

Type MS06

Module capteur FIA pour la teneur en fer



Manuel d'utilisation

We reserve the right to make technical changes without notice.
Technische Änderungen vorbehalten.
Sous réserve de modifications techniques.

© Bürkert SAS, 2019

Operating Instructions 1910/00_EU-ML 00568298 ORIGINAL_DE

1	À PROPOS DU MANUEL D'UTILISATION	5
1.1	Symboles utilisés	5
1.2	Définition du terme produit.....	5
1.3	Définition du terme système.....	6
1.4	Définition du terme büS.....	6
1.5	Définition du terme "unité pour réactifs"	6
2	UTILISATION CONFORME.....	6
3	CONSIGNES DE SÉCURITÉ DE BASE	7
4	INFORMATIONS GÉNÉRALES.....	8
4.1	Contact.....	8
4.2	Conditions de garantie	8
4.3	Informations sur Internet	8
5	DESCRIPTION	9
5.1	Description générale et fonction	9
5.2	Description du produit sans boîtier pour le type 8905.....	9
5.3	Description du produit monté à l'intérieur d'un boîtier pour le type 8905	10
6	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	11
6.1	Conditions d'utilisation.....	11
6.2	Conformité aux normes et directives.....	11
6.3	Matériaux composant le produit	11
6.4	Caractéristiques du fluide.....	11
6.5	Caractéristiques de mesure.....	12
6.6	Caractéristiques électriques.....	12
6.7	Communication.....	12
7	INSTALLATION.....	13
7.1	Consignes de sécurité.....	13
7.2	Installation murale du produit avec boîtier pour le type 8905	13
7.3	Installation du produit sans boîtier pour le type 8905.....	13
7.3.1	Disposition et équipement des backplanes	14
7.3.2	Montage des backplanes sur 2 rails normalisés (TS 35)	15
7.3.3	Installation du produit sur une combinaison de 4 backplanes.....	15

7.3.4	Installation du produit sur une combinaison de 3 backplanes	16
7.3.5	Installation de l'unité pour réactifs.....	17
7.4	Installation fluidique.....	17
7.4.1	Raccord fluidique du produit avec boîtier	17
7.4.2	Raccord fluidique du produit installé sur un rail normalisé.....	17
7.5	Câblage électrique.....	18
7.5.1	Affectation des broches des connecteurs M12.....	18
7.5.2	Raccorder le produit avec boîtier à l'alimentation électrique et au bus de terrain	18
7.5.3	Raccorder électriquement le produit sans boîtier	19
8	MISE EN SERVICE	21
8.1	Consignes de sécurité	21
8.2	Avant de mettre en service le produit	21
8.3	Première mise en service du produit	22
8.4	Mise en service après une interruption de la circulation du fluide.....	22
9	RÉGLAGE ET UTILISATION	23
9.1	Consignes de sécurité	23
9.2	Réglage du produit	23
9.3	Informations générales sur le logiciel afficheur type ME21	23
9.4	Vue "Appareil" du produit.....	24
9.5	Vue "Fonction" du produit	25
9.6	Vues détaillées de la fonction büS.....	26
9.7	Réglage des paramètres de la fonction FIA	28
9.7.1	Fonctions réglables dans la vue "Paramètre"	28
9.7.2	Régler l'intervalle de temps entre 2 analyses	28
9.7.3	Régler le lancement automatique d'un étalonnage	29
9.7.4	Régler le lancement automatique d'un cycle de nettoyage	29
9.7.5	Modifier manuellement les valeurs d'étalonnage.....	30
9.7.6	Relier le produit à l'unité pour réactifs pour la surveillance des solutions (uniquement MZ30 avec électronique)	30
9.7.7	Surveillance du niveau de remplissage des solutions, MZ30 sans électronique	31
9.7.8	Surveiller le niveau de remplissage du récipient à déchets.....	31
9.7.9	Désactiver la surveillance du niveau de remplissage du récipient à déchets	31
9.7.10	Remettre à zéro le niveau de remplissage du récipient à déchets.....	32

9.7.11	Surveiller la date de péremption des solutions (uniquement MZ30 avec électronique)	32
9.7.12	Surveiller la teneur en fer	32
9.8	Lire le diagnostic du produit.....	33
9.8.1	Lire l'état actuel du produit.....	33
9.8.2	Lire la durée de fonctionnement totale du produit	34
9.8.3	Lire le nombre d'analyses depuis la première mise en service	34
9.8.4	Lire le nombre d'analyses avant l'étalonnage automatique suivant.....	34
9.8.5	Lire le nombre d'analyses avant le nettoyage automatique suivant.....	34
9.8.6	Lire l'état de la liaison entre le produit et l'unité pour réactifs.....	34
9.9	Régler les opérations de maintenance	35
9.9.1	Lire la fonction en cours et suivre son avancement	35
9.9.2	Lire la durée totale et la durée restante d'une fonction en cours	36
9.9.3	Lancer des analyses, des étalonnages et des nettoyages automatiques.....	36
9.9.4	Désactiver les analyses, étalonnages et nettoyages automatiques	37
9.9.5	Régler le comportement du produit en cas de coupure de courant	37
9.9.6	Lancer manuellement une analyse	38
9.9.7	Lancer manuellement un étalonnage	38
9.9.8	Lancer manuellement un nettoyage	38
9.9.9	Lancer manuellement le dégazage.....	39
9.9.10	Lancer manuellement le remplissage du circuit fluidique de l'échantillon	39
9.9.11	Lancer manuellement le remplissage du tuyau de réactif	40
9.9.12	Lancer manuellement le remplissage du tuyau de la solution d'étalonnage.....	40
9.9.13	Lancer manuellement le remplissage du tuyau de la solution de nettoyage.....	41
9.9.14	Lancer manuellement la mise en service.....	41
9.9.15	Lancer manuellement la vidange du tuyau de réactif.....	41
9.9.16	Lancer manuellement la vidange du tuyau de la solution d'étalonnage	42
9.9.17	Lancer manuellement la vidange du tuyau de la solution de nettoyage	42
9.9.18	Activer ou arrêter la simulation d'une teneur en fer.....	43
9.9.19	Conserver la dernière valeur mesurée	44
9.9.20	Activer l'enregistrement des teneurs en fer mesurées lors de l'étalonnage.....	44
9.9.21	Désactiver l'enregistrement des teneurs en fer mesurées lors de l'étalonnage	44
9.9.22	Remplacer les bouteilles étape par étape	45
10	MAINTENANCE ET DÉPANNAGE.....	47
10.1	Consignes de sécurité	47

10.2	Réalisation des travaux de maintenance.....	47
10.3	Nettoyage de la surface externe du produit	47
10.4	Retrait du produit de la backplane.....	48
10.5	Dépannage si aucun message ne s'affiche	48
10.6	Dépannage si un message s'affiche	49
10.6.1	Message "Limite inférieure du niveau de réactif atteinte."	49
10.6.2	Message "Limite inférieure du niveau de solution de nettoyage."	50
10.6.3	Message "Limite inférieure du niveau de solution d'étalonnage atteinte."	50
10.6.4	Message "Valeur Fe mesurée trop élevée."	51
10.6.5	Message "Valeur Fe mesurée trop faible."	52
10.6.6	Message "Niveau du récipient à déchets - Limite atteinte."	53
10.6.7	Message "Valeur Fe mesurée en dehors de la plage autorisée."	53
10.6.8	Message "Limite inférieure température d'entrée."	54
10.6.9	Message "Limite supérieure température d'entrée."	54
10.6.10	Message "Échec du test des vannes et des pompes."	54
10.6.11	Message "Limite de l'alimentation en tension atteinte."	54
10.6.12	Message "Contenant 1 à la mauvaise place dans MZ30."	55
10.6.13	Message "Contenant 2 à la mauvaise place dans MZ30."	55
10.6.14	Message "Contenant 3 à la mauvaise place dans MZ30."	55
10.6.15	Message "Date de péremption du réactif."	56
10.6.16	Message "Date de péremption de la solution de nettoyage."	56
10.6.17	Message "Date de péremption de la solution d'étalonnage."	57
10.6.18	Message "Échec de la communication avec MZ30"	58
10.6.19	Message "Initialisation de la communication avec MZ30."	58
10.6.20	Message "Échec de l'étalonnage."	58
11	PIÈCES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES.....	59
12	EMBALLAGE ET TRANSPORT	59
13	STOCKAGE.....	60
13.1	Stocker le produit.....	60
13.2	Mettre en service le produit après une période de stockage	60
14	MISE AU REBUT.....	60

1 À PROPOS DU MANUEL D'UTILISATION

Le manuel d'utilisation décrit le cycle de vie complet du produit. Conserver ce manuel de sorte qu'il soit accessible à tout utilisateur et à disposition de tout nouveau propriétaire.

Le manuel d'utilisation contient des informations importantes relatives à la sécurité.

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des situations dangereuses.

- ▶ Ce manuel doit être lu et compris.

1.1 Symboles utilisés



DANGER

Met en garde contre un danger imminent.

- ▶ Son non-respect entraîne la mort ou de graves blessures.



AVERTISSEMENT

Met en garde contre une situation éventuellement dangereuse.

- ▶ Son non-respect peut entraîner de graves blessures, voire la mort.



ATTENTION

Met en garde contre un risque éventuel.

- ▶ Son non-respect peut entraîner des blessures légères ou de gravité moyenne.

REMARQUE

Met en garde contre des dommages matériels.

- ▶ Son non-respect peut entraîner des dommages sur le produit ou le système.



Désigne des informations supplémentaires, des conseils ou des recommandations importants.



Renvoie à des informations contenues dans ce manuel ou dans d'autres documents.

- ▶ Indique une consigne à exécuter pour éviter un danger.

→ Indique une opération à effectuer.



Indique le résultat d'une consigne spécifique.

1.2 Définition du terme produit

Le terme "produit" utilisé dans ce manuel désigne toujours le module capteur FIA type MS06.

1.3 Définition du terme système

Le terme "système" utilisé dans ce manuel désigne toujours le système d'analyse en ligne type 8905.

1.4 Définition du terme būs

Le terme "būs" utilisé dans ce manuel désigne toujours le bus de communication, développé par Bürkert et basé sur le protocole CANopen.

1.5 Définition du terme "unité pour réactifs"

Le terme "unité pour réactifs" utilisé dans ce manuel désigne toujours l'unité pour réactifs type MZ30.

2 UTILISATION CONFORME

L'utilisation non conforme du produit peut présenter des dangers pour les personnes, les installations proches et l'environnement.

Le produit est destiné à mesurer le fer dissous dans l'eau et doit être utilisé avec l'unité pour réactifs type MZ30.

- ▶ Protéger ce produit contre les perturbations électromagnétiques, les rayons ultraviolets et, lorsqu'il est installé à l'extérieur, des effets des conditions climatiques.
- ▶ Utiliser ce produit conformément aux caractéristiques et conditions de mise en service et d'utilisation indiquées dans les documents contractuels et dans le manuel d'utilisation.
- ▶ L'utilisation en toute sécurité et sans problème du produit repose sur une installation correcte ainsi que sur une utilisation et une maintenance effectuées avec soin.
- ▶ Utiliser ce produit de façon conforme.

3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ DE BASE

Ces consignes de sécurité ne tiennent pas compte des imprévus pouvant survenir lors de l'assemblage, de l'utilisation et de l'entretien du produit.

L'exploitant a la responsabilité de faire respecter les prescriptions de sécurité locales, également en ce qui concerne le personnel.

DANGER

Danger dû à la nature des solutions.

- ▶ Respecter les règles en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relatives à l'utilisation de produits dangereux.
- ▶ Respecter les consignes des fiches de données de sécurité. Vous trouverez les fiches de données de sécurité sous :
 - Réactif : <http://sds-id.com/200123-8>
 - Solution de nettoyage : <http://sds-id.com/200124-7>
 - Solution d'étalonnage : <http://sds-id.com/200122-9>
- ▶ Utiliser un récipient à déchets d'une contenance d'au moins 2,5 litres.
- ▶ Éliminer les déchets contenant les substances chimiques, produits par le système, dans le respect de l'environnement.



