



Niveau



Pression



Débit



Température



Analyses



Enregistreurs



Systèmes
Composants



Services

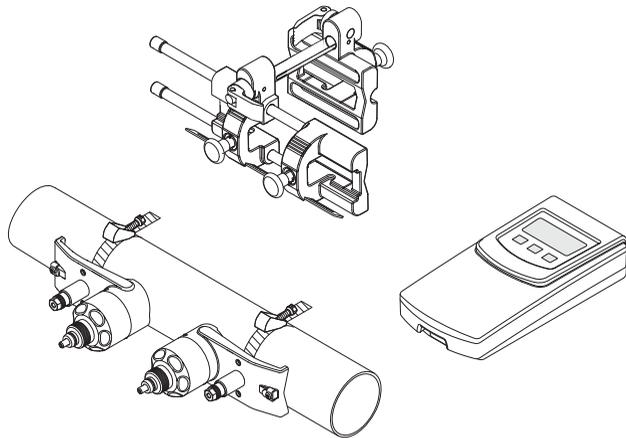


Solutions

Instructions condensées

Proline Prosonic Flow 93T Portable

Débitmètre ultrasonique portable



Les présentes instructions sont condensées, elles ne remplacent **pas** le manuel de mise en service fourni avec le matériel.

Des informations détaillées figurent dans le manuel de mise en service et dans les autres documentations sur le CD-ROM fourni.

La documentation complète relative à l'appareil comprend :

- les présentes instructions condensées
- selon l'exécution de l'appareil :
 - le manuel de mise en service et la description des fonctions
 - les agréments et certificats
 - les conseils de sécurité selon les agréments disponibles pour l'appareil (par ex. protection contre les risques d'explosion, directive des équipements sous pression etc.)
 - les autres informations spécifiques à l'appareil

Sommaire

1	Conseils de sécurité	3
1.1	Utilisation conforme à l'objet	3
1.2	Montage, mise en service et exploitation	3
1.3	Sécurité de fonctionnement	4
1.4	Symboles de sécurité	4
2	Montage	5
2.1	Conditions d'implantation	5
2.2	Préparation du montage	8
2.3	Déterminer les écarts de montage requis	8
2.4	Raccorder le transmetteur et le mettre sous tension	8
2.5	Déterminer les écarts de mesure	9
2.6	Préparatifs mécaniques	11
2.7	Montage Prosonic Flow P (DN 15...65 / ½...2½")	17
2.8	Montage Prosonic Flow P (DN 50...4000 / 2...160") (Clamp On)	19
2.9	Contrôle de l'implantation	24
3	Câblage	25
3.1	Chargement de la batterie NiMH	25
3.2	Raccordement du câble de liaison	26
3.3	Contrôle du raccordement	26
4	Mise en service	27
4.1	Mise sous tension de l'appareil	27
4.2	Configuration	28
4.3	Navigation dans la matrice de programmation	29
4.4	Interroger le Quick Setup de mise en service	30
4.5	Suppression des défauts	30

1 Conseils de sécurité

1.1 Utilisation conforme à l'objet

- L'appareil de mesure décrit dans le présent manuel ne doit être utilisé que pour la mesure du débit de liquides dans des conduites fermées, par ex. :
 - acides, bases, peintures, huiles
 - gaz liquéfié
 - eau ultra-pure de faible conductivité, eau, eaux usées
- Outre le débit volumique, on mesure toujours la vitesse du son du produit. Ceci permet, par exemple, de distinguer différents produits ou de surveiller leur qualité.
- Une utilisation conforme de l'appareil de mesure consiste en un fonctionnement sur batterie, sans raccordement à une alimentation.
- Le transmetteur avec protection IP 40 est prévu pour une utilisation dans un environnement sec, propre et non explosible. Les contraintes mécaniques sont à éviter.
- Une utilisation différente de celle décrite compromet la sécurité des personnes et de l'ensemble de mesure et n'est de ce fait pas permise.
- Le fabricant ne couvre pas les dommages résultant d'une utilisation non conforme à l'objet.

1.2 Montage, mise en service et exploitation

- L'appareil de mesure ne doit être monté, raccordé, mis en service et entretenu que par un personnel spécialisé qualifié et autorisé (par ex. électricien) qui respectera les présentes instructions, les normes en vigueur, les directives légales et les certificats (selon l'application).
- Le personnel spécialisé doit avoir lu et compris les présentes instructions et en avoir suivi les directives. En cas de problèmes de compréhension des présentes instructions, il convient de se reporter au manuel de mise en service (sur CD-ROM). Toutes les informations détaillées sur l'appareil de mesure y figurent.
- Les modifications de l'appareil de mesure sont seulement possibles si cela est expressément permis dans le manuel de mise en service (sur CD-ROM).
- Les réparations ne doivent être effectuées que lorsque des pièces de rechange d'origine sont disponibles et uniquement si ceci est permis.
- Lors de la réalisation de travaux de soudure sur la conduite, le fer à souder ne doit pas être mis à la terre via l'appareil.

1.3 Sécurité de fonctionnement

- L'appareil de mesure a été construit et vérifié d'après les derniers progrès techniques et a quitté notre usine dans un état irréprochable. Les directives et normes en vigueur sont respectées.
- Le fabricant se réserve le droit d'adapter les caractéristiques de ses appareils aux évolutions techniques sans avis préalable. Votre agence Endress+Hauser vous renseignera sur l'actualité et les éventuelles mises à jour du présent manuel.
- Tenir compte des indications figurant dans les avertissements, plaques signalétiques et schémas de raccordement figurant sur l'appareil. Elles comportent entre autres des informations importantes sur les conditions d'utilisation autorisées, le domaine d'application ainsi que sur les matériaux.
- Si l'appareil n'est pas utilisé à des températures atmosphériques, il convient de respecter impérativement les conditions limites correspondantes selon la documentation de l'appareil fournie (sur CD-ROM).
- L'appareil doit être câblé selon les plans de câblage et schémas électriques. Les interconnexions doivent être possibles.
- Lors du passage de produits chauds à travers le tube de mesure, la température de surface des boîtiers augmente, notamment dans le cas du capteur il faut s'attendre à des températures proches de celles du produit. En cas de température importante du produit, veillez à assurer une protection contre les risques de brûlures.
- Pour toute question concernant les agréments, leur application et leur mise en pratique, n'hésitez pas à contacter Endress+Hauser.

1.4 Symboles de sécurité



Danger!

"Danger" signale des activités ou procédures qui - si elles ne sont pas menées correctement - peuvent entraîner un risque de blessure ou un risque de sécurité. Tenir compte très exactement des directives et procéder avec prudence.



Attention!

"Attention" signale des activités ou procédures qui - si elles ne sont pas menées correctement - peuvent entraîner un dysfonctionnement ou une destruction de l'appareil. Bien suivre les instructions du manuel.



Remarque!

"Remarque" signale les activités ou procédures susceptibles de perturber indirectement le fonctionnement des appareils ou de générer des réactions imprévues si elles n'ont pas été menées correctement.

2 Montage

2.1 Conditions d'implantation

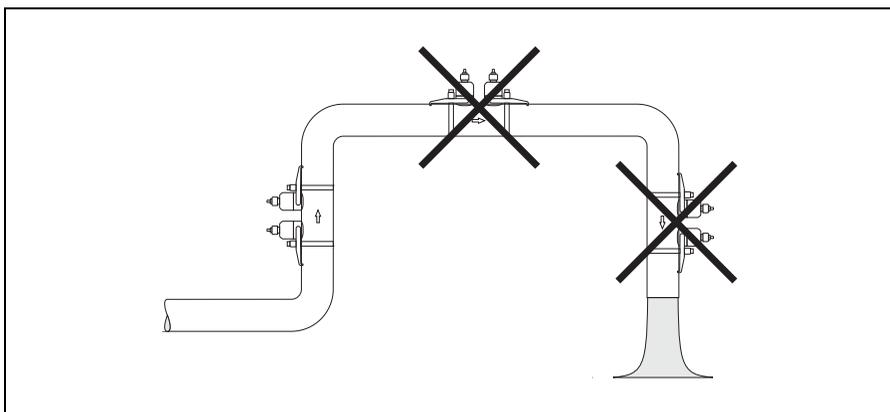
2.1.1 Dimensions

Dimensions de l'appareil de mesure → Information technique correspondante sur CD-ROM.

