteur, bus de terrain et Ethernet doivent être blindés.

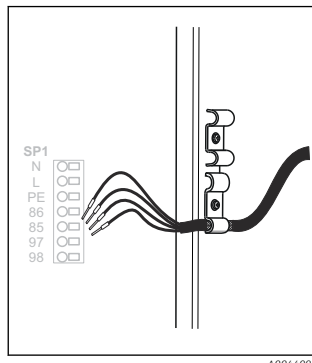
Exemple de câble (ne correspond pas nécessairement au câble d'origine)



A0044089



A0044090



A0044091

12 Câble préconfectionné

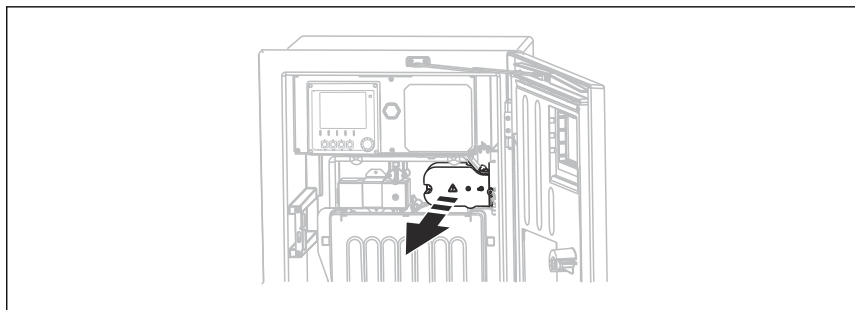
13 Insérer le câble

14 Serrer la vis (2 Nm)

- 1 Blindage extérieur (mis à nu)
- 2 Fils avec embouts
- 3 Gaine de câble (isolation)

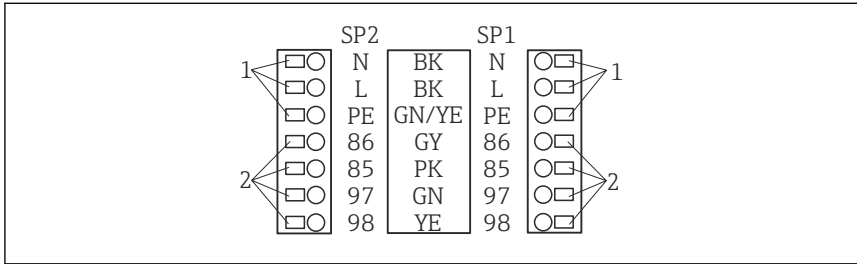
- 4 Serre-câble pour chauffage de tuyau
- 5 Collier de blindage pour l'alimentation électrique et Memosens

1. Débrancher la fiche secteur.
2. Pour rabattre la plaque porteuse vers l'avant, suivre la procédure décrite au chapitre "Pose des câbles".
3. Desserrer un raccord de tuyau approprié sur la partie inférieure droite de l'analyseur et retirer le bouchon de la traversée.
4. Passer le tuyau spiralé dans la traversée de tuyau.
5. **Versions de commande avec presse-étoupe G et NPT :** remplacer les presse-étoupe filetés M prémontés par les presse-étoupe G ou NPT fournis. Les traversées de tuyau M32 ne sont pas concernées.
6. Respecter les instructions de mise à la terre lors de l'installation de l'analyseur.
7. Retirer le cache de protection dans le coin supérieur droit.



A0044866

8. Poser le câble dans le boîtier de sorte que le blindage de câble **mis à nu** s'adapte dans l'un des serre-câble et que les fils puissent être posés facilement jusqu'aux bornes enfichables.
9. Ouvrir le serre-câble et attacher le câble. Revisser ensuite la vis du serre-câble.
10. Visser le ou les câble(s) (selon la version) aux bornes enfichables suivantes :



A0028924

15 Schéma de raccordement du Liquiline System CAT820 / 860

- 1 Chauffage de tuyau 100 à 120 V/200 à 240 V AC (en option)
- 2 Raccordements pour Memosens et la communication avec l'analyseur (en option)
- SP1 Arrivée de l'échantillon
- SP2 2ème arrivée de l'échantillon (en option)

11. Une fois le raccordement terminé, fixer le cache de protection. Veiller à ne pas coincer de câbles ou de tuyaux.
12. Après le raccordement, utiliser les 6 vis pour fixer la plaque porteuse.