Situations dangereuses diverses.

Pour éviter toute blessure, veiller à :

- ▶ empêcher toute mise sous tension involontaire de l'installation.
- ▶ ce que l'installation et l'entretien soient effectués par du personnel habilité et qualifié, disposant des outils appropriés.
- ▶ n'utiliser le produit qu'en parfait état et en tenant compte des indications du manuel d'utilisation.
- ▶ respecter les règles générales de la technique.
- ▶ ne pas utiliser le produit dans une atmosphère explosible.
- ▶ utiliser le produit uniquement dans un environnement compatible avec les matériaux qui le composent.
- ▶ n'apporter aucune modification au produit.

REMARQUE

Éléments / Composants sensibles aux décharges électrostatiques

Ce produit contient des composants électroniques sensibles aux décharges électrostatiques. Ils peuvent être endommagés lorsqu'ils sont touchés par une personne ou un objet chargé électrostatiquement. Dans le pire des cas, ils sont détruits instantanément ou tombent en panne sitôt effectuée la mise en route.

- Pour réduire au minimum voire éviter tout dommage dû à une décharge électrostatique, prendre toutes les précautions décrites dans la norme EN 61340-5-1.
- Veiller également à ne pas toucher les composants électroniques sous tension.

4 INFORMATIONS GÉNÉRALES

4.1 Contact

Le fabricant du produit peut être contacté à l'adresse suivante :

Bürkert SAS

Rue du Giessen

BP 21

F-67220 TRIEMBACH-AU-VAL

Les adresses des filiales internationales sont disponibles sur Internet : www.burkert.com

4.2 Conditions de garantie

La condition pour bénéficier de la garantie légale est l'utilisation conforme du produit dans le respect des conditions d'utilisation spécifiées dans le présent manuel d'utilisation.

4.3 Informations sur Internet

Retrouvez sur internet les manuels d'utilisation et les fiches techniques relatifs au type MS06 sur : www.burkert.fr

5 DESCRIPTION

5.1 Description générale et fonction

Associé à l'unité pour réactifs type MZ30, le produit est une variante du système type 8905.

Le produit est disponible en 2 variantes :

- soit monté à l'intérieur d'un boîtier pour le type 8905,
- soit sans boîtier pour le type 8905.

Le produit doit être utilisé avec une unité pour réactifs. Le produit analyse l'échantillon d'eau à l'aide d'un réactif afin de déterminer la teneur en fer. L'unité pour réactifs comprend le réactif ainsi que la solution de nettoyage et la solution d'étalonnage nécessaires. Les analyses sont réalisées selon la technique FIA.



Pour plus de détails concernant l'unité pour réactifs, consulter le manuel d'utilisation correspondant sur :

www.burkert.fr

5.2 Description du produit sans boîtier pour le type 8905

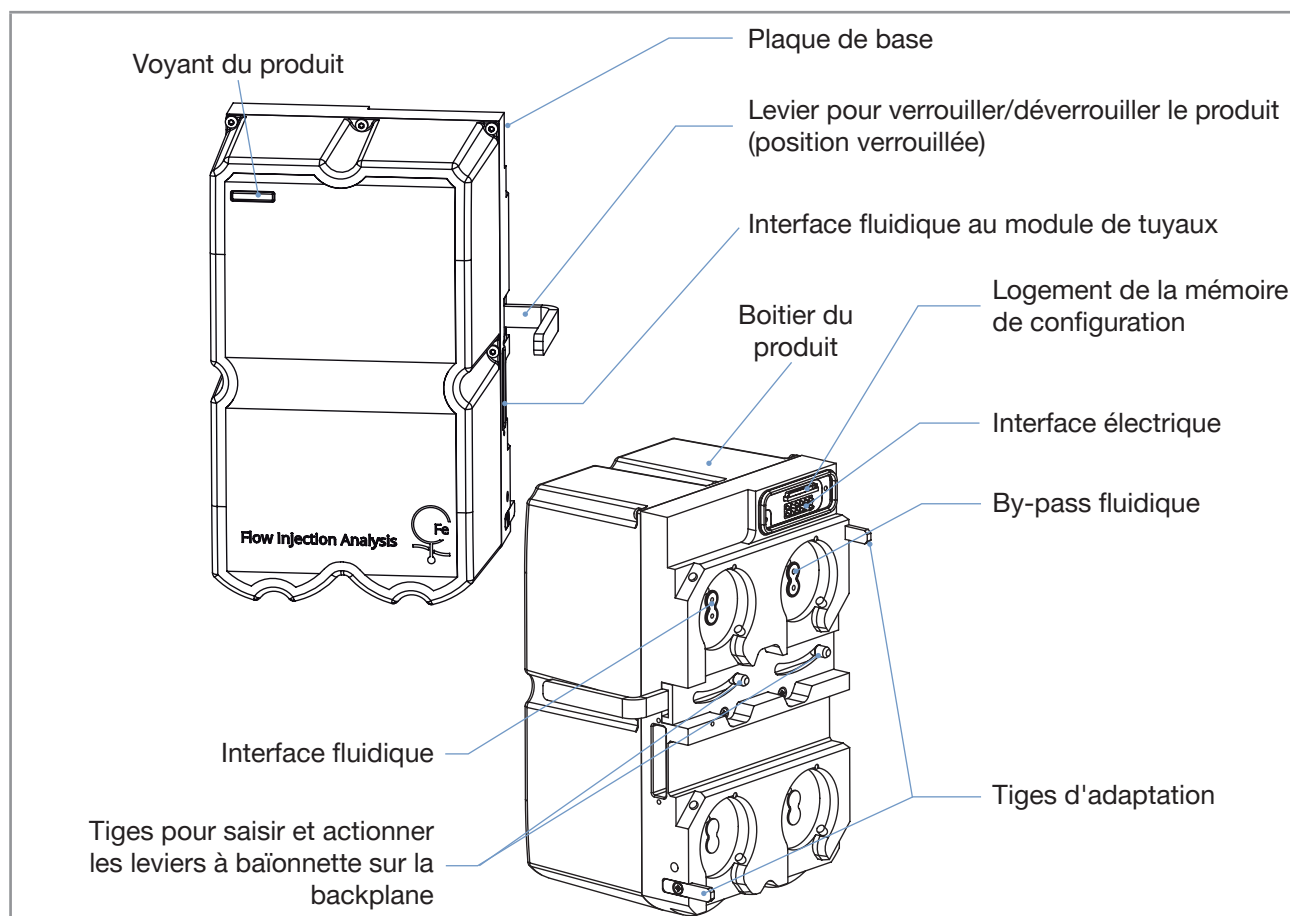


Figure 1: Description du produit sans boîtier pour le type 8905

5.3 Description du produit monté à l'intérieur d'un boîtier pour le type 8905

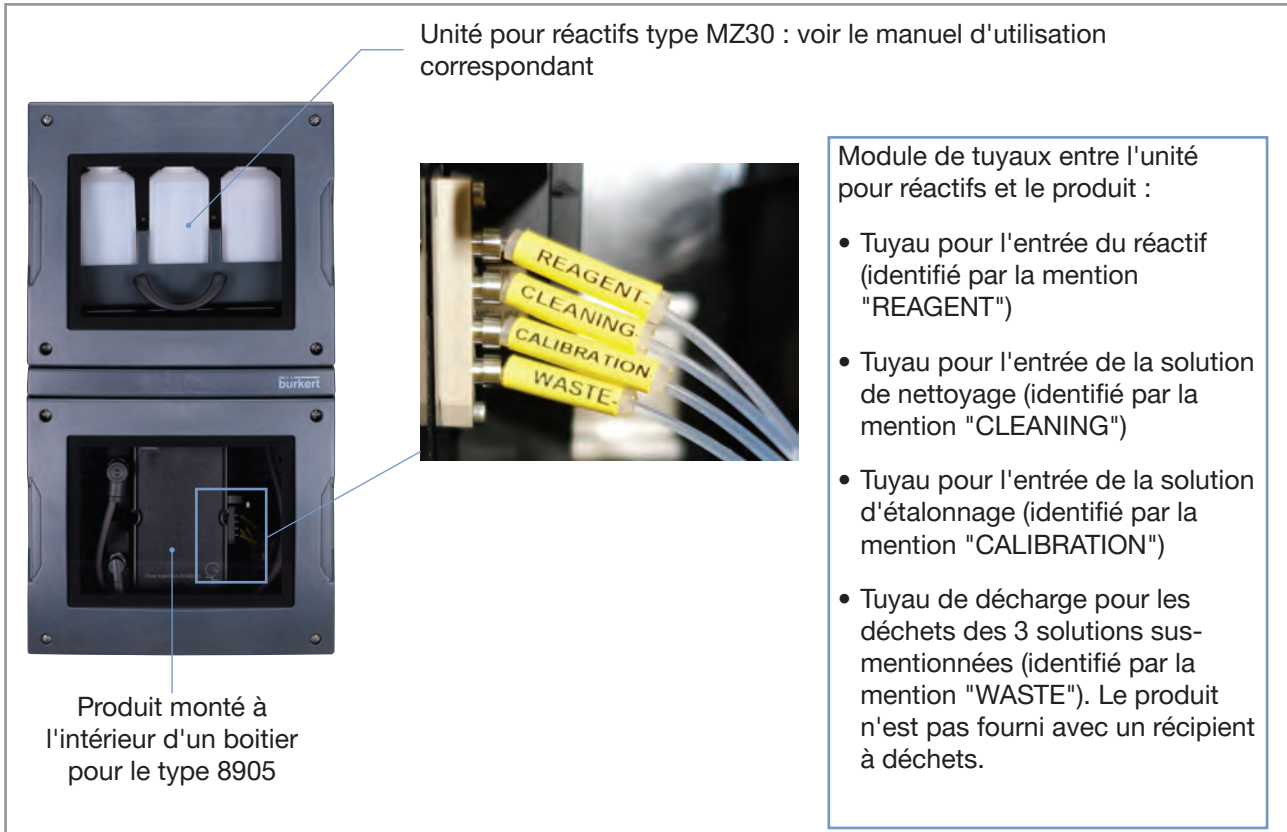


Figure 2: Description du système type 8905 avec le produit et l'unité pour réactifs

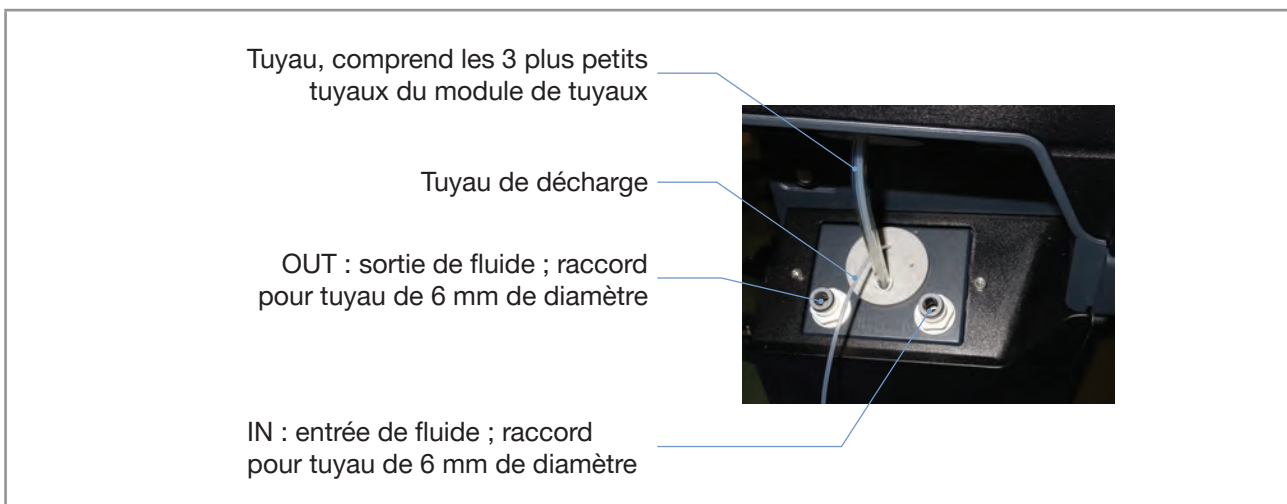


Figure 3: Raccordements fluidiques du système avec le produit et l'unité pour réactifs

Les connexions électriques et les raccordements pour l'échantillon d'eau sont réalisés via la backplane du système type 8905. Voir le manuel d'utilisation correspondant.