Point de montage

Une mesure de débit correcte est seulement possible avec une conduite en charge. Les poches d'air ou bulles de gaz dans la conduite peuvent générer des erreurs de mesure. Éviter de ce fait les points d'implantation suivants sur la conduite :

- Pas d'installation au plus haut point de la conduite. Risque d'accumulation de bulles d'air !
- Pas d'installation directement avant une sortie de conduite dans un écoulement gravitaire.



A0001103

Implantation

Verticale

Implantation recommandée avec écoulement vers le haut (vue A). Dans le cas d'une telle implantation les particules solides sédimentent tandis que les gaz montent, en dehors de la zone du capteur, lorsque le produit est au repos. La conduite peut être entièrement vidangée et protégée contre les dépôts.

Horizontale

Dans le domaine d'implantation recommandé avec un montage horizontal (vue B), les accumulations de gaz sur la paroi supérieure de la conduite ainsi que les dépôts sur le fond ont une influence moindre sur la mesure.

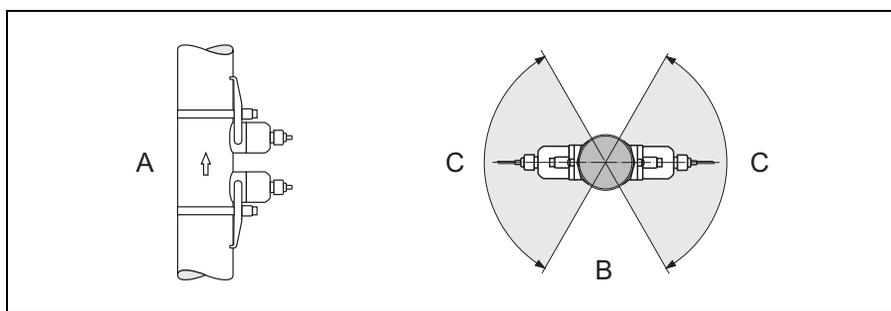


Fig. 1: Implantation et zone de montage recommandées

- A Implantation recommandée avec sens d'écoulement vers le haut
- B Zone d'implantation recommandée dans le cas d'un montage horizontal

Longueurs droites d'entrée et de sortie

Le capteur doit, dans la mesure du possible, être monté en amont d'éléments comme les vannes, T, coudes etc. Les longueurs droites d'entrée et de sortie suivantes sont recommandées en vue de respecter les spécifications relatives à la précision de mesure :

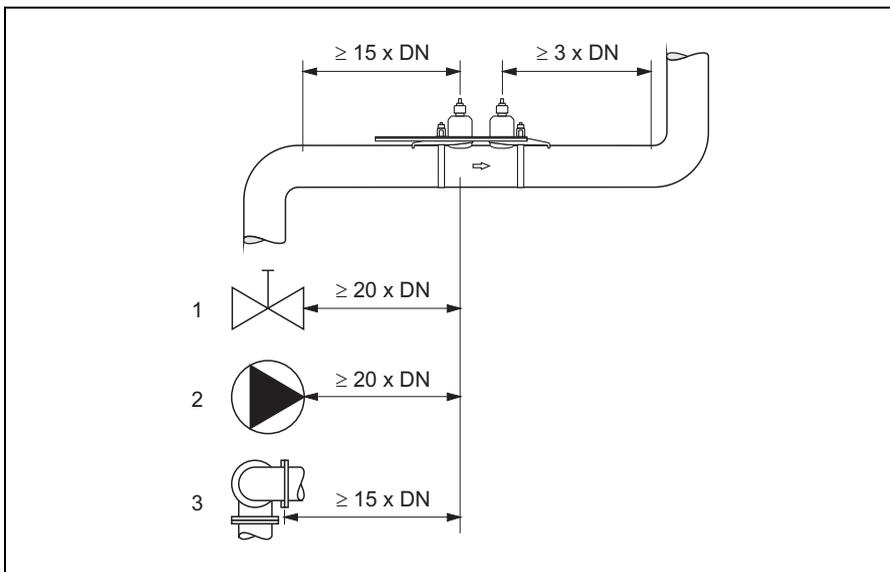


Fig. 2: Longueurs droites d'entrée et de sortie

A0013459

- 1 Vanne (ouverte aux 2/3)
- 2 Pompe
- 3 Deux coudes avec différentes orientations

2.2 Préparation du montage

Avant le montage proprement dit des capteurs, et indépendamment des conditions propres au point de mesure (par ex clamp, nombre de traverses, produit mesuré etc) il faut procéder à divers préparatifs :

1. A l'aide des conditions propres au point de mesure, déterminer quel écart de montage est requis.
2. Déterminer les valeurs des écarts de montage requis.
3. Préparation mécanique du support de clamp pour les capteurs :
 - Montage du support de capteur (DN 15...65 / ½...2½")
 - Prémontage des colliers de serrage (DN 50...200 / 2...8") ou (DN 250...4000 / 10...160")

2.3 Déterminer les écarts de montage requis

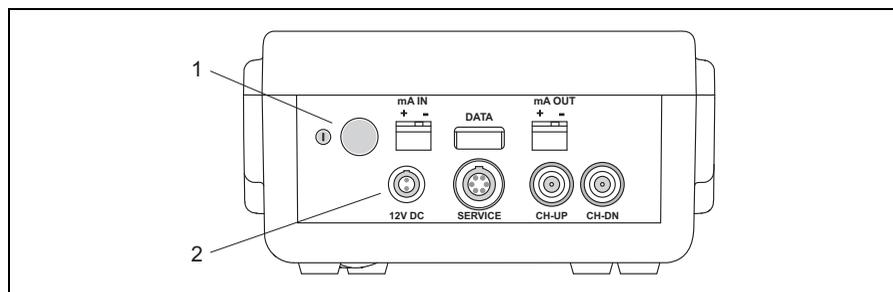
Les écarts de montage requis dépendent :

- du type de capteur : Prosonic Flow P DN 50...4000 (2...160") ou DN 15...65 (½...2½")
- du nombre de traverses

DN 50...4000 (2...160")		DN 15...65 (½...2½")	
1 traverse	2 traverses	1 traverse	2 traverses
DIST. CAPTEURS	DIST. CAPTEURS	DIST. CAPTEURS*	
LONG. CORDELETTE	POS. CAPTEUR	POS. CAPTEUR*	

* dans la fonction DIST. CAPTEURS on indique la distance en millimètres, dans la fonction POS. CAPTEUR les valeurs pour l'utilisation d'un rail de montage (par ex. A3).

2.4 Raccorder le transmetteur et le mettre sous tension



A0011547

Fig. 3: Raccorder le transmetteur et le mettre sous tension

- 1 Commutateur ON/OFF (appuyer sur le commutateur ≥ 3 secondes)
- 2 Raccordement chargeur (raccordement de différents adaptateurs disponible)

2.5 Déterminer les écarts de mesure

2.5.1 Exécuter le menu Quick Setup "Montage du capteur"

Interroger le Quick Setup

Avec le Quick Setup on détermine les écarts de mesure requis pour le montage des capteurs.



Remarque!