5.4 Garantir l'indice de protection

À la livraison, il convient de ne réaliser que les raccordements mécaniques et électriques décrits dans le présent manuel, qui sont nécessaires à l'application prévue.

► Travailler avec précaution.

Certains indices de protection garantis pour ce produit (indice de protection (IP), sécurité électrique, immunité aux interférences CEM, protection Ex) peuvent ne plus être garantis dans les cas suivants, par exemple :

- Couvertures manquants
- Alimentations différentes de celles fournies
- Presse-étoupe mal serrés (à serrer avec 2 Nm (1,5 lbf ft) pour la protection IP autorisée)
- Diamètres de câble inadaptés aux presse-étoupe
- Modules pas complètement fixés
- Afficheur mal fixé (risque de pénétration d'humidité à cause d'une étanchéité insuffisante)
- Câbles/extrémités de câble non ou mal fixés
- Fils de câble conducteurs abandonnés dans l'appareil

5.5 Contrôle du raccordement

⚠ AVERTISSEMENT

Erreur de raccordement

La sécurité des personnes et du point de mesure est menacée ! Le fabricant décline toute responsabilité pour les erreurs résultant du non-respect de ces instructions.

- ▶ Ne mettre l'appareil en service que s'il est possible de répondre par **oui** à **toutes** les questions suivantes.

État et spécifications de l'appareil

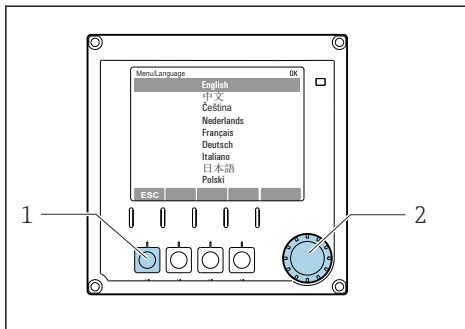
- ▶ L'appareil et tous les câbles sont-ils intacts à l'extérieur ?

Raccordement électrique

- ▶ Les câbles sont-ils libres de toute traction ?
- ▶ Les câbles ont-ils été posés sans boucles ni croisements ?
- ▶ Les câbles de signal sont-ils correctement raccordés conformément au schéma de raccordement ?
- ▶ Toutes les bornes enfichables sont-elles correctement engagées ?
- ▶ Tous les fils de raccordement sont-ils fermement maintenus dans les serre-câble ?

6 Options de configuration

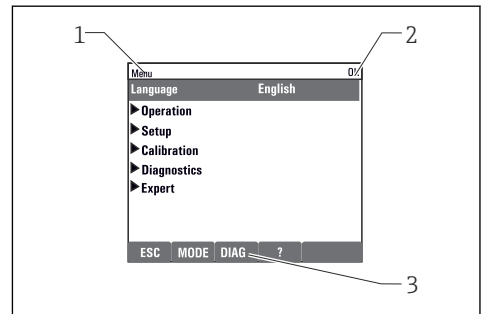
6.1 Structure et principe du menu de configuration



A0036773

16 Affichage (exemple)

- 1 Touche programmable (appuyer)
- 2 Navigateur (tourner et appuyer)



A0040682

17 Affichage (exemple)

- 1 Menu et/ou désignation de l'appareil
- 2 Indicateur d'état
- 3 Affectation des touches programmables, ESC : pour revenir en arrière, MODE : accès rapide aux fonctions fréquemment utilisées, DIAG : lien vers le menu Diagnostic ? : Aide, si disponible

7 Mise en service

Avant que la tension d'alimentation ne soit appliquée

En raison de la conception de l'appareil, des courants de démarrage élevés se produisent lorsque l'appareil est mis en service à basse température. La valeur de puissance indiquée sur la plaque signalétique se rapporte à la consommation électrique après une minute de fonctionnement, lorsque l'appareil est mis en service à 5 °C (41 °F).

Fonction de nettoyage automatique pour le tuyau d'aspiration

Risque de blessure par contact avec une solution de nettoyage très acide

- Ne pas raccourcir le tuyau d'aspiration du système.

Activités pendant que l'analyseur est en fonctionnement

Risque de blessure et d'infection par le produit !