6 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

6.1 Conditions d'utilisation

Température ambiante	+10...+40 °C
Température de service recommandée	+20 °C
Humidité de l'air	< 90 %, non condensée
Indice de protection selon EN 60529	<ul style="list-style-type: none"> • IP65, lorsqu'il est inséré sur la backplane • IP20, comme produit autonome
Altitude maximale absolue	2 000 m

6.2 Conformité aux normes et directives

Les normes appliquées justifiant la conformité aux directives UE peuvent être consultées dans l'attestation d'examen UE de type et/ou la déclaration de conformité UE (si applicable).

6.3 Matériaux composant le produit

Élément	Matériau
Boîtier	Polycarbonate
Joints	EPDM, FKM, NBR
Levier	Acier inoxydable
Backplane	Aluminium anodisé
Matériaux qui entrent en contact avec l'échantillon	EPDM, FKM, NBR, PMMA, PEEK

6.4 Caractéristiques du fluide

<ul style="list-style-type: none"> • Type de fluide 	<ul style="list-style-type: none"> • Eau potable, eau industrielle
<ul style="list-style-type: none"> • Valeur du pH 	<ul style="list-style-type: none"> • pH 4...9
Débit d'écoulement minimal	Voir le diagramme pression/débit à la Figure 4
Pression de l'échantillon d'eau	PN1 bar
Température de l'échantillon d'eau	+10...+40 °C

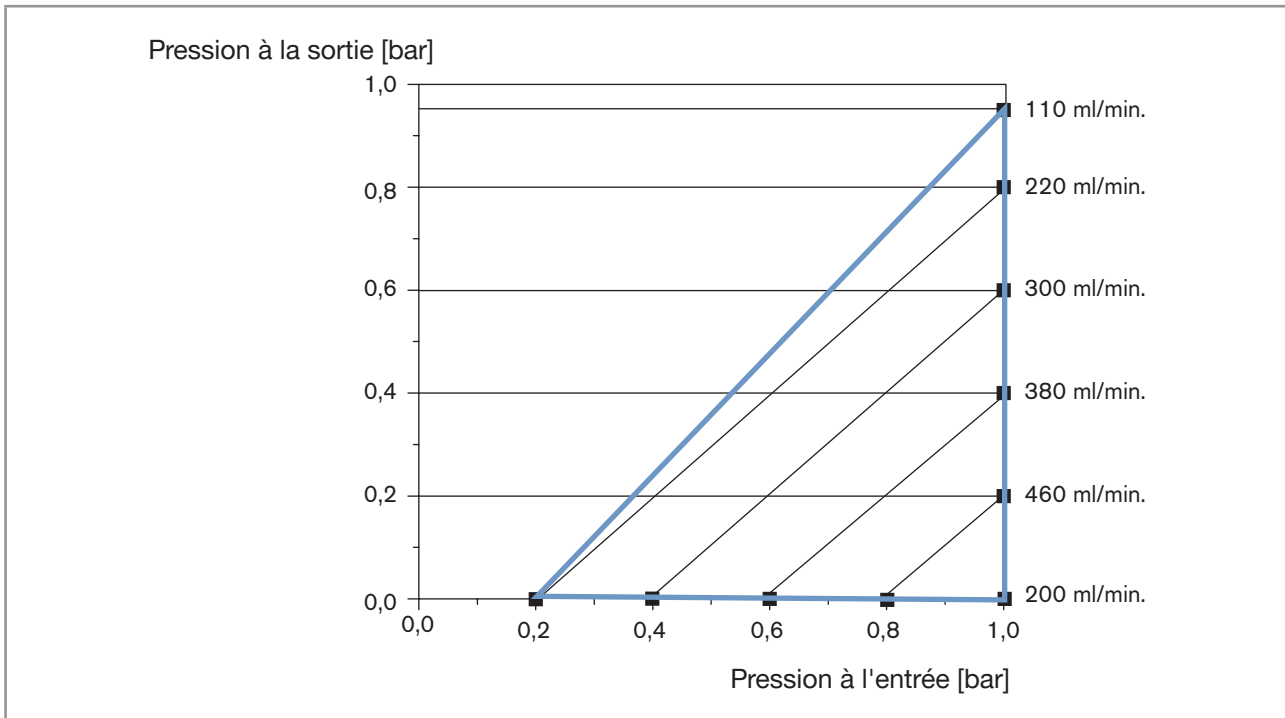


Figure 4: Diagramme pression/débit

6.5 Caractéristiques de mesure

Fer dissous	
• Plage de mesure	• 0...10 mg/l
• Dissolution	• ±0,01 mg/l
• Écart systématique de mesure ("biais de mesure", tel que défini par la norme JCGM 200:2012)	• ±0,05 mg/l ou 5 %
• Principe de mesure	• FIA avec détection photométrique

6.6 Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	24 V DC à travers la backplane du système type 8905
Puissance consommée	2,2...12,7 W

6.7 Communication

Communication interne	Par bûS
Communication externe par voyant d'état	Conformément à la norme NAMUR NE 107

7 INSTALLATION

7.1 Consignes de sécurité

REMARQUE

Risque d'endommager le produit dû à une installation non conforme.

- Les installations électrique et fluide ne peuvent être effectuées que par du personnel habilité et qualifié, disposant des outils appropriés.
- Respecter les consignes d'installation du système.

REMARQUE

Risque d'endommager le produit dû à la source d'alimentation électrique.

- Avant d'effectuer les travaux sur le système couper la source d'alimentation électrique et empêcher toute remise sous tension par inadvertance.

REMARQUE

Risque d'endommager le produit dû à l'environnement.

- Protéger le produit contre les perturbations électromagnétiques.

7.2 Installation murale du produit avec boîtier pour le type 8905



Lors de l'installation du produit, tenir également compte du manuel d'utilisation de l'unité pour réactifs MZ30.



Une installation inclinée du produit peut entraîner des erreurs lors de l'échantillonnage.

- ▶ Installer le boîtier à la verticale.

→ Réaliser l'installation murale du produit avec boîtier pour le type 8905, tel que décrit dans le manuel d'utilisation type 8905.

7.3 Installation du produit sans boîtier pour le type 8905

Lorsque le produit est fourni sans boîtier, il peut être monté sur une combinaison de 3 ou 4 backplanes qui sont, à leur tour, installées sur un rail normalisé (TS35). Respecter les consignes d'installation : chap. [7.3.1 Disposition et équipement des backplanes](#), chap. [7.3.2 Montage des backplanes sur 2 rails normalisés \(TS 35\)](#), chap. [7.3.3 Installation du produit sur une combinaison de 4 backplanes](#) et chap. [7.3.5 Installation de l'unité pour réactifs](#).



Lors de l'installation du produit, tenir également compte du manuel d'utilisation de l'unité pour réactifs MZ30.



Une installation inclinée du produit peut entraîner des erreurs lors de l'échantillonnage.

- ▶ Installer les backplanes à la verticale.

7.3.1 Disposition et équipement des backplanes

Les 4 backplanes doivent être disposées et équipées tel qu'illustré sur la [Figure 5](#) et les 3 backplanes doivent être disposées et équipées tel qu'illustré sur la [Figure 6](#).

REMARQUE

Lorsque les plaques d'obturation ne sont pas vissées aux interfaces électriques des backplanes, l'indice de protection IP65 n'est pas garanti.

- ▶ S'assurer que les plaques d'obturation représentées sur la [Figure 5](#) et sur la [Figure 6](#) sont équipées chacune d'1 joint.
- ▶ S'assurer que les plaques d'obturation représentées sur la [Figure 5](#) et sur la [Figure 6](#) sont vissées sur les bonnes interfaces électriques des backplanes.
- ▶ Visser les plaques d'obturation avec un couple de serrage de 0,6 N·m.

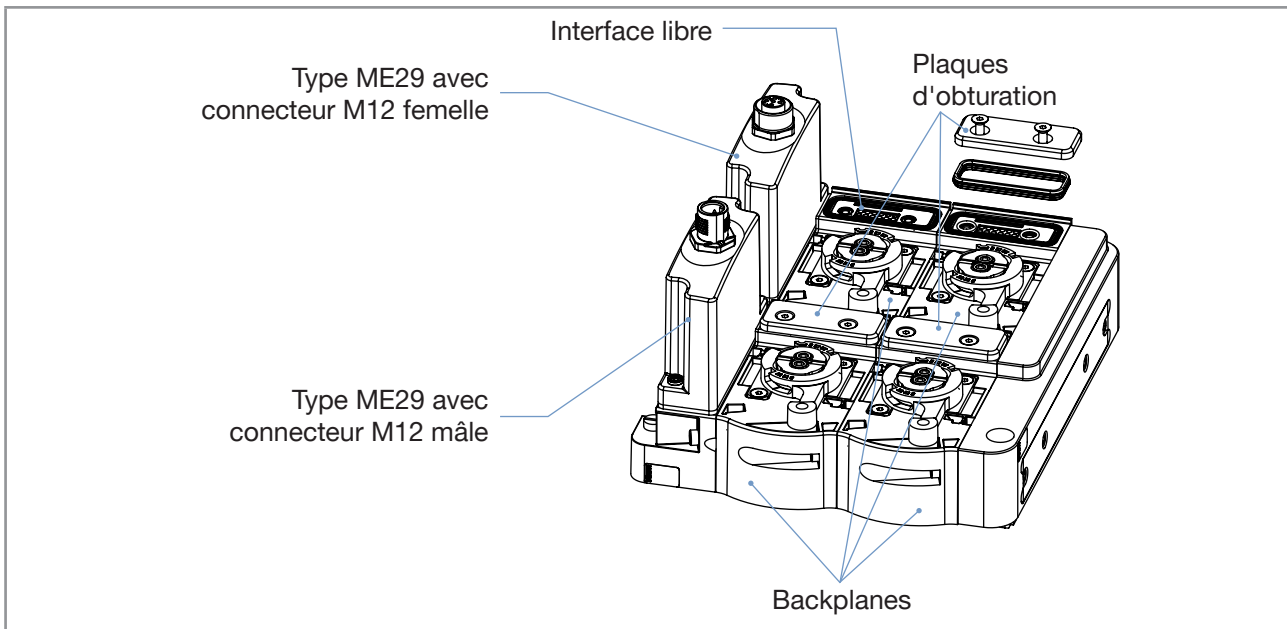


Figure 5: Backplanes pour le produit ; disposition et équipement d'une combinaison de 4 backplanes

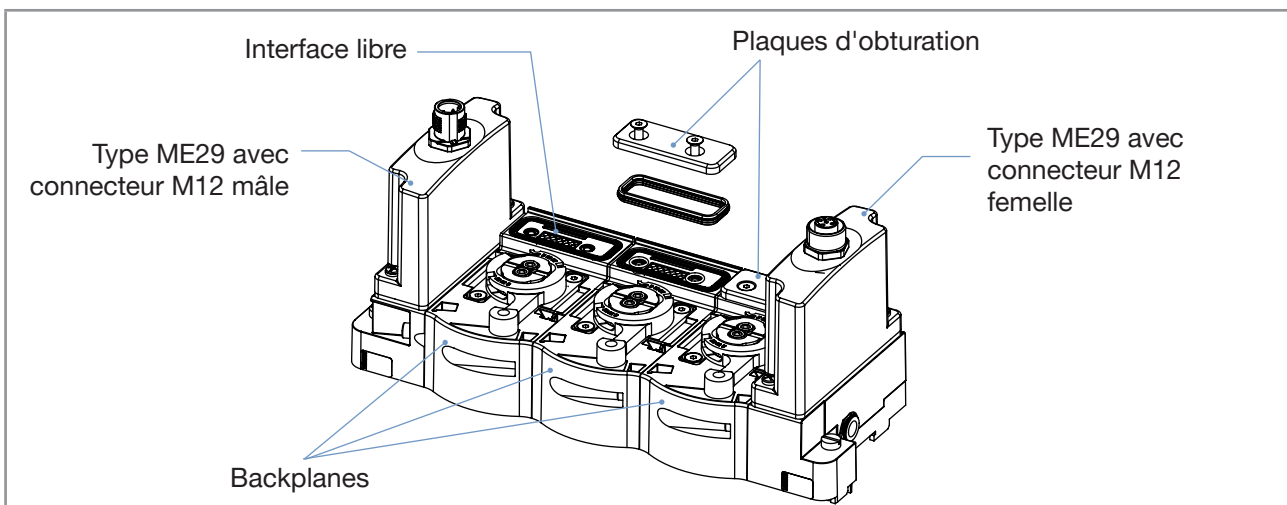


Figure 6: Backplanes pour le produit ; disposition et équipement d'une combinaison de 3 backplanes

7.3.2 Montage des backplanes sur 2 rails normalisés (TS 35)

→ Placer les rails normalisés à l'horizontale contre un mur plat, adapté au montage.