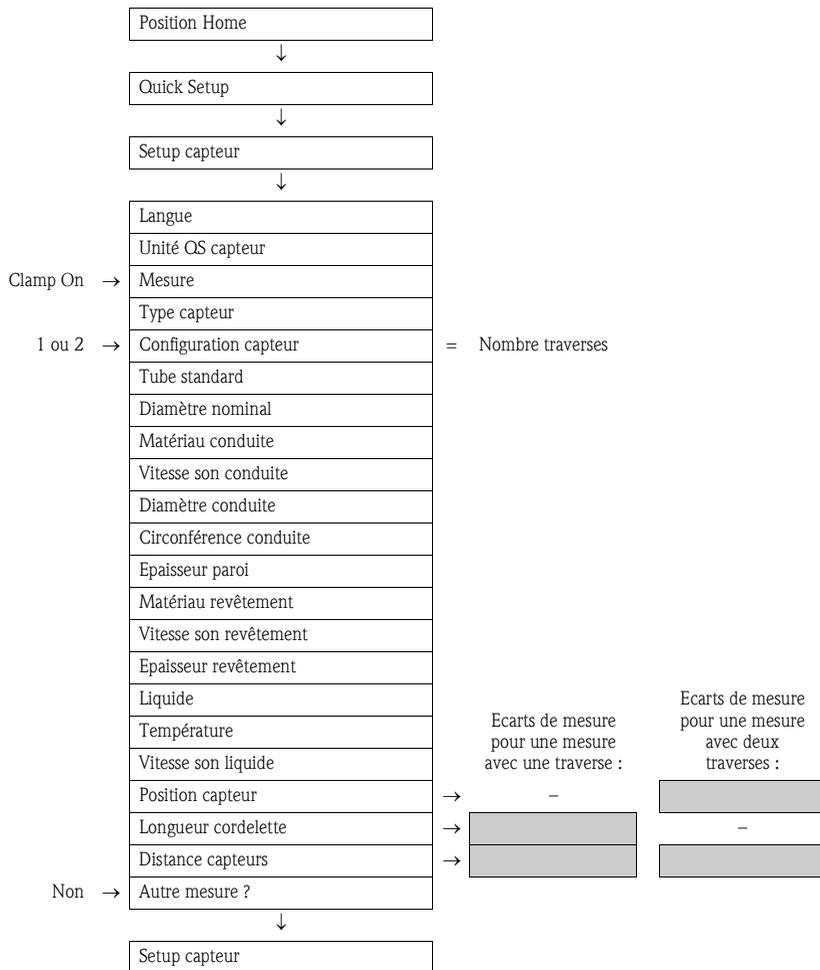
Si vous n'êtes pas familiarisé avec la commande de l'appareil de mesure → 28.

1. → Accès à la matrice de programmation (en partant de l'affichage des valeurs mesurées)
2. → Sélection groupe QUICK SETUP
 → Valider la sélection
3. → Sélection fonction MONTAGE CAPTEUR
 → Valider la sélection
4. Phase intermédiaire en cas de paramétrage verrouillé :
 → Entrée du code **93** (valider avec) et déverrouillage du paramétrage
5. → Passage au Quick Setup Montage du capteur
6. → Sélection OUI
 → Valider la sélection
7. → Démarrage Quick Setup Montage du capteur

Suite de la procédure voir chapitre suivant "Exécuter le Quicksetup pour la version à clamber".

Exécuter le Quick Setup pour la version à clamper

- Seules les étapes nécessaires à ce type de montage (Clamp on) sont décrites.
- Entrer ou sélectionner ici les valeurs spécifiques à l'installation ou pré-réglées.
- Lire les écarts de montage requis.



2.6 Préparatifs mécaniques

Le type de fixation du capteur est différent selon le diamètre nominal de la conduite et le type de capteur.

Aperçu des différents types de fixation des capteurs

Capteur	Pour gamme de mesure	Diamètre nominal conduite	Type de fixation
P	DN 15...65 (½...2½")	DN 15...65 (½...2½")	Support de conduite → 17
P	DN 50...4000 (2...160")	DN ≤ 200 (8")	Colliers de serrage (métal, DN moyens) → 14
		DN > 200 (8")	Colliers de serrage (métal, grands DN) → 15
		DN 50...4000 (2...160")	Montage avec colliers de serrage (flexible) → 16

2.6.1 Monter le support de conduite

Capteur : Prosonic Flow P (DN 15...65 / ½...2½")

- Régler l'écart des capteurs déterminé (par ex. C9) sur le support de capteur.
 - Positionner les supports de capteur à l'aide du rail profilé.

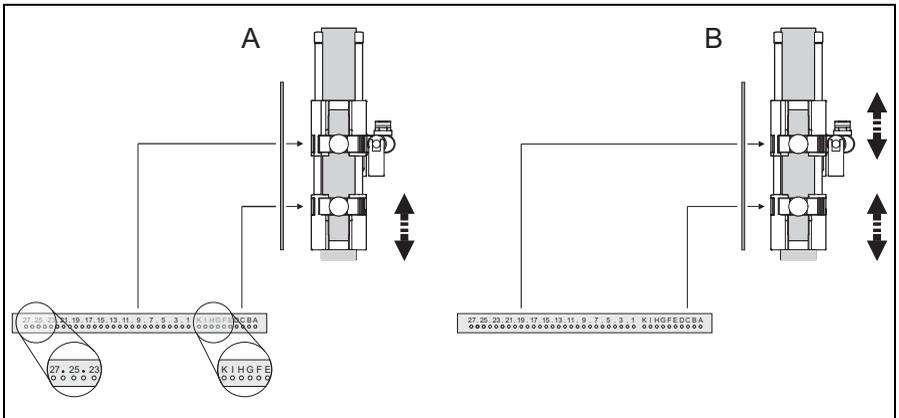
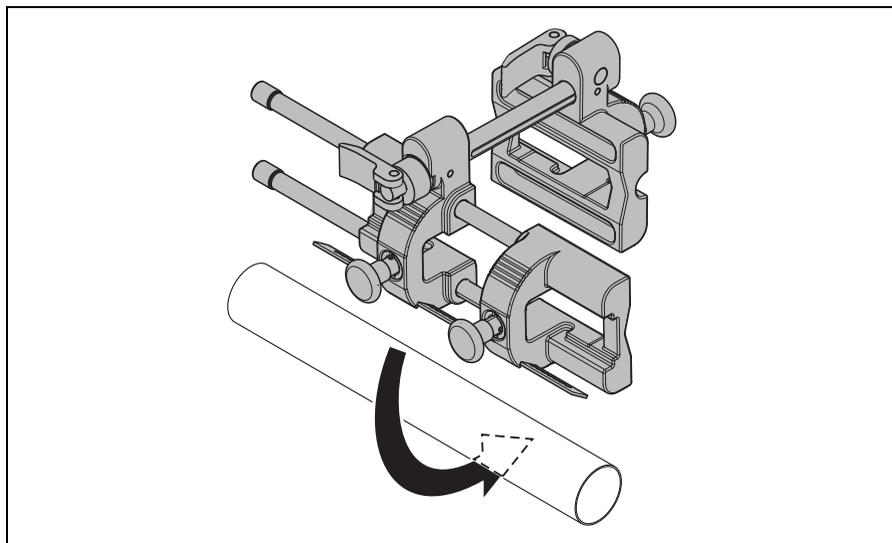


Fig. 4: Régler l'écart des capteurs à l'aide du rail de montage

- A Ecart de capteur pour une mesure avec une traverse
 B Ecart de capteur pour une mesure avec deux traverses

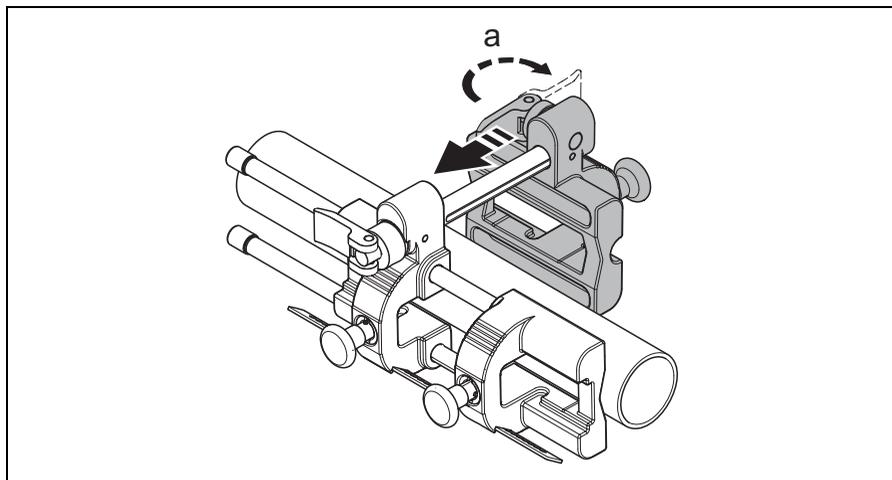
2. Faire passer le support de capteur sur la conduite.