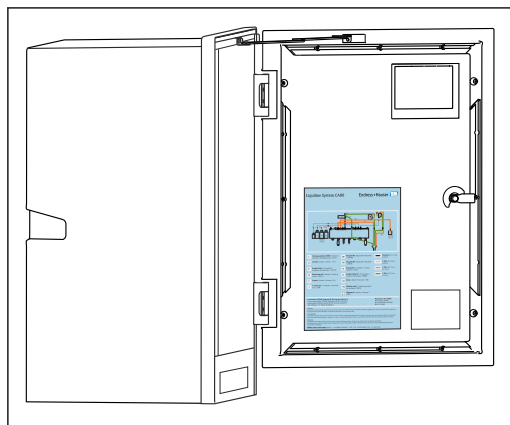
- Avant de déconnecter les tuyaux, s'assurer qu'aucune action, p. ex. prélèvement d'échantillon, n'est en cours ou ne démarre sous peu.
- Se protéger au moyen de vêtements, lunettes et gants de protection ou toute autre protection adaptée.
- Essuyer tout réactif renversé à l'aide d'un mouchoir jetable et rincer à l'eau claire. Ensuite, sécher la zone nettoyée avec un chiffon.

7.1 Préparation

7.1.1 Étapes de mise en service

1. Raccorder les tuyaux d'échantillons liquides du système d'alimentation en échantillon. →  29
2. Vérifier que les tuyaux du dispositif de préparation d'échantillons sont montés correctement dans les douilles de tuyau. Il ne devrait pas être possible de retirer les tuyaux sans exercer une certaine force.
3. Vérifier visuellement que tous les tuyaux ont été raccordés correctement. Utiliser le schéma de raccordement des tuyaux →  27.
4. Insérer les flacons et effectuer les réglages les plus importants du menu. →  31

7.1.2 Schéma de raccordement des tuyaux

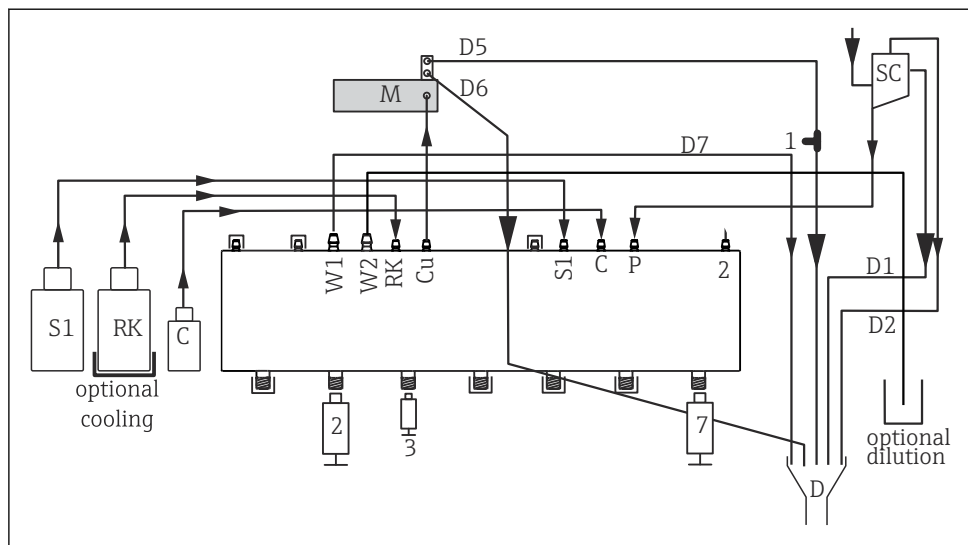


A0041298

Les diagrammes ci-dessous reflètent l'état au moment de la publication de cette documentation. Le schéma de raccordement des tuyaux qui s'applique à la version d'appareil est présent à l'intérieur de la porte de l'analyseur.

- Raccorder les tuyaux selon les spécifications de ce schéma.