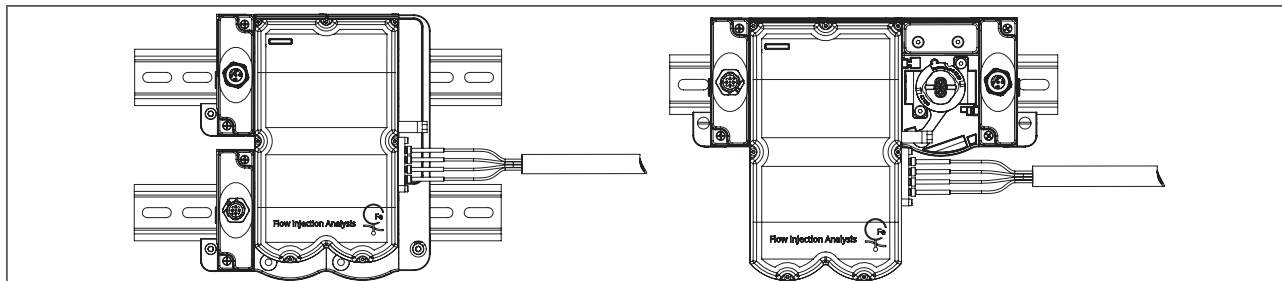


Figure 7: Fixation murale à l'aide de 2 rails normalisés TS 35

7.3.3 Installation du produit sur une combinaison de 4 backplanes

! Lors de l'échantillonnage, le produit génère des bulles d'air. Cela peut avoir un impact sur les modules capteurs suivants.

► Si le produit est monté sur une combinaison de 4 backplanes et plus que 4 backplanes sont disponibles, installer le produit complètement à droite.

	<ol style="list-style-type: none"> 1. S'assurer que le joint est présent sur le produit sur l'interface électrique à la backplane. 2. S'assurer que les 4 leviers à baïonnette sont en position verrouillée. 3. S'assurer que les 3 plaques d'obturation protègent les interfaces électriques des backplanes. 4. Sécher la surface des backplanes. 5. Sécher la surface du produit.
	<ol style="list-style-type: none"> 6. S'assurer qu'il y a un joint sur chacune des 4 interfaces fluidiques du module de tuyaux et que les tuyaux sont vides. 7. Visser la fiche du module de tuyaux sur le produit (couple de serrage de 0,15 N·m). Veiller à ne pas plier et à ne pas endommager les tuyaux. 8. S'assurer que le levier du produit est en butée en position déverrouillée et que lors du montage les boulons prennent dans les orifices des leviers à baïonnette. 9. Insérer les deux tiges d'adaptation dans leur logement et insérer ensuite le produit sur les backplanes.

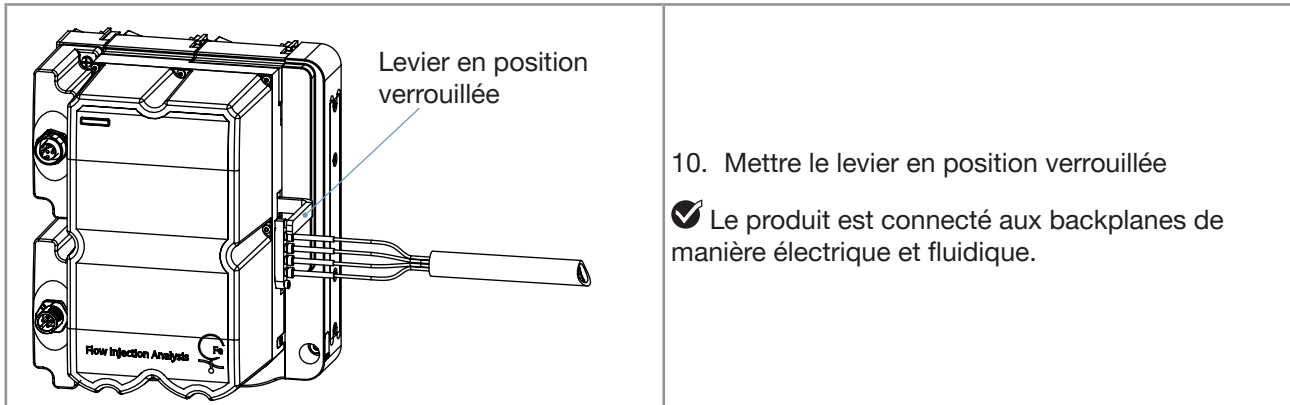


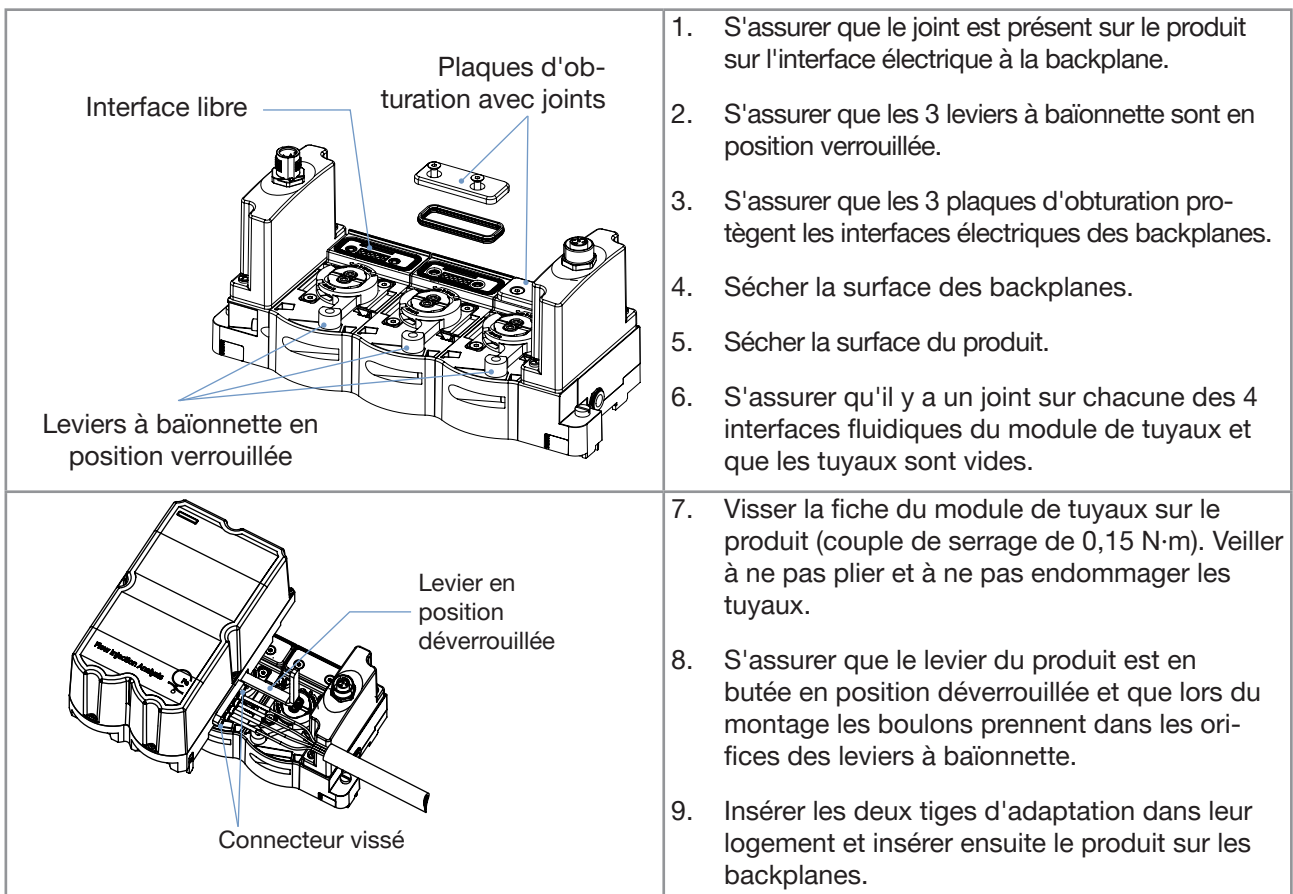
Figure 8: Installation du produit sur une combinaison de 4 backplanes

7.3.4 Installation du produit sur une combinaison de 3 backplanes

⚠ Lors de l'échantillonnage, le produit génère des bulles d'air. Cela peut avoir un impact sur les modules capteurs suivants.

▶ Installer le produit en aval des autres modules capteurs.

⚠ Si le produit est monté sur une combinaison de 3 backplanes, installer le produit complètement à gauche à cause du levier de déverrouillage.



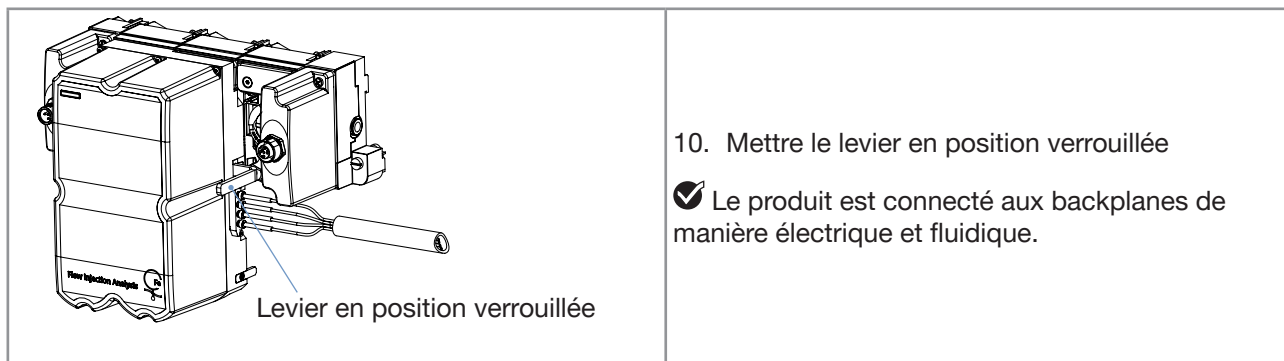


Figure 9: Installation du produit sur une combinaison de 3 backplanes

7.3.5 Installation de l'unité pour réactifs

- Monter l'unité pour réactifs de sorte que les bouteilles se trouvent plus haut que l'interface au MS06.
- Lors de l'installation de l'unité pour réactifs, tenir compte de la longueur du module de tuyaux.
- Respecter les consignes du manuel d'utilisation type MZ30 disponible sur : www.burkert.fr.