A0013542

Fig. 5: Placer le support de capteur sur la conduite

3. Desserrer la fixation rapide (A) de l'étrier de montage et poser l'étrier contre la conduite.



A0013543

Fig. 6: Poser l'étrier contre la conduite

a Fixation rapide étrier de montage

4. Fixer le support de conduite par :
 - Serrage de la fixation rapide de l'étrier de montage (a)
 - Serrage de la fixation rapide (b)

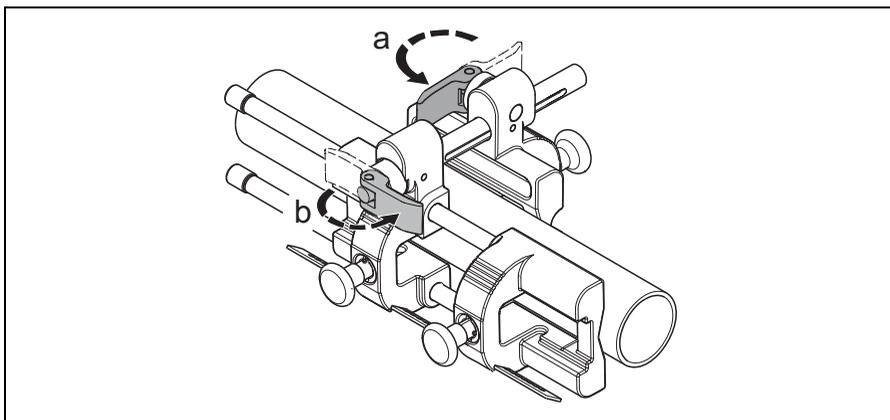


Fig. 7: Fixer le support de conduite

A0013544

- a Fixation rapide étrier de montage
- b Fixation rapide

2.6.2 Prémontage des colliers de serrage (métal, diamètres nominaux moyens)

Pour montage sur une conduite de diamètre $DN \leq 200$ (8")

Capteur : Prosonic Flow P (DN 50...4000 / 2...160")

Premier collier de serrage

1. Faire passer le boulon fileté sur le collier de serrage
2. Poser le collier de serrage autour du tube de manière à ce qu'il ne puisse tourner.
3. Faire passer l'extrémité du collier de serrage par l'ouverture (vis de serrage est relevée).
4. Tendrer le collier de serrage manuellement.
5. Positionner le collier de serrage comme souhaité.
6. Rabattre la vis de serrage et serrer le collier de serrage de manière fixe.

Deuxième collier de serrage

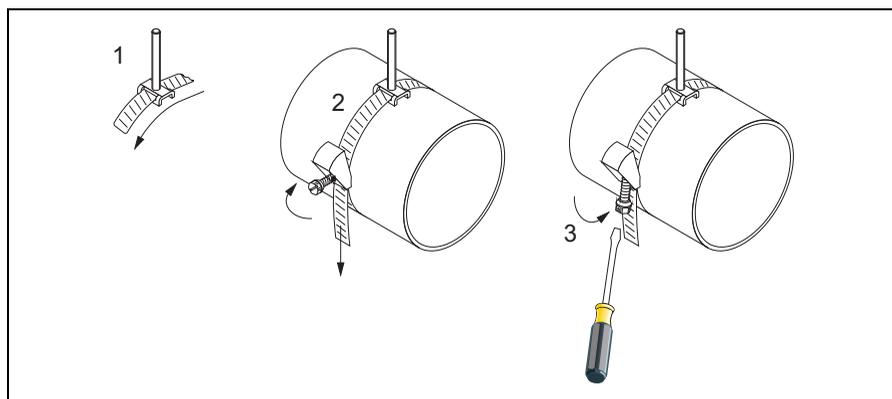
7. Procéder comme pour le premier collier de serrage (pas 1...7). Serrer légèrement le second collier de serrage pour le montage définitif. Le collier de serrage doit pouvoir être décalé pour l'alignement définitif.

Les deux colliers de serrage

8. Le cas échéant raccourcir les colliers de serrage et ébarber les points de coupe.

 Danger!

Risque de blessure ! Pour éviter les bords acérés, ébarber les points de coupe après raccourcissement des colliers de serrage.



A0001109

Fig. 8: Prémontage des colliers de serrage pour diamètres de tube $DN \leq 200$ (8")

- 1 Tige filetée
- 2 Collier de serrage
- 3 Vis de serrage

2.6.3 Prémontage des colliers de serrage (métal, grands diamètres nominaux)

Pour montage sur une conduite de diamètre DN > 200 (8")

Pour capteur : Prosonic Flow P (DN 50...4000 / 2...160")

1. Mesurer la circonférence de tube.
2. Raccourcir le collier de serrage (circonf. de tube + 10 cm / 3,94") et ébarber le point de coupe.

 Danger!

Risque de blessure ! Pour éviter les bords acérés, ébarber les points de coupe après raccourcissement des colliers de serrage.

Premier collier de serrage

3. Placer la plaque de centrage avec tige filetée au-dessus du collier de serrage.
4. Poser le collier de serrage autour du tube de manière à ce qu'il ne puisse tourner.
5. Faire passer l'extrémité du collier de serrage par l'ouverture (vis de serrage est relevée).
6. Tendre le collier de serrage manuellement.
7. Positionner le collier de serrage comme souhaité.
8. Rabattre la vis de serrage et serrer le collier de serrage de manière fixe.

Deuxième collier de serrage

9. Procéder comme pour le premier collier de serrage (pas 3...8). Serrer légèrement le second collier de serrage pour le montage définitif. Le collier de serrage doit pouvoir être décalé pour l'alignement définitif.

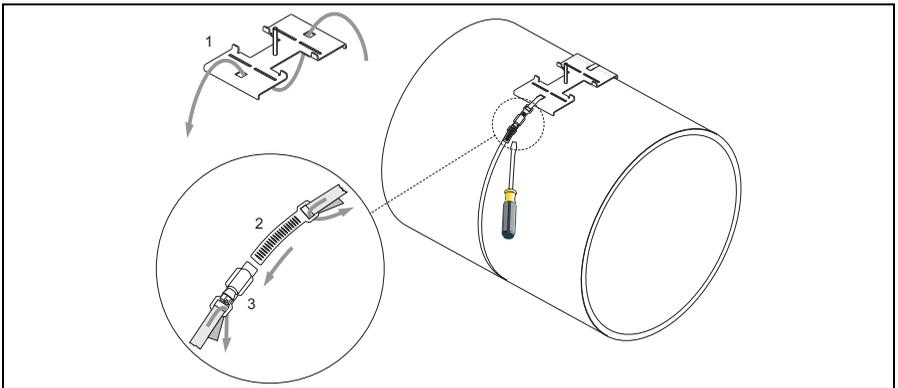


Fig. 9: Prémontage des colliers de serrage pour diamètres de tube DN > 200 (8")

A0001110

- 1 Plaque de centrage avec tiges filetées
- 2 Collier de serrage
- 3 Vis de serrage

2.6.4 Montage avec colliers de serrage (flexible)

Pour capteur Prosonic Flow P (DN 50...4000 / 2...160").

☞ Attention!

- Avant chaque utilisation vérifier la sécurité de fonctionnement des cliquets et ressorts.
- Vérifier que les colliers de serrage ne sont pas endommagés.

Procédure

Fermeture du collier de serrage

1. Placer la tige filetée sur le collier de serrage.
2. Placer le collier de serrage sans torsion autour de la conduite et faire passer l'extrémité par la fente, le cliquet (a) étant ouvert. Serrer manuellement en tirant sur l'extrémité libre du collier de serrage.



Remarque!

Sans serrage préalable, l'ouverture des colliers de serrage est très difficile.

3. Serrage progressif en déplaçant le cliquet, c'est à dire par des mouvements avant-arrière de la poignée (b) jusqu'à ce que le collier de serrage soit tendu de manière optimale.
4. Puis rabattre la poignée (c).