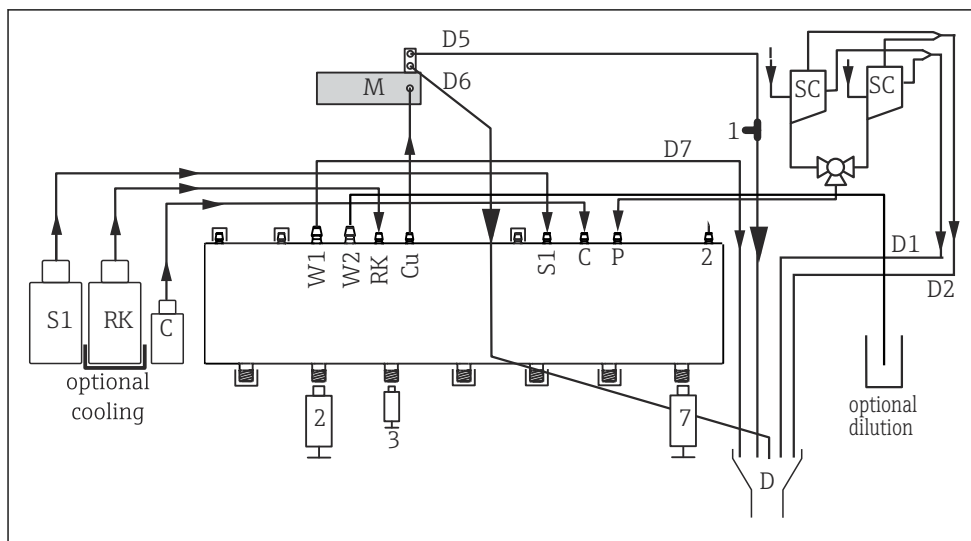
18 Schéma de raccordement des tuyaux



A0034793

19 Liquiline System CA80HA, appareil monovoie

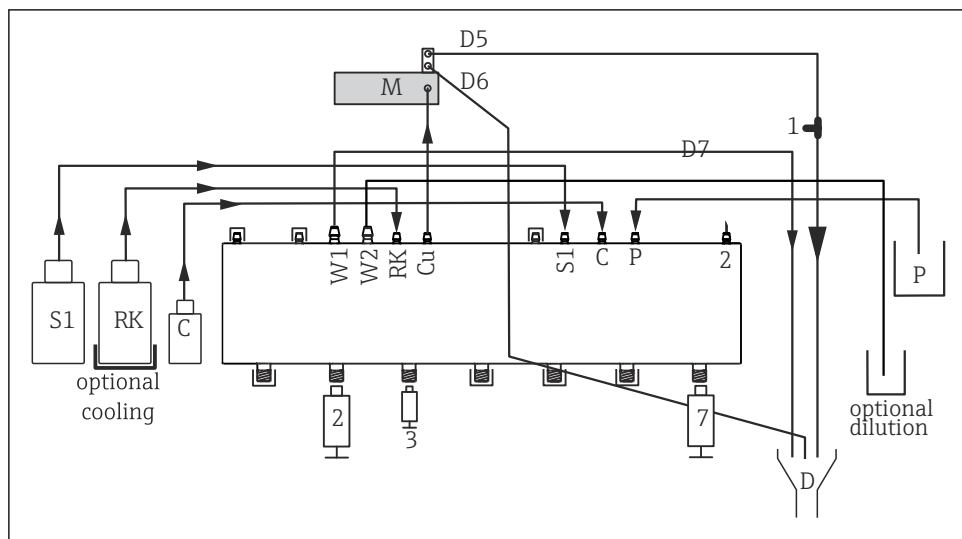
S1	Solution standard 1	P	Échantillon
RK	Réactif RK	2, 3, 7	Seringues
W1	Sortie	D	Sortie
Cu	Cuvette	SC	Collecteur d'échantillons
M	Photomètre/cellule de mesure	C	Solution de nettoyage
1	Pièce en T		



A0034794

20 *Liquiline System CA80HA, appareil à deux voies*

S1	Solution standard 1	P	Échantillon
RK	Réactif RK	2, 3, 7	Seringues
W1	Sortie	D	Sortie
Cu	Cuvette	SC	Collecteur d'échantillons
M	Photomètre/cellule de mesure	C	Solution de nettoyage
1	Pièce en T		



A0034795

21 Liquiline System CA80HA, appareil à prise directe

S1	Solution standard 1	P	Échantillon
RK	Réactif RK	2, 3, 7	Seringues
W1	Sortie	D	Sortie
Cu	Cuvette	C	Solution de nettoyage
M	Photomètre/cellule de mesure	1	Pièce en T

7.1.3 Raccordement du tuyau d'arrivée de l'échantillon

1. Veiller à une alimentation constante et suffisante d'échantillons à l'emplacement de montage.
2. Raccorder les tuyaux d'échantillons liquides du système d'alimentation en échantillon.
3. Système à prise directe : raccorder le tuyau d'aspiration fourni (1,5 m (4.92 ft)) au Liquid Manager ("sample", → schéma de raccordement des tuyaux) et le faire passer à travers la traversée de tuyau de l'analyseur vers l'extérieur.
4. Le cas échéant, raccorder le câble de communication et le chauffage de tuyau du dispositif de préparation d'échantillons à l'analyseur.
5. Veiller à ce que les échantillons aspirés aient une faible teneur en solides pour éviter tout risque de blocage.