7.4 Installation fluide

7.4.1 Raccord fluide du produit avec boîtier

- Respecter les consignes du manuel d'utilisation type 8905 disponible sur : www.burkert.fr.
- Préparer un récipient présentant les caractéristiques suivantes :
 - Composé d'un matériau (par exemple, polyéthylène) résistant aux solutions de l'unité pour réactifs,
 - D'une capacité minimale de 2,5 litres. Afin de générer des messages d'avertissement, lorsque le récipient doit être vidé, régler sa capacité dans l'interface utilisateur. Voir chap. [9.7.8 Surveiller le niveau de remplissage du récipient à déchets](#).
- Identifier le récipient comme déchet chimique.
- Fixer l'extrémité du tuyau de décharge, en dehors du système dans le récipient.

7.4.2 Raccord fluide du produit installé sur un rail normalisé

- Lorsque le produit est installé sur un rail normalisé, raccorder le module de tuyaux de l'unité pour réactifs au produit.
- Raccorder le produit à l'échantillon d'eau avec des tuyaux de 6 mm en veillant à respecter la pression et le débit spécifiés.
- Préparer un récipient présentant les caractéristiques suivantes :
 - Composé d'un matériau (par exemple, polyéthylène) résistant aux solutions de l'unité pour réactifs,
 - D'une capacité minimale de 2,5 litres. Afin de générer des messages d'avertissement, lorsque le récipient doit être vidé, régler sa capacité dans l'interface utilisateur. Voir chap. [9.7.8 Surveiller le niveau de remplissage du récipient à déchets](#).
- Identifier le récipient comme déchet chimique.

- Coller les étiquettes fournies avec les symboles de matières dangereuses sur le récipient.
- Fixer le tuyau de décharge dans le récipient.

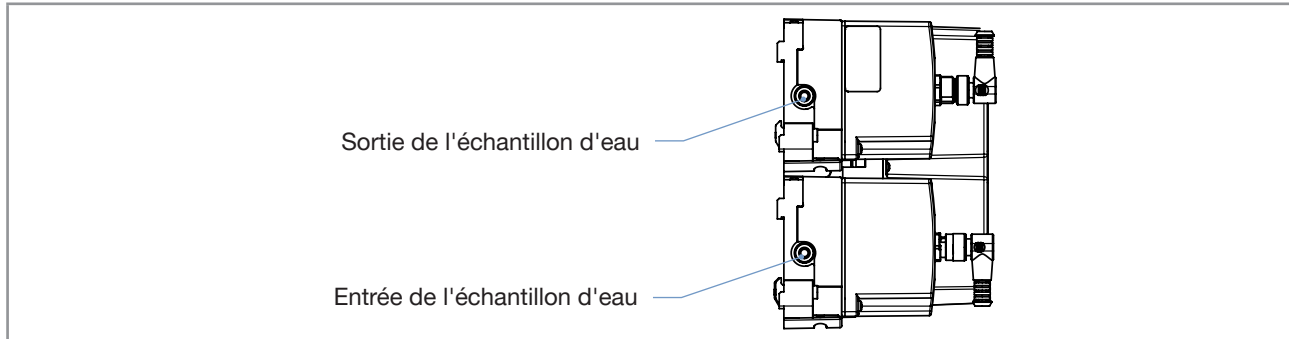


Figure 10: Raccord fluide du produit sans boîtier

7.5 Câblage électrique

7.5.1 Affectation des broches des connecteurs M12

- Le connecteur M12 mâle permet de raccorder l'alimentation électrique et les signaux de bus de terrain.
- Le connecteur M12 femelle permet de distribuer l'alimentation électrique et les signaux de bus de terrain à un équipement externe (par exemple, l'unité pour réactifs type MZ30 avec électronique).

L'affectation des broches est la même sur les deux connecteurs M12 des modules ME29 et sur le connecteur M12 mâle de l'unité pour réactifs.

Tableau 1 : Affectation des broches des connecteurs M12

Numéro de la broche	Signal	Couleur du conducteur (câble provenant du boîtier avec les modules électroniques)	
1	CAN_SHIELD	-	
2	24 V DC	Rouge	
3	0 V / GND	Noir	
4	CAN_H	Blanc	
5	CAN_L	Bleu	

7.5.2 Raccorder le produit avec boîtier à l'alimentation électrique et au bus de terrain

- Pour utiliser le produit via le Bürkert-Communicator, utiliser la mallette büS avec la référence de commande 00772426. Celle-ci est disponible en tant qu'accessoire.
- Pour utiliser le produit via un afficheur type ME21 :

→ Via la plaque passe-câble, raccorder le connecteur M12 du boîtier avec le type MS06, au bornier du boîtier avec l'afficheur type ME21 et le module électronique HMIU.

→ Raccorder le boîtier avec l'afficheur type ME21 et le module électronique HMIU à l'alimentation électrique via la plaque passe-câble conformément aux consignes du manuel d'utilisation type 8905.

Le produit avec boîtier est relié à l'unité pour réactifs départ usine.



Doter chaque extrémité du système bûS d'une résistance terminale de 120 Ω.

Afficheur type ME21 avec module électronique HMIU et boîtier



MZ30 avec boîtier



Câble de raccordement MS06 - MZ30 (câblé départ usine)

Câble de raccordement ME21 / module électronique HMIU - MS06

MS06 avec boîtier

Câble de raccordement MS06 - MZ30 (câblé départ usine)

Câble de raccordement ME21 / module électronique HMIU - MS06



Figure 11: Raccordement boîtier avec afficheur et module électronique HMIU au MS06

7.5.3 Raccorder électriquement le produit sans boîtier

Si le produit sans boîtier est utilisé avec un afficheur type ME21 :

- Raccorder le boîtier avec l'afficheur type ME21 et le module électronique HMIU à l'alimentation électrique via la plaque passe-câble, conformément aux consignes du manuel d'utilisation type 8905.
- Raccorder le connecteur M12 mâle du type ME29 au bornier du boîtier avec l'afficheur type ME21 et le module électronique HMIU via la plaque passe-câble.
- Si une unité pour réactifs type MZ30 avec électronique est utilisée, raccorder directement le connecteur M12 femelle du deuxième type ME29 au connecteur M12 mâle de l'unité pour réactifs.

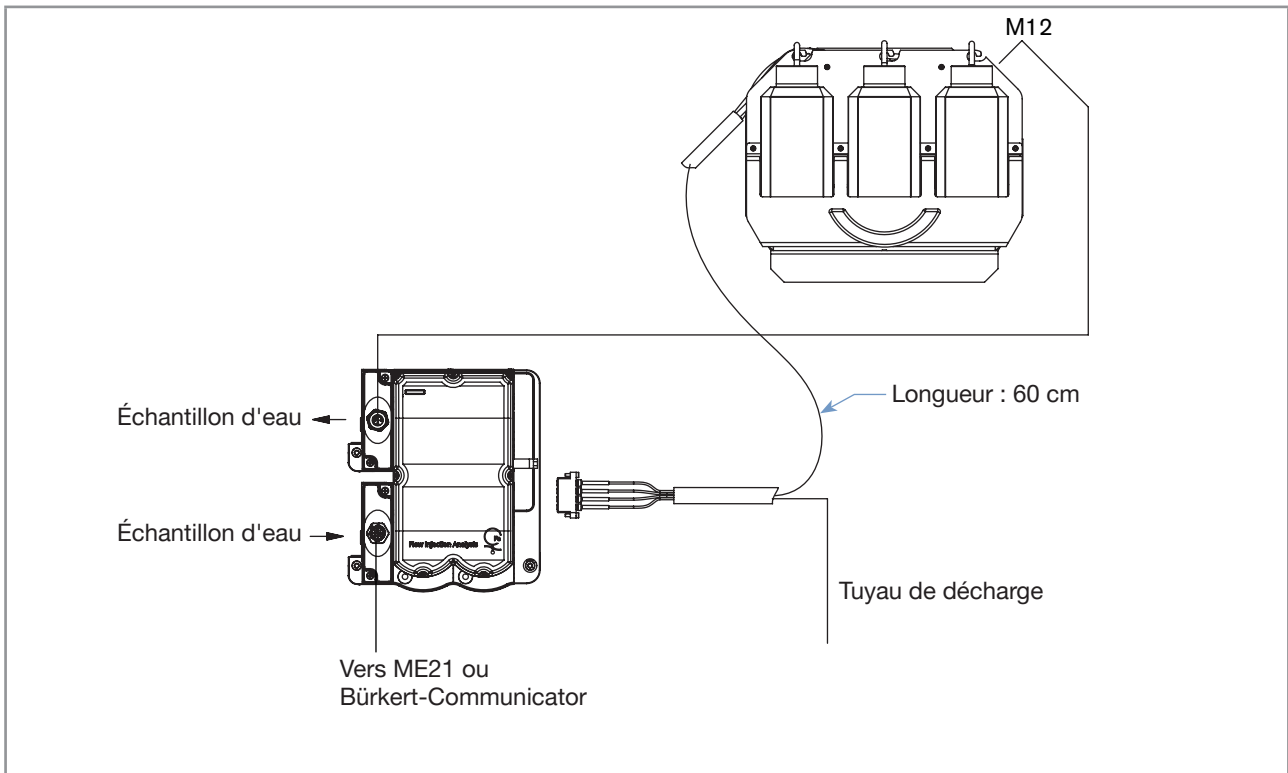


Figure 12: Câblage électrique MS06 - MZ30, sans boîtier, avec ME21 ou Bürkert-Communicator

8 MISE EN SERVICE

8.1 Consignes de sécurité



DANGER

Danger dû à la nature des solutions.

- ▶ Respecter les règles en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relatives à l'utilisation de produits dangereux.
- ▶ Respecter les consignes des fiches de données de sécurité. Vous trouverez les fiches de données de sécurité sous :
 - Réactif : <http://sds-id.com/200123-8>
 - Solution de nettoyage : <http://sds-id.com/200124-7>
 - Solution d'étalonnage : <http://sds-id.com/200122-9>
- ▶ Utiliser un récipient à déchets d'une contenance d'au moins 2,5 litres.
- ▶ Éliminer les substances chimiques produites par le système dans le respect de l'environnement.



REMARQUE

Risque d'endommager le produit dû à une mise en service non conforme.

- ▶ Les opérateurs chargés du réglage doivent avoir pris connaissance et compris le contenu du présent manuel d'utilisation et de l'un des manuels suivants :
 - logiciel afficheur type ME21
 - logiciel Bürkert-Communicator type 8920
 - module contrôleur type ME25.
- ▶ Respecter en particulier les consignes de sécurité et l'utilisation conforme.
- ▶ Seuls des opérateurs formés peuvent utiliser le produit ou l'installation.

8.2 Avant de mettre en service le produit



- S'assurer qu'un récipient à déchets d'une contenance d'au moins 2,5 l est prévu.
- S'assurer que les installations fluide et électrique ont bien été effectuées dans le système :
 - module de tuyaux de l'unité pour réactifs raccordé au produit,
 - produit raccordé aux backplanes,
 - backplanes raccordées à l'échantillon d'eau,
 - tuyau de décharge raccordé au récipient à déchets,
 - bus de terrain raccordé à l'afficheur (ou via le PC au Bürkert-Communicator),
 - (uniquement en cas d'utilisation d'une unité pour réactifs MZ30 avec électronique) bus de terrain raccordé à l'unité pour réactifs.
- S'assurer que les conditions de pression et de débit sont comprises dans les spécifications. Voir les caractéristiques techniques.
- S'assurer que chaque conduite au réactif, à la solution de nettoyage et à la solution d'étalonnage est raccordée à la bonne bouteille de l'unité pour réactifs.
- (uniquement en cas d'utilisation d'une unité pour réactifs MZ30 avec électronique) S'assurer que le produit est relié à l'unité pour réactifs via le logiciel (voir chap. 9.7.6).