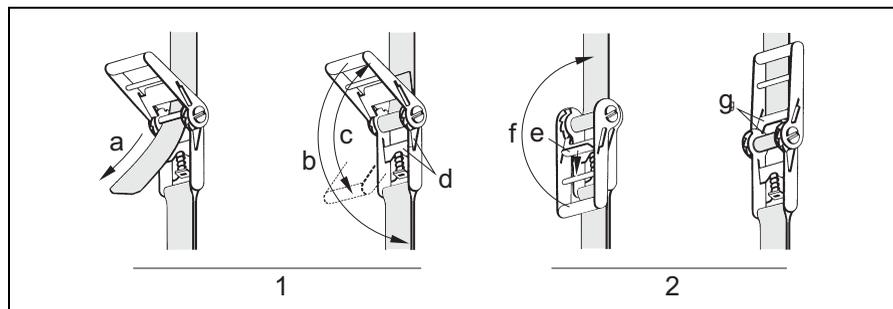


Attention!

La sécurité (d) doit enclencher des deux côtés !

Ouverture du collier de serrage

1. Retirer la sécurité de la poignée (e) et simultanément relever cette dernière de 180° (f) jusqu'à ce que la sécurité soit enclenchée (g).
2. Tirer le collier de serrage.



A0011550.

Fig. 10: Fermeture du collier de serrage

- 1 Fermeture du collier de serrage
- 2 Ouverture du collier de serrage

2.7 Montage Prosonic Flow P (DN 15...65 / ½...2½")

2.7.1 Montage du capteur

Conditions

- Support de conduite est prémonté → 11.
- Ecart du support de capteur est réglé (écart des capteurs) → 11.

Matériel

Le matériel suivant est requis pour le montage :

- Capteur
- Câble de liaison



Remarque!

Avant le montage, raccorder les câbles de liaison aux capteurs.

Procédure

1. Enduire les surfaces de contact (1) des capteurs d'une couche épaisse et régulière d'env. 1 mm (0,04") de produit de couplage.

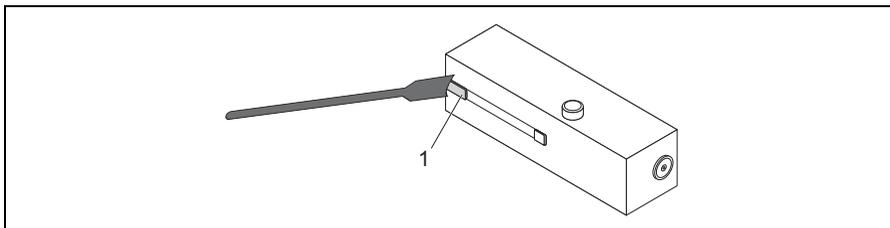
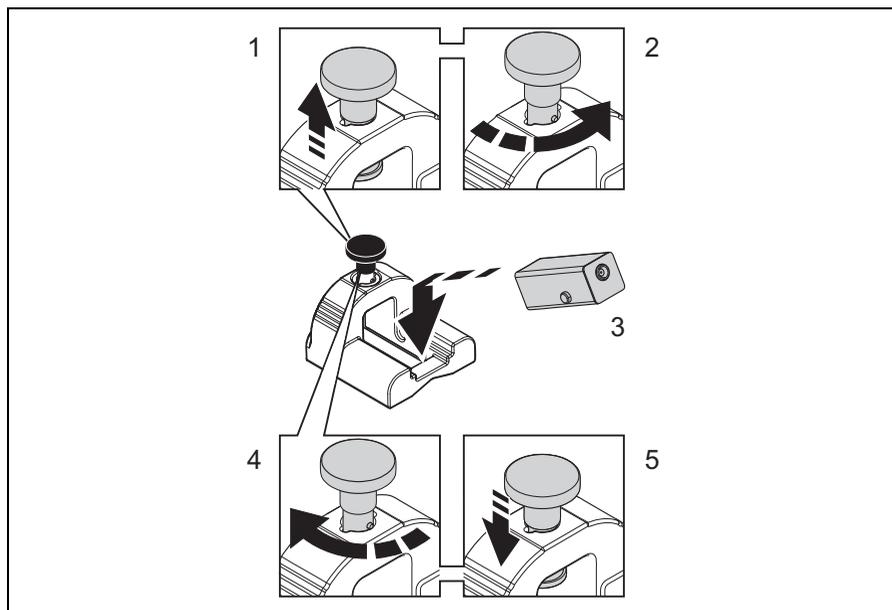


Fig. 11: Appliquer le produit de couplage

A0013624

2. Montage selon fig. (étapes 1...5) :



A0013551

Fig. 12: Montage des capteurs

Le montage est ainsi terminé. Les capteurs peuvent être reliés au transmetteur par le biais des câbles de liaison → 25.

2.8 Montage Prosonic Flow P (DN 50...4000 / 2...160") (Clamp On)



Remarque!

Les graphiques suivants illustrent les possibilités d'implantation du capteur.
Se limiter aux implantations recommandées Ø 6.

2.8.1 Montage pour une mesure avec une traverse :

Conditions

- Les écarts de mesure (écarts de capteurs et longueur de cordelette) sont connus → 8.
- Les colliers de serrage sont prémontés → 14 / → 15.

Matériel

Le matériel suivant est requis pour le montage :

- Deux colliers de serrage y compris tiges filetées et plaque de centrage (déjà prémontée)
- Deux cordelettes de mesure avec chacune une cosse et un élément de fixation pour le positionnement des colliers de serrage
- Deux supports de capteur
- Produit de couplage pour une liaison acoustique entre le capteur et le tube
- Deux capteurs y compris câble de liaison.

Procédure

1. Préparer les deux cordelettes de mesure :
 - Positionner les cosses et l'élément de fixation en respectant un écart correspondant à la longueur de cordelette (SL).
 - Visser l'élément de fixation sur la cordelette de mesure.

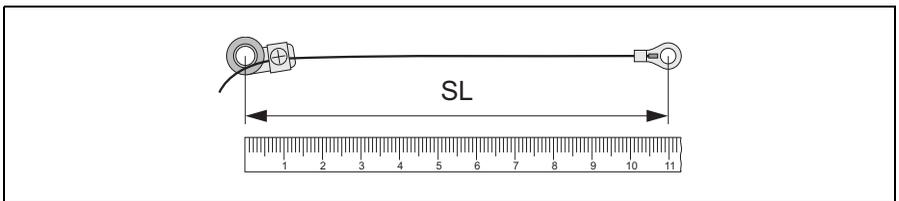
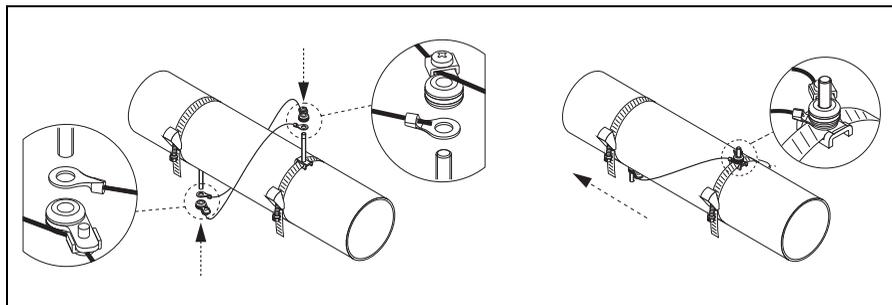


Fig. 13: Élément de fixation (a) et cosses de câble (b) avec un écart correspondant à la longueur de cordelette (SL)

2. Avec la première cordelette :
 - Placer la cosse de câble sur le tige filetée du collier de serrage déjà monté.
 - Faire passer la cordelette **à droite** autour de la conduite.
 - Placer la cosse de câble sur la tige filetée du collier de serrage non encore fixé.
3. Avec la seconde cordelette :
 - Placer la cosse de câble sur le boulon filetée du collier de serrage déjà monté.
 - Faire passer la cordelette **à gauche** autour de la conduite.
 - Placer l'élément de fixation sur la tige filetée du collier de serrage non encore fixé.