7.2 Contrôle de fonctionnement

AVERTISSEMENT

Raccordement incorrect, tension d'alimentation incorrecte

Risques pour la sécurité du personnel et de dysfonctionnement de l'appareil !

- ▶ Vérifiez que tous les raccordements ont été effectués correctement, conformément au schéma de raccordement.
- ▶ Assurez-vous que la tension d'alimentation coïncide avec la tension indiquée sur la plaque signalétique.

AVERTISSEMENT

Erreur de raccordement

La sécurité des personnes et du point de mesure est menacée. Le fabricant décline toute responsabilité pour les erreurs résultant du non-respect de ces instructions.

- ▶ Ne mettre l'appareil en service que s'il est possible de répondre par **oui** à **toutes** les questions suivantes.

État et spécifications de l'appareil

- ▶ Les tuyaux sont-ils intacts ?

Contrôle visuel des conduites de liquides

- ▶ Vérifier le raccordement des tuyaux à l'aide du plan de raccordement.
- ▶ Le tuyau d'aspiration est-il relié au collecteur d'échantillon (le cas échéant) ?
- ▶ Les seringues sont-elles correctement insérées ?
- ▶ Les seringues peuvent-elles bouger librement vers le haut et vers le bas ?
- ▶ Tous les raccords de tuyaux sont-ils étanches ?
- ▶ Dans le cas d'un dispositif de préparation d'échantillons : Le raccordement a-t-il été réalisé ?
Les gaines de protection dans les presse-étoupe sont-elles libres de toute traction ?
- ▶ En l'absence de dispositif de préparation d'échantillons, le tuyau dans le presse-étoupe est-il libre de toute traction ?
- ▶ Les flacons de réactifs, et de solution standard sont-ils insérés et raccordés ?

7.3 Mise sous tension de l'appareil de mesure

1. Raccorder l'alimentation.
2. Attendre la fin de la phase d'initialisation.

7.4 Réglage de la langue de programmation

Configurer la langue

1. Appuyer sur la touche programmable : **MENU**.
2. Régler la langue dans l'option de menu du haut.
 - ↳ L'appareil peut à présent fonctionner avec la langue sélectionnée.

7.5 Configuration de l'appareil de mesure

7.5.1 Configuration de base de l'analyseur

Réaliser la configuration de base

1. Passer au menu **Configurer/Config. analys. basique**.

↳ Procéder aux réglages suivants.

- Tag appareil
Attribuer à l'appareil un nom quelconque (32 caractères max.).
 - Régler la date
Corriger la date réglée si nécessaire.
 - Régler heure
Corriger l'heure réglée si nécessaire.
2. Insérer les flacons et activer les flacons utilisés dans le menu : **Insertion flacon/Sélection flacon**.
 3. Vérifier la concentration de la solution standard d'étalonnage utilisée : **Etalonnage/Réglages/Concentration nominale**.
 4. Le cas échéant, modifier également l'intervalle de mesure : **Mesure/Intervalle de mesure**.
 - ↳ Tous les autres paramètres peuvent être laissés dans les réglages par défaut pour le moment.
 5. Retour au mode de mesure : appuyer sur la touche programmable pour **ESC** et la maintenir enfoncée pendant au moins une seconde.
 - ↳ L'analyseur fonctionne à présent avec les réglages généraux. Les capteurs raccordés utilisent les réglages par défaut du type de capteur spécifique et les derniers réglages d'étalonnage individuels mémorisés.

Si l'on souhaite déjà configurer les paramètres additionnels d'entrée et de sortie dans la **Config. analys. basique**:

- ▶ Configurer les entrées courant, relais, contacts de seuil et diagnostics appareil avec les sous-menus suivants.



71530109

www.addresses.endress.com