- Vérifier les limites d'avertissement et d'erreur saisies pour la surveillance des grandeurs physiques, dans la vue "Paramètre" du produit (voir chap. 9.7).
- Vérifier si des messages ont été générés : le symbole  s'affiche à l'écran. Taper  pour accéder à la "Liste des messages" ; pour résoudre les problèmes, consulter le chap. 10 Maintenance et dépannage du présent manuel d'utilisation et consulter le chapitre dépannage du Quickstart du système.

8.3 Première mise en service du produit



Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Utilisateur avancé**.

1. Respecter les consignes des chap. [8.1 Consignes de sécurité](#) et [8.2 Avant de mettre en service le produit](#).
2. Faire circuler l'échantillon d'eau à travers le système.
3. Pour accéder à la vue "Maintenance", taper  dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.
4. Taper **Étape manuelle** **Aucune sélection**  et sélectionner **Mise en service**.
5. Confirmer.

 Si aucune fonction n'est activée, la mise en service est réalisée. L'état de l'appareil **Initialisation** s'affiche dans la vue "Diagnostic" et dans la vue "Maintenance" du produit.

8.4 Mise en service après une interruption de la circulation du fluide



De l'air dans les parties fluidiques du produit entraîne des erreurs de mesure.

De l'air peut entrer dans les parties fluidiques si le fluide ne circule plus dans le produit alors que des mesures sont effectuées.

- Si le fluide ne circule pas dans le produit, désactiver les analyses, les étalonnages et les nettoyages automatiques. Voir chap. [9.9.4 Désactiver les analyses, étalonnages et nettoyages automatiques](#).
- Effectuer une mise en service du produit comme décrit au chap. [8.3 Première mise en service du produit](#).

9 RÉGLAGE ET UTILISATION

9.1 Consignes de sécurité



DANGER

Danger dû à la nature des solutions.

- ▶ Respecter les règles en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relatives à l'utilisation de produits dangereux.
- ▶ Respecter les consignes des fiches de données de sécurité. Vous trouverez les fiches de données de sécurité sous :
 - Réactif : <http://sds-id.com/200123-8>
 - Solution de nettoyage : <http://sds-id.com/200124-7>
 - Solution d'étalonnage : <http://sds-id.com/200122-9>
- ▶ Utiliser un récipient à déchets d'une contenance d'au moins 2,5 litres.
- ▶ Éliminer les substances chimiques produites par le système dans le respect de l'environnement.

REMARQUE

Risque d'endommager le produit dû à un réglage et une utilisation non conformes.

- ▶ Les opérateurs chargés du réglage doivent avoir pris connaissance et compris le contenu du présent manuel d'utilisation et de l'un des manuels suivants :
 - logiciel afficheur type ME21
 - logiciel Bürkert-Communicator type 8920
 - module contrôleur type ME25.
- ▶ Respecter en particulier les consignes de sécurité et l'utilisation conforme.
- ▶ Seuls des opérateurs formés peuvent utiliser le produit ou l'installation.

9.2 Réglage du produit

Le réglage du produit peut être effectué :

- soit avec l'afficheur du système type 8905. L'afficheur du système est géré par le logiciel type ME21. Voir chap. [9.3](#).
- soit avec un PC et le logiciel Bürkert-Communicator type 8920. Consulter le manuel d'utilisation du type 8920 pour obtenir des informations générales concernant le logiciel type 8920.

9.3 Informations générales sur le logiciel afficheur type ME21

Ce manuel explique les réglages spécifiques au module capteur FIA type MS06.

→ Pour plus d'informations concernant le logiciel afficheur type ME21, consulter le manuel du type ME21 se trouvant sur le CD livré avec le système, également disponible sur www.burkert.fr.

Le manuel du logiciel afficheur type ME21 :

- donne des informations générales concernant le logiciel, telles que la description de l'interface utilisateur, la structure des menus, la description des différentes vues (vue "Appareil" par exemple), la description des boutons de navigation, etc.
- explique comment procéder aux différents réglages tels que la langue de l'afficheur, la localisation du produit, etc.
- explique comment configurer et personnaliser les vues "Bureau" avec des valeurs ou des graphiques.
- donne des informations générales concernant les messages d'erreur et le fonctionnement des voyants du système.

9.4 Vue "Appareil" du produit

La vue "Appareil" indique certaines caractéristiques de mesure du produit.

→ Si l'afficheur montre la vue "Bureau", taper  pour accéder à la vue "Appareil".

→ Pour afficher la vue "Appareil" du produit, sélectionner le produit dans la liste des appareils à gauche de l'afficheur.

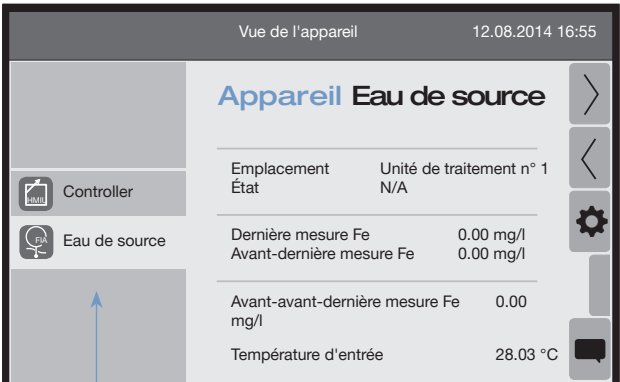
 <p>Liste des appareils connectés à bûS</p>	<p>Les données suivantes peuvent être lues à partir de la vue "Appareil" du produit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les appareils connectés à bûS avec leur description qui peut être lue ou modifiée dans la vue "Fonction" du bûS. Par exemple "Eau de source" ; par défaut, quelle que soit la langue d'affichage, la description pour un module capteur selon le principe FIA est "FIA Iron". • où le produit est installé. • les 3 dernières valeurs mesurées de la quantité de fer dissous. • la température d'entrée mesurée de l'échantillon.
--	--

Tableau 2 : Vue "Appareil" du produit

→ Pour afficher la vue "Fonction" du produit, taper .

9.5 Vue "Fonction" du produit

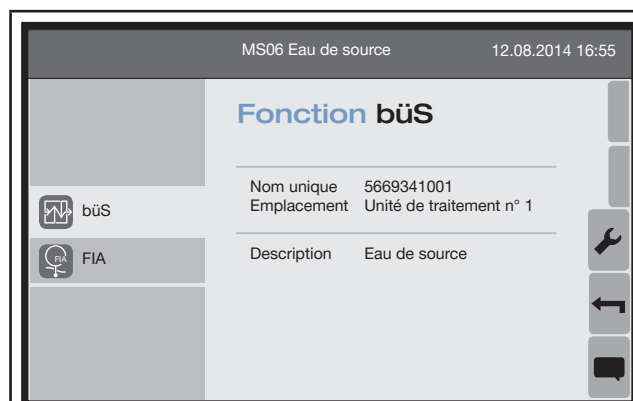
La vue "Fonction" indique les fonctions disponibles du produit et les caractéristiques principales reliées à chaque fonction.

Pour afficher la vue "Fonction" du produit :

1. Sélectionner le produit dans la liste des appareils à gauche de l'afficheur.




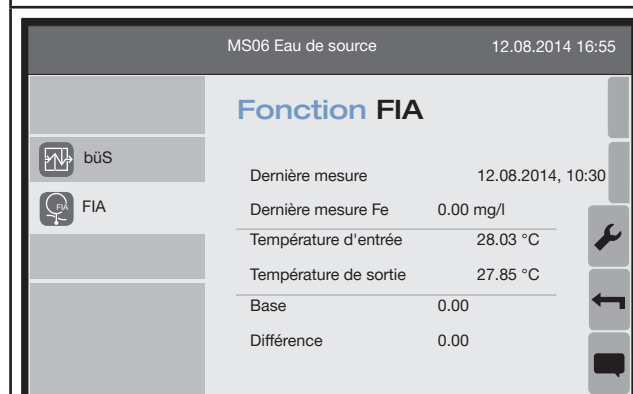
2. Taper .



Vue "Fonction" büS

→ Pour afficher la vue "Fonction" büS auquel est raccordé le produit, sélectionner "büS" dans la liste des appareils.

→ Taper  pour accéder à la vue "Paramètre". Voir chap. 9.6.



Vue "Fonction" du produit

→ Pour afficher la vue "Fonction" du produit, sélectionner **FIA** dans la liste des appareils à gauche de l'afficheur.

Les données suivantes peuvent être lues à partir de la vue "Fonction" du capteur :

- La dernière valeur mesurée de la quantité de fer dissous.
- La température d'entrée mesurée de l'échantillon.
- La température de sortie mesurée de l'échantillon.
- La valeur de la ligne de base du signal photométrique mesuré.
- La valeur de la hauteur du pic du dernier signal mesuré.


→ Taper  pour accéder à la vue "Paramètre". Voir chap. 9.7.

Tableau 3 : Vues "Fonction" du produit

9.6 Vues détaillées de la fonction büS

Paramètre büS	
Nom unique	5669341001
Emplacement	Unité de traitement n° 1
Description	Eau de source
Adresse	17

Vue détaillée "Paramètre" de la fonction büS

- **Nom unique** est utilisé par les participants connectés sur büS (afficheur inclus). Si le **nom unique** est modifié, les participants perdent le lien avec le produit. Seul un utilisateur avec les droits d'accès Installateur peut modifier le **nom unique**. Ne modifier le **nom unique** que si 2 appareils connectés sur büS ont le même nom (par exemple 2 capteurs avec la désignation "5669341001").

→ Dans ce cas, choisir un **nom unique** qui soit explicite pour identifier le produit, car si le **nom unique** est changé, tous les paramètres büS doivent être changés.

- **Emplacement** permet de localiser le lieu d'installation du produit.
- **Adresse** du nœud CANopen.

Le paramètre **Description (FIA Iron** comme réglage de base) permet d'identifier le produit dans le système. La description est affichée :

- dans la liste des appareils, à côté du symbole correspondant au produit,
- dans l'en-tête de chaque vue détaillée du produit, à côté du nom de l'appareil,
- et dans les vues personnalisées.

Tableau 4 : Vue "Paramètre" de la fonction büS

Diagnostic bus		
Information bus	Adresse	17
	Débit en bauds	500 kbit/s
	Mode	Mode bus
	Version du bus	A.07.06.00
Informations de l'appareil	Nom de l'appareil	MS06
	Durée de fonctionnement	1.34 h
	Numéro d'ident.	566934

Diagnostic bus		
	Numéro d'ident. du logiciel	567677
	Version du logiciel	A.03.00.01
	Version du matériel	A.00.00.00
	Numéro de série	1001
Pilote de l'appareil	Version du pilote	A.02.00.00

Vue détaillée "Diagnostic" de la fonction bus

Ces champs sont en lecture seule pour tous les niveaux d'utilisateur.

Informations concernant bus :

- **Adresse** du nœud CANopen.
- **Débit en bauds** des informations qui transitent sur bus.
- **Mode** de fonctionnement du bus de terrain.
- **Version du bus**

Informations concernant le produit :

- **Nom de l'appareil**
- **Durée de fonctionnement** indique le nombre d'heures de fonctionnement du produit.
- **Numéro d'ident.** : référence de commande du produit.
- **Numéro d'ident. du logiciel** : référence de commande du logiciel installé sur le produit.
- **Version logicielle** : version du logiciel installé sur le produit.
- **Version hardware** : version du matériel du produit.
- **Numéro de série** : numéro de série du produit.
- **Version du pilote** : version du pilote installé sur le produit.

Tableau 5 : Vue "Diagnostic" de la fonction bus

Maintenance bus	
Appareil	Réinitialiser l'appareil ...▶

Vue détaillée "Maintenance" de la fonction bus


Cette fonction est uniquement accessible à partir du niveau d'utilisateur **Utilisateur avancé**.