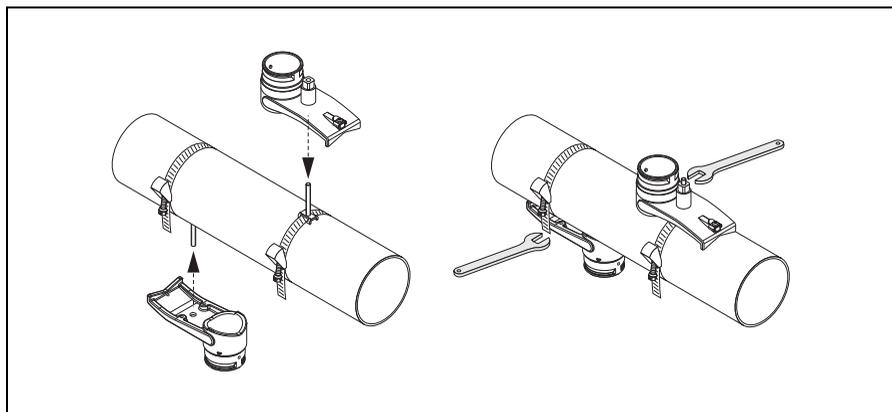
4. Déplacer l'étrier de montage non encore fixé avec la tige filetée jusqu'à ce que les cordelettes de mesure soient tendues régulièrement et serrer le collier de manière fixe.



A0001113

Fig. 14: Positionnement des colliers de serrage (pas 2...4)

5. Desserrer le raccord des éléments de fixation sur les cordelettes et enlever ces cordelettes des tiges filetées.
6. Placer les supports des capteurs sur les tiges filetées correspondants et serrer fortement avec l'écrou.



A0001114

Fig. 15: Monter le support de capteur

7. Enduire les surfaces de contact des capteurs d'une couche épaisse et régulière d'env. 1 mm (0,04") de produit de couplage. Partir de la rainure en passant par le centre pour atteindre le bord opposé.

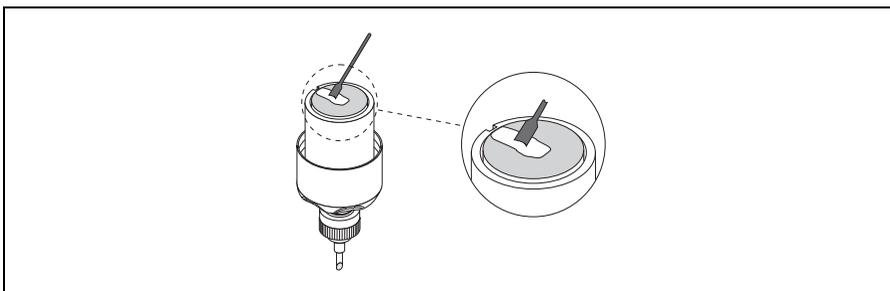


Fig. 16: Enduire les surfaces de contact du capteur avec du produit de couplage

A0011373

8. Insérer le capteur dans le support de capteur.
9. Presser le couvercle du capteur sur le support de capteur et tourner jusqu'à ce que :
 - Le couvercle du capteur encliquète de manière audible
 - Les flèches (▲ / ▼ "close") soient orientées l'une vers l'autre
10. Visser le câble de liaison dans le capteur correspondant.

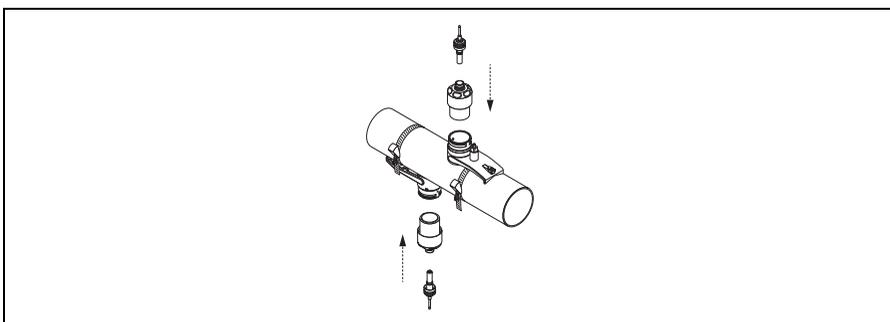


Fig. 17: Monter le capteur et raccorder le câble de liaison

A0001115

Le montage est ainsi terminé. Les capteurs peuvent être reliés au transmetteur par le biais des câbles de liaison → 25.

2.8.2 Montage pour une mesure avec deux traverses

Conditions

- L'écart de montage (position du capteur) est connu → 8.
- Les colliers de serrage sont prémontés → 14/→ 15.

Matériel

Le matériel suivant est requis pour le montage :

- Deux colliers de serrage y compris tiges filetées et plaque de centrage (déjà prémontée)
- Un rail de montage pour le positionnement des colliers de serrage
- Deux supports pour le rail de montage
- Deux supports de capteur
- Produit de couplage pour une liaison acoustique entre le capteur et le tube
- Deux capteurs y compris câble de liaison.

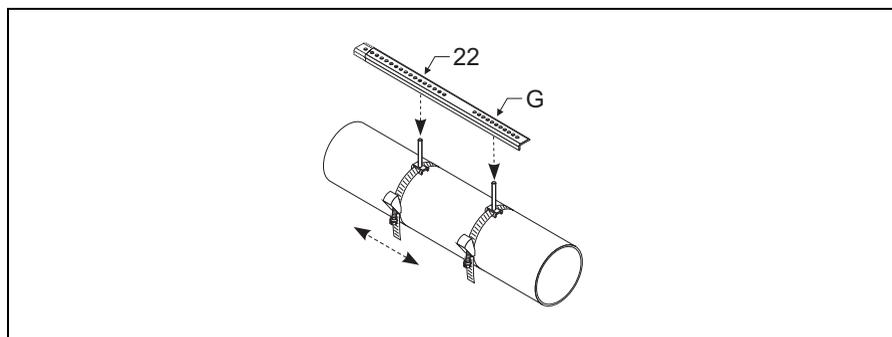
Rail de montage et écart de montage POSITION CAPTEUR

Le rail de montage dispose de deux rangées de perçages. Les perçages d'une rangée sont marqués par des chiffres, ceux de l'autre rangée par des lettres. La valeur déterminée pour l'écart POSITION CAPTEUR se compose d'un chiffre et d'une lettre.

Lors du positionnement des colliers de serrage, on utilise les perçages marqués d'une lettre ou d'un chiffre.

Procédure

1. Positionner les colliers de serrage à l'aide du rail de montage.
 - Placer le rail de montage avec le perçage marqué avec la lettre issue de POSITION CAPTEUR sur la tige filetée du collier de serrage monté de manière fixe.
 - Positionner le collier de serrage non encore fixé et placer le rail de montage avec le perçage marqué avec le chiffre issu de POSITION CAPTEUR sur la tige filetée.



A0001116

Fig. 18: Déterminer l'écart de montage en fonction du rail (Exemple POSITION CAPTEUR G22)

2. Serrer le collier de manière fixe.
3. Enlever à nouveau le rail de montage des tiges filetée.
4. Placer les supports des capteurs sur les tiges filetées correspondants et serrer fortement avec l'écrou.

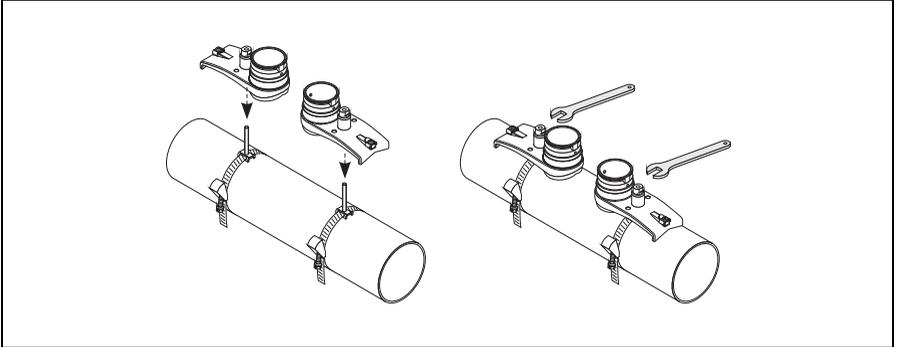


Fig. 19: Monter le support de capteur

A0001117

5. Enduire les surfaces de contact des capteurs d'une couche épaisse et régulière d'env. 1 mm (0,04") de produit de couplage. Partir de la rainure en passant par le centre pour atteindre le bord opposé.

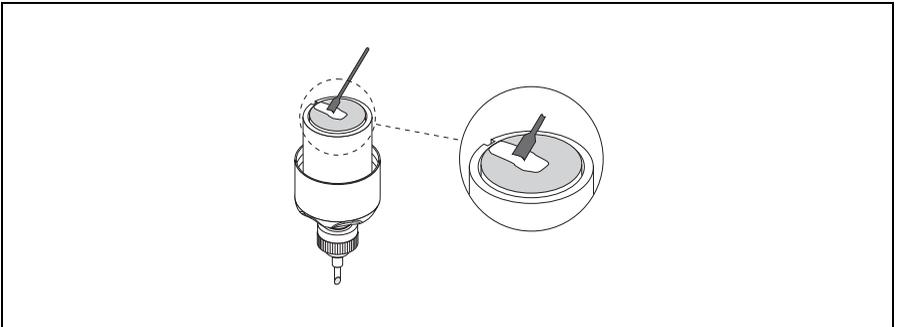
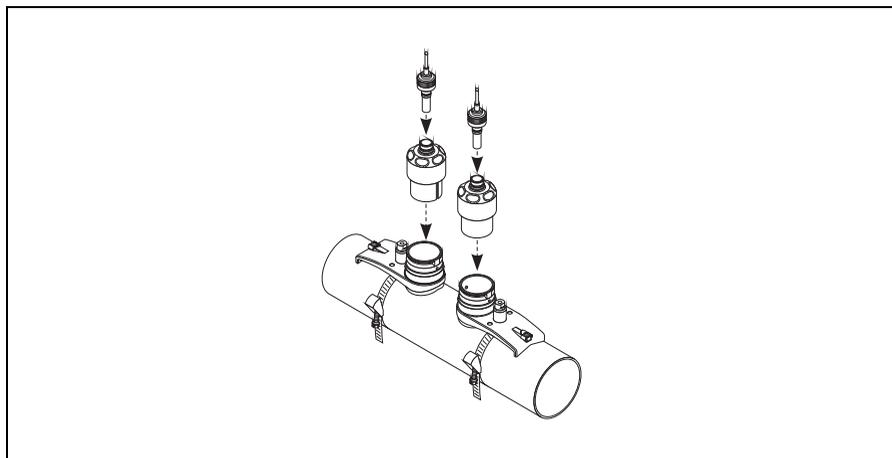


Fig. 20: Enduire les surfaces de contact du capteur avec du produit de couplage

A0011375

6. Insérer le capteur dans le support de capteur.
7. Presser le couvercle du capteur sur le support de capteur et tourner jusqu'à ce que :
 - Le couvercle du capteur encliquète de manière audible
 - Les flèches (▲ / ▼ "close") soient orientées l'une vers l'autre

8. Visser le câble de liaison dans le capteur correspondant.



A0001112

Fig. 21: Monter le capteur et raccorder le câble de liaison

Le montage est ainsi terminé. Les capteurs peuvent être reliés au transmetteur par le biais des câbles de liaison → 25.

2.9 Contrôle de l'implantation

- L'appareil de mesure ou les câbles sont-ils endommagés (contrôle visuel) ?
- L'appareil de mesure correspond-il aux spécifications du point de mesure comme température de process, température ambiante, teneur en particules solides ou en gaz, gamme de mesure etc ?
- Le numéro du point de mesure et le marquage sont-ils corrects (contrôle visuel) ?
- Les sections droites d'entrée et de sortie ont-elles été respectées ?
- L'appareil de mesure est-il protégé contre les intempéries et le rayonnement solaire direct ?

3 Câblage

3.1 Chargement de la batterie NiMH



Danger!

- Le chargement de la batterie (accus NiMH) ne doit être effectué qu'au moyen du chargeur fourni. L'utilisation d'appareils de fourniture étrangère peut engendrer une surchauffe de la batterie de l'appareil.
- Les indications sur la plaque signalétique du chargeur doivent être comparées à la tension d'alimentation et à la fréquence locales.

Pour le chargement de la batterie, raccorder le chargeur au connecteur pour la tension d'alimentation 12 V DC (→  26, N° 7). Le temps de chargement est d'env. 3,6 heures pour une autonomie de 8 heures.

3.2 Raccordement du câble de liaison

⚠ Danger!

- Seuls les câbles de liaison fournis par Endress+Hauser doivent être utilisés.
- C'est seulement en mode batterie que l'appareil satisfait aux exigences générales de sécurité selon EN 61010-1 et aux exigences CEM selon CEI/EN 61326. Lors de la mesure, le chargeur doit être séparé de l'appareil.

Raccorder le câble de liaison aux raccords CH-DN (aval) et CH-UP (amont) (→ 26, N° 4 et 5). Les connecteurs sur le câble de liaison et l'appareil de mesure ont la même couleur.



Remarque!

Pour obtenir des résultats de mesure corrects, ne pas poser le câble à proximité de machines électriques ou de commutateurs.

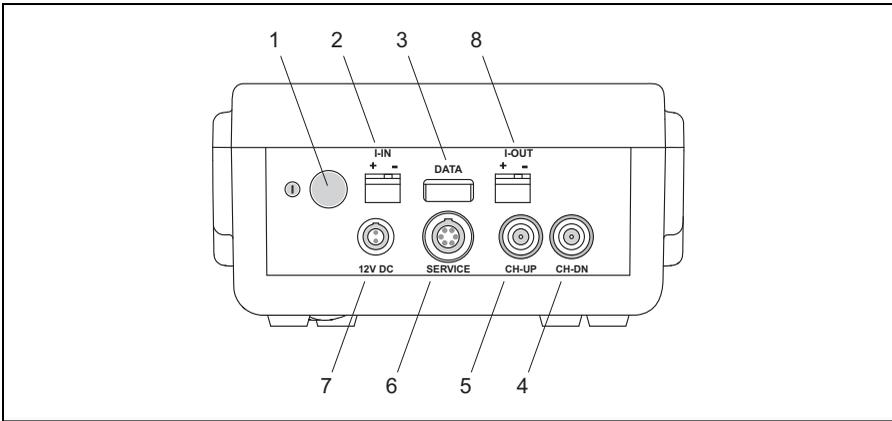


Fig. 22: Raccordements transmetteur

A0001105

- 1 Commutateur ON/OFF (appuyer sur le commutateur ≥ 3 secondes)
- 2 Raccordement entrée courant
- 3 Raccordement clé USB
- 4 Raccordement câble de liaison (CH-DN, en aval)
- 5 Raccordement câble de liaison (CH-UP, en amont)
- 6 Raccordement Modem FXA193/FXA291
- 7 Raccordement chargeur (raccordement de différents adaptateurs disponible)
- 8 Raccordement sortie courant

3.3 Contrôle du raccordement

- L'appareil de mesure ou les câbles sont-ils endommagés (contrôle visuel) ?
- La tension d'alimentation correspond-elle aux indications portées sur la plaque signalétique du chargeur ?
- Le câble de liaison est-il correctement raccordé ?