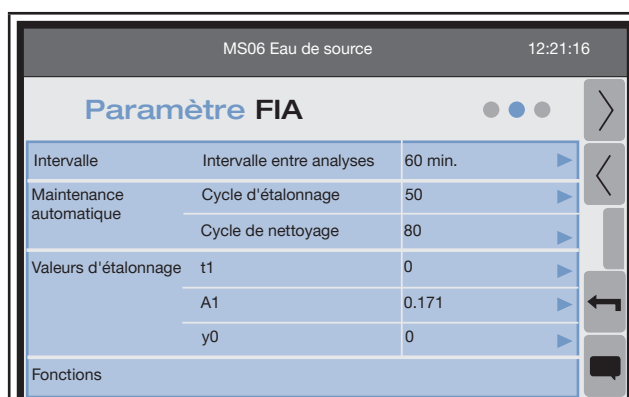
Permet de redémarrer le produit.

Tableau 6 : Vue "Maintenance" de la fonction bus

9.7 Réglage des paramètres de la fonction FIA

9.7.1 Fonctions réglables dans la vue "Paramètre"

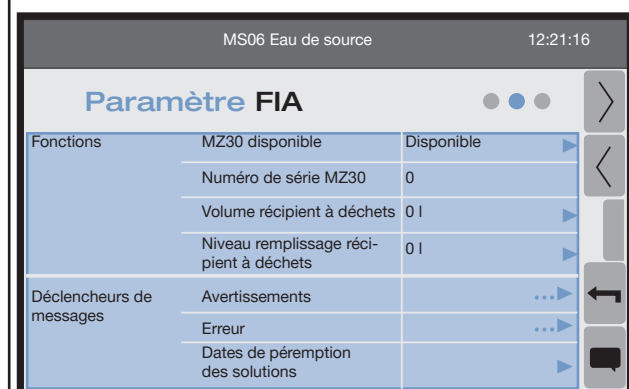
→ Pour accéder à la vue "Paramètre", taper  dans la vue "Fonction FIA".



Paramètre FIA		
Intervalle	Intervalle entre analyses	60 min.
Maintenance automatique	Cycle d'étalonnage	50
	Cycle de nettoyage	80
Valeurs d'étalonnage	t1	0
	A1	0.171
	y0	0
Fonctions		

Dans la vue "Paramètre" du produit, il est possible de :

- Régler l'intervalle de temps entre 2 analyses. Voir chap. [9.7.2](#).
- Régler la réalisation automatique d'un étalonnage après un nombre donné d'analyses. Voir chap. [9.7.3](#).
- Régler la réalisation automatique d'un cycle de nettoyage après un nombre donné d'analyses. Voir chap. [9.7.4](#).
- Lire les valeurs d'étalonnage et, si nécessaire, de les modifier. Voir chap. [9.7.5](#).
- Régler la surveillance automatique des solutions. Voir chap. [9.7.6](#).
- Surveiller le niveau de remplissage du récipient à déchets. Voir chap. [9.7.8](#).
- Désactiver la surveillance du niveau de remplissage du récipient à déchets. Voir chap. [9.7.9](#).
- Surveiller la date de péremption des solutions. Voir chap. [9.7.11](#).
- Surveiller la valeur mesurée après génération d'un message d'avertissement ou d'erreur. Voir chap. [9.7.12](#).



Paramètre FIA		
Fonctions	MZ30 disponible	Disponible
	Numéro de série MZ30	0
	Volume récipient à déchets	0 l
	Niveau remplissage récipient à déchets	0 l
Déclencheurs de messages	Avertissements	...
	Erreur	...
	Dates de péremption des solutions	

Tableau 7 : Vue "Paramètre" de la fonction FIA

9.7.2 Régler l'intervalle de temps entre 2 analyses



Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Installateur**.

Lorsque le produit doit lancer automatiquement les analyses, il est possible de régler l'intervalle de temps entre 2 analyses.

Une analyse pour déterminer la teneur en fer dans l'échantillon d'eau dure 25 minutes avec le réglage de base. Le plus petit intervalle de temps entre 2 analyses est d'une minute et le plus long est de 1 440 minutes (24 heures).

Procédure à suivre pour régler l'intervalle de temps entre 2 analyses :

1. Dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA, taper **Intervalle** **Intervalle entre analyses** ►.
2. Saisir l'intervalle de temps.

3. Confirmer.

✓ L'intervalle de temps est réglée.

→ Pour le lancement automatique des analyses, voir chap. [9.9.3](#).

9.7.3 Régler le lancement automatique d'un étalonnage



Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Utilisateur avancé**.

Pour l'étalonnage du produit, réaliser les raccordements tel qu'indiqué au chap. [7 Installation](#).

Réaliser régulièrement l'étalonnage du produit en fonction de la qualité de l'eau.

L'étalonnage peut être lancé :

- manuellement depuis la vue "Maintenance" du produit : voir chap. [9.9.7](#).
- ou automatiquement après un nombre paramétré d'analyses.

Procédure à suivre pour régler le lancement automatique d'un étalonnage :

1. Dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA, taper **Maintenance automatique** **Cycle d'étalonnage** ▶.
2. Saisir le nombre d'analyses au terme duquel un étalonnage doit se lancer automatiquement.
3. Confirmer.
4. Lancer les analyses, les étalonnages et les réglages automatiques. Voir chap. [9.9.3 Lancer des analyses, des étalonnages et des nettoyages automatiques](#).

✓ Un étalonnage se lance automatiquement en fonction du nombre paramétré d'analyses.

9.7.4 Régler le lancement automatique d'un cycle de nettoyage



Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Utilisateur avancé**.

Pour nettoyer le circuit fluide du produit, réaliser les raccordements tel qu'indiqué au chap. [7 Installation](#).

Réaliser régulièrement un cycle de nettoyage du produit en fonction de la qualité de l'eau.

Le cycle de nettoyage peut être lancé :


- manuellement depuis la vue "Maintenance" du produit : voir chap. [9.9.8](#).
- ou automatiquement après un nombre paramétré d'analyses.

Procédure à suivre pour régler le lancement automatique d'un cycle de nettoyage :

1. Dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA, taper **Maintenance automatique** **Cycle de nettoyage** ▶.
2. Saisir le nombre d'analyses au terme duquel un cycle de nettoyage doit se lancer automatiquement.
3. Confirmer.
4. Lancer les analyses, les étalonnages et les réglages automatiques. Voir chap. [9.9.3 Lancer des analyses, des étalonnages et des nettoyages automatiques](#).

✓ Un cycle de nettoyage se lance automatiquement en fonction du nombre paramétré d'analyses.

9.7.5 Modifier manuellement les valeurs d'étalonnage

 Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Installateur**.


Les valeurs d'étalonnage (t1, A1 et y0) sont déterminées lors de l'étalonnage du produit.


Procédure à suivre pour modifier les valeurs d'étalonnage :

1. Dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA, taper **Valeurs d'étalonnage t1** ▶ ou **Valeurs d'étalonnage A1** ▶ ou **Valeurs d'étalonnage y0** ▶.
2. Modifier la valeur.
3. Confirmer.

 Les valeurs d'étalonnage sont modifiées.

9.7.6 Relier le produit à l'unité pour réactifs pour la surveillance des solutions (uniquement MZ30 avec électronique)

 Avant la mise en service, relier le produit à l'unité pour réactifs via le logiciel.


 Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Utilisateur avancé**.


Lorsque le produit et l'unité pour réactifs (MZ30 avec électronique) sont reliés, la surveillance des solutions peut être réalisée automatiquement via l'unité pour réactifs.

Le produit reçoit alors des données sur la nature, la durée de conservation et le niveau de remplissage des solutions de l'unité pour réactifs.

Procédure à suivre pour régler la surveillance automatique des solutions :

1. Dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA, taper **MZ30 disponible Non disponible** ▶.
2. Sélectionner **disponible**.
3. Confirmer.
4. Taper **Numéro de série MZ30** ▶.
5. Saisir le numéro de série de l'unité pour réactifs utilisée. Le numéro de série figure sur l'étiquette d'identification de l'unité pour réactifs et dans la vue "Paramètre" de l'unité pour réactifs.
6. Confirmer.
7. Redémarrer le produit.

 Le lien entre le produit et l'unité pour réactifs (MZ30 avec électronique) ainsi que la surveillance automatique des solutions sont réglés.

 Lorsque le niveau de remplissage d'une solution atteint une valeur entre 10 et 20%, un message d'avertissement est généré.

 Lorsque le niveau de remplissage d'une solution descend en-dessous de 10%, un message d'erreur est généré.

9.7.7 Surveillance du niveau de remplissage des solutions, MZ30 sans électronique

Lorsqu'une unité pour réactifs type MZ30 sans électronique est utilisée, le niveau de remplissage des solutions est calculé en fonction du volume de pompage.

- ✓ Lorsque le niveau de remplissage d'une solution atteint une valeur entre 10 et 20%, un message d'avertissement est généré.
- ✓ Lorsque le niveau de remplissage d'une solution descend en-dessous de 10%, un message d'erreur est généré.

9.7.8 Surveiller le niveau de remplissage du récipient à déchets



Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Utilisateur avancé**.

Vous pouvez être averti automatiquement :

- par un message d'avertissement que le récipient à déchets est plein à 80 %,
- par un message d'erreur que le récipient à déchets est plein à 95 %.

Procédure à suivre pour surveiller le niveau de remplissage du récipient à déchets :

1. Dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA, taper **Volume récipient à déchets** ►.
2. Saisir la capacité du récipient à déchets.
3. Confirmer.
4. Taper **Niveau remplissage récipient à déchets** ►.
5. Saisir le niveau de remplissage actuel du récipient à déchets.
6. Confirmer.

- ✓ La surveillance du niveau de remplissage du récipient à déchets est réglée.

9.7.9 Désactiver la surveillance du niveau de remplissage du récipient à déchets



Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Utilisateur avancé**.

Procédure à suivre pour désactiver la surveillance automatique du niveau de remplissage du récipient à déchets :

1. Dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA, taper **Volume récipient à déchets** ►.
2. Saisir 0.
3. Confirmer.

- ✓ La surveillance du niveau de remplissage du récipient à déchets est désactivée.

9.7.10 Remettre à zéro le niveau de remplissage du récipient à déchets

Afin que la surveillance du niveau de remplissage du récipient à déchets se réalise correctement, il convient de remettre à zéro le niveau de remplissage après avoir vidé le récipient à déchets.

1. Dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA, taper **Niveau remplissage récipient à déchets** ►.
2. Saisir 0.
3. Confirmer.

✔ Le niveau de remplissage du récipient à déchets est remis à zéro.

9.7.11 Surveiller la date de péremption des solutions (uniquement MZ30 avec électronique)



Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Utilisateur avancé**.

Les solutions ont une durée de conservation limitée. Vous pouvez être averti automatiquement de leur date de péremption.

Procédure à suivre pour surveiller la date de péremption des solutions :

1. Dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA, taper **Date de péremption des solutions** ►.
2. Saisir le nombre de jours précédant la date de péremption pour générer une consigne de maintenance.
3. Confirmer.

✔ La surveillance de la date de péremption des solutions est réglée.

9.7.12 Surveiller la teneur en fer




Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Utilisateur avancé**.

La teneur en fer peut être surveillée pour détecter des problèmes dans le process.

Deux valeurs maximales pour la teneur en fer peuvent être saisies :

- La valeur maximale d'avertissement. Si cette valeur maximale est atteinte, un message d'avertissement est généré.
- La valeur maximale d'erreur. Si cette valeur maximale est atteinte, un message d'erreur est généré. Le produit continue de mesurer. Mais les mesures ne s'affichent pas et ne sont pas transmises tant que l'erreur est en cours.

Lorsque la valeur maximale paramétrée est atteinte et que le flag d'activation correspondant est sélectionné, un message d'erreur ou d'avertissement est généré dans la "Liste des messages" : taper  pour accéder à la "Liste des messages". Voir chap. [10 Maintenance et dépannage](#) pour plus de détails concernant le dépannage.