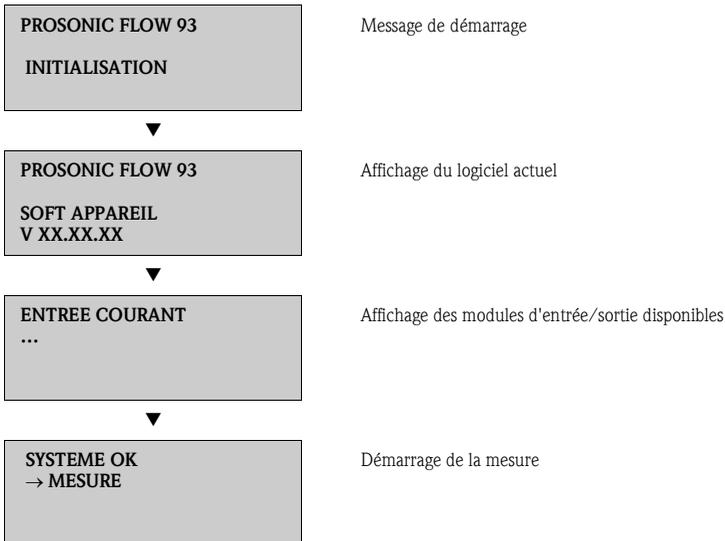
4 Mise en service

4.1 Mise sous tension de l'appareil

En appuyant sur le commutateur MARCHE/ARRET ≥ 3 secondes on met l'appareil sous tension (→  26, N° 1).

Après la mise sous tension, l'ensemble de mesure subit quelques fonctions de test internes. Pendant cette procédure, l'affichage local indique la séquence de messages suivante :

Exemples d'affichage :



L'appareil commence à mesurer dès que la procédure de démarrage est terminée. Différentes valeurs mesurées et variables d'état sont affichées.

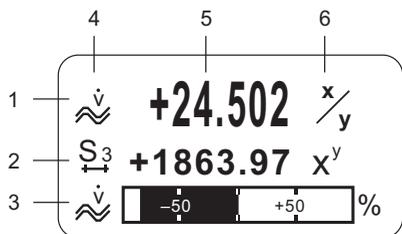


Remarque!

Si un défaut apparait au démarrage, ceci est signalé par un message erreur. Liste de tous les messages d'erreur → manuel de mise en service correspondant sur CD-ROM.

4.2 Configuration

4.2.1 Eléments d'affichage

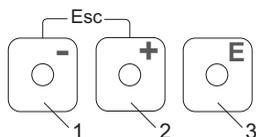


A0007663

Lignes/zones d'affichage

1. Ligne principale pour les valeurs mesurées principales
2. Ligne additionnelle pour les grandeurs de mesure/d'état supplémentaires
3. Ligne d'info par ex. pour bargraph
4. Symboles d'info par ex. débit volumique
5. Valeurs mesurées
6. Unités de mesure

4.2.2 Eléments de commande



A0007559

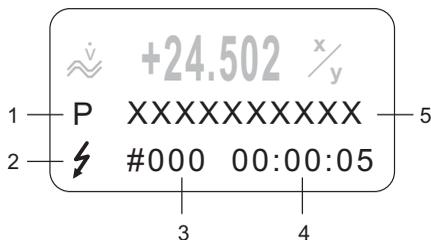
Touches de fonction

1. (-) Touche moins pour décrémenter, sélectionner
2. (+) Touche plus pour incrémenter, sélectionner
3. Touche Entrée pour accéder à la matrice de programmation, mémoriser

Lors de l'activation simultanée des touches +/- (Echap) :

- Sortie progressive de la matrice de programmation
- > 3 sec. = interruption de l'entrée de données et retour à l'affichage des mesures

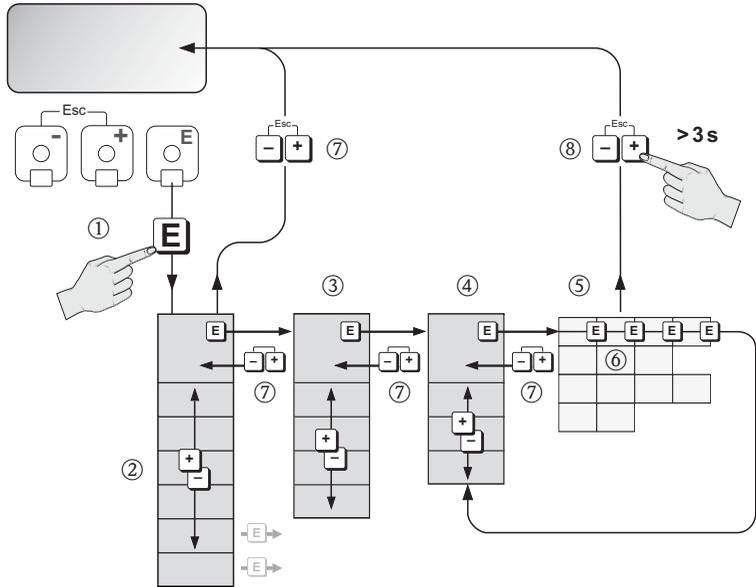
4.2.3 Affichage de messages d'erreur



A0007664

1. Type d'erreur :
P = erreur process, S = erreur système
2. Type de message d'erreur :
⚡ = message alarme, ! = message avertissement
3. Numéro d'erreur
4. Durée de la dernière erreur apparue :
Heures : Minutes : Secondes
5. Désignation de l'erreur
Liste de tous les messages d'erreur voir manuel de mise en service correspondant sur CD-ROM

4.3 Navigation dans la matrice de programmation



A0007665

1. → Accès à la matrice de programmation (en partant de l'affichage des valeurs mesurées)
2. → Sélection du bloc (par ex. INTERFACE UTILI.)
 → Valider la sélection
3. → Sélection du groupe (par ex. FONCTIONNEMENT)
 → Valider la sélection
4. → Sélection du groupe de fonctions (par ex. CONFIG. DE BASE)
 → Valider la sélection
5. → Sélection de la fonction (par ex. LANGUE)
6. → Entrée du code **93** (seulement lors du premier accès à la matrice de programmation)
 → Valider l'entrée

 → Modifier la fonction/sélection (par ex. FRANCAIS)
 → Valider la sélection
7. → Retour progressif à l'affichage des valeurs mesurées
8. > 3 s → Retour immédiat à l'affichage des valeurs mesurées

4.4 Interroger le Quick Setup de mise en service

Avec le Quick Setup on interroge automatiquement toutes les fonctions nécessaires à la mise en service. Les fonctions peuvent être modifiées et ainsi adaptées au process en cours.

1.  → Accès à la matrice de programmation (en partant de l'affichage des valeurs mesurées)
2.  → Sélection groupe QUICK SETUP
 → Valider la sélection
3. Affichage de la fonction QUICK SETUP MIS SERV.
4. Phase intermédiaire en cas de paramétrage verrouillé :
 → Entrée du code **93** (valider avec ) et déverrouillage du paramétrage
5.  → Passage au Quick Setup Mise en service
6.  → Sélection OUI
 → Valider la sélection
7.  → Démarrage Quick Setup Mise en service
8. Paramétrage des différentes fonctions/réglages :
 - via touche  - Sélection ou entrée de chiffres
 - via touche  - Valider l'entrée et saut à la prochaine fonction
 - via la touche  - Retour à la fonction Setup Mise en service (les paramétrages déjà effectués sont maintenus)



Remarque!

Lors de la réalisation du Quick Setups tenir compte de ce qui suit :

- Sélection des réglages : sélectionner REGLAGE ACTUEL
- Sélection des unités : après le paramétrage d'une unité, celle-ci ne peut plus être sélectionnée
- Sélection des sorties : après le paramétrage d'une sortie, celle-ci ne peut plus être sélectionnée
- Paramétrage automatique de l'affichage : sélectionner OUI
 - Ligne principale = débit volumique
 - Ligne additionnelle = totalisateur 1
 - Ligne info = état de fonctionnement/du système
- Lors de l'interrogation si d'autres Quick Setups doivent être réalisés : sélectionner NON

Dans le manuel "Description des fonctions" sont décrites tous les fonctions de l'appareil de mesure et les possibilités de réglage correspondantes ainsi que, le cas échéant, d'autres Quick Setups. Le manuel de mise en service correspondant est fourni sur le CD-ROM.

A la fin du Quick Setup l'appareil de mesure est prêt à fonctionner.

4.5 Suppression des défauts

Pour une description complète de tous les messages erreur → Manuel de mise en service sur CD-ROM.

www.endress.com/worldwide

Endress + Hauser 
People for Process Automation

KA00034D/06/FR/13.11
71136705
FM+SGML 6.0