Procédure d'activation du déclencheur de message d'avertissement :

1. Taper **Déclencheurs de messages** **Avertissements** ...► dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.

2. Taper **Déclencheurs d'avertissement** **Valeur mesurée, limite supérieure** ► et saisir la valeur maximale de la teneur en fer, pour laquelle un message d'avertissement est généré.
3. Confirmer.
4. Taper **Déclencheurs d'avertissement** **Flag d'activation** ► et sélectionner **Valeur mesurée, limite supérieure**.
5. Confirmer.

Procédure d'activation du déclencheur de message d'erreur :

1. Taper **Déclencheurs de messages** **Erreurs** ...► dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.
2. Taper **Déclencheurs d'erreur** **Valeur mesurée, limite supérieure** ► et saisir la valeur maximale de la teneur en fer, pour laquelle un message d'erreur est généré.
3. Confirmer.
4. Taper **Déclencheurs d'erreur** **Flag d'activation** ► et sélectionner **Valeur mesurée, limite supérieure**.
5. Confirmer.

✔ La surveillance de la teneur en fer est réglée.

9.8 Lire le diagnostic du produit

9.8.1 Lire l'état actuel du produit

→ Pour accéder à la vue "Diagnostic", taper  dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.

→ Lire l'**État de l'appareil**.

Fonction en cours	État de l'appareil affiché
Aucune	Idle
Analyse	Analysis
Étalonnage	Calibration
Nettoyage	Cleaning
Dégazage	Degassing
Remplissage du tuyau pour l'échantillon	Fill probe tube
Remplissage du tuyau de réactif	Fill REAGENT tube
Remplissage du tuyau de la solution d'étalonnage	Fill CALIB. tube
Remplissage du tuyau de la solution de nettoyage	Fill CLEANING tube
Mise en service	Initialisation
Vidange du tuyau de réactif	Drain REAGENT tube
Vidange du tuyau de la solution d'étalonnage	Drain CALIB. tube
Vidange du tuyau de la solution de nettoyage	Drain CLEANING tube

Tableau 8 : Affichage de l'état de l'appareil


9.8.2 Lire la durée de fonctionnement totale du produit

- Pour accéder à la vue "Diagnostic", taper  dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.
- Lire la durée de fonctionnement totale dans l'option de menu **Heures de fonctionnement**.


9.8.3 Lire le nombre d'analyses depuis la première mise en service

- Pour accéder à la vue "Diagnostic", taper  dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.
- Lire le nombre d'analyses depuis la première mise en service dans l'option de menu **Analyses, total**.


9.8.4 Lire le nombre d'analyses avant l'étalonnage automatique suivant

- Pour accéder à la vue "Diagnostic", taper  dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.
- Lire le nombre d'analyses avant l'étalonnage suivant dans l'option de menu **Prochain étalonnage**. Dès que la valeur est égale à zéro, un étalonnage automatique est lancé.

9.8.5 Lire le nombre d'analyses avant le nettoyage automatique suivant

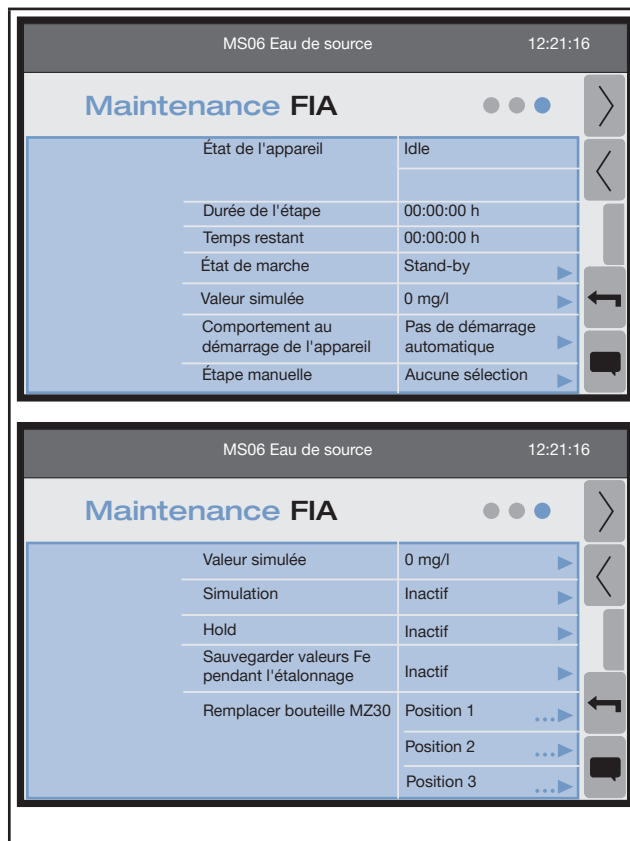
- Pour accéder à la vue "Diagnostic", taper  dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.
- Lire le nombre d'analyses avant le nettoyage suivant dans l'option de menu **Prochain nettoyage**. Dès que la valeur est égale à zéro, un nettoyage automatique est lancé.

9.8.6 Lire l'état de la liaison entre le produit et l'unité pour réactifs

- Pour accéder à la vue "Diagnostic", taper  dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.
- Lire l'état de la liaison entre le produit et une unité pour réactifs dans l'option de menu **État MZ30**. Valeurs possibles : **Connected** ou **Not found**.
- Si une unité pour réactifs sans électronique est utilisée, **Not found** est affiché.
- Si une unité pour réactifs avec électronique est utilisée et que l'afficheur indique **Not found**, vérifier que le numéro de série de l'unité pour réactifs est correctement réglé. Voir chap. 9.7.6. Vérifier également toutes les connexions bÜS.

9.9 Régler les opérations de maintenance

→ Dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA, taper  pour accéder à la vue "Maintenance".



Dans la vue "Maintenance" du produit, il est possible de :

- suivre l'avancement d'une fonction en cours. Voir chap. [9.9.1](#).
- lire la durée totale et la durée restante d'une fonction en cours. Voir chap. [9.9.2](#).
- lancer des analyses, des étalonnages et des nettoyages automatiques. Voir chap. [9.9.3](#).
- régler le comportement du produit en cas de coupure de courant. Voir chap. [9.9.5](#).
- lancer manuellement une fonction (analyse, étalonnage, nettoyage, etc.). Voir chap. [9.9.6](#) à chap. [9.9.17](#).
- simuler une valeur mesurée. Voir chap. [9.9.18](#).
- geler la dernière valeur mesurée. Voir chap. [9.9.19](#).
- activer ou désactiver l'enregistrement des teneurs en fer mesurées pendant l'étalonnage. Voir chap. [9.9.20](#) et chap. [9.9.21](#).
- réaliser le remplacement des bouteilles de l'unité pour réactifs étape par étape. Voir chap. [9.9.22](#).


Tableau 9 : Vue "Maintenance" de la fonction FIA

9.9.1 Lire la fonction en cours et suivre son avancement

Lorsqu'une fonction est activée, l'avancement s'affiche. Les fonctions suivantes sont concernées :

- une analyse, un étalonnage ou un nettoyage en cours, qu'ils soient lancés automatiquement ou via l'option de menu **Étape manuelle**,
- ou toute autre fonction activée dans l'option de menu **Étape manuelle**.

Procédure pour suivre l'avancement d'une fonction en cours :

1. Pour accéder à la vue "Maintenance", taper  dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.
2. Lire la fonction en cours et son avancement dans l'option de menu **État de l'appareil**. Voir [Tableau 10](#).

L'avancement est affiché au moyen d'une barre (| ----- |).

Fonction en cours	État de l'appareil affiché
Aucune	Idle
Analyse	Analysis
Étalonnage	Calibration
Nettoyage	Cleaning
Dégazage	Degassing
Remplissage du tuyau pour l'échantillon	Fill probe tube
Remplissage du tuyau de réactif	Fill REAGENT tube
Remplissage du tuyau de la solution d'étalonnage	Fill CALIB. tube
Remplissage du tuyau de la solution de nettoyage	Fill CLEANING tube
Mise en service	Initialisation
Vidange du tuyau de réactif	Drain REAGENT tube
Vidange du tuyau de la solution d'étalonnage	Drain CALIB. tube
Vidange du tuyau de la solution de nettoyage	Drain CLEANING tube


Tableau 10 : Affichage de l'état de l'appareil

9.9.2 Lire la durée totale et la durée restante d'une fonction en cours

Pour une fonction en cours, la durée totale et la durée restante de la fonction s'affichent. Les fonctions suivantes sont concernées :

- une analyse, un étalonnage ou un nettoyage en cours, qu'ils soient lancés automatiquement ou via l'option de menu **Étape manuelle**,
- ou toute autre fonction activée dans l'option de menu **Étape manuelle**.

Procédure pour lire la durée totale et la durée restante d'une fonction en cours :


1. Pour accéder à la vue "Maintenance", taper  dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.
2. Lire la durée totale dans l'option de menu **Durée de l'étape**.
3. Lire la durée restante dans l'option de menu **Temps restant**.

9.9.3 Lancer des analyses, des étalonnages et des nettoyages automatiques



Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Utilisateur avancé**.

Procédure d'activation des analyses, des étalonnages et de nettoyages automatiques :

1. Régler l'intervalle de temps entre 2 analyses conformément au chap. [9.7.2](#).
2. Régler le démarrage automatique d'un étalonnage conformément au chap. [9.7.3](#).
3. Régler le démarrage automatique d'un cycle de nettoyage conformément au chap. [9.7.4](#).
4. Pour accéder à la vue "Maintenance", taper  dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.

5. Taper **État de marche** **Stand-by** et sélectionner **Fonctionnement** pour lancer automatiquement les analyses.

6. Confirmer.

✓ La première analyse pour mesurer la teneur en fer est lancée si aucune autre fonction n'est active. L'État de l'appareil **Analyse** s'affiche dans la vue "Diagnostic" et dans la vue "Maintenance" du produit.

✓ Le premier étalonnage ou le premier cycle de nettoyage démarrera dès que le système aura effectué le nombre d'analyses réglé.

9.9.4 Désactiver les analyses, étalonnages et nettoyages automatiques



Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Utilisateur avancé**.

Procédure de désactivation des analyses, des étalonnages et des nettoyages automatiques :

1. Pour accéder à la vue "Maintenance", taper  dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.

2. Taper **État de marche** **Fonctionnement** et sélectionner **Stand-by**.

3. Confirmer.

✓ Les analyses, étalonnages et nettoyages automatiques sont désactivés. L'analyse en cours est achevée.

9.9.5 Régler le comportement du produit en cas de coupure de courant



Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Utilisateur avancé**.

En cas de coupure de courant, le produit peut se mettre en mode **Idle** ou continuer les analyses automatiques.

Procédure concernant le comportement du produit en cas de coupure de courant :

1. Pour accéder à la vue "Maintenance", taper  dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.

2. Pour que le produit se mette en mode **Idle** après une coupure de courant, taper **Comportement au démarrage de l'appareil** **Démarrage automatique** et sélectionner **Pas de démarrage automatique**.

3. Confirmer.

4. Pour que le produit continue les analyses automatiques après une coupure de courant, taper **Comportement au démarrage de l'appareil** **Pas de démarrage automatique** et sélectionner **Démarrage automatique**.

5. Confirmer.

✓ Le comportement du produit en cas de coupure de courant est réglé.

9.9.6 Lancer manuellement une analyse





Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Utilisateur avancé**.

L'analyse sert à déterminer la teneur en fer dans l'échantillon d'eau. Les analyses peuvent être lancées :

- automatiquement. La fréquence des analyses est déterminée au chap. [9.7.2 Régler l'intervalle de temps entre 2 analyses](#). Voir chap. [9.9.3](#).
- Ou manuellement.

Procédure de lancement manuel d'une analyse :

1. Pour accéder à la vue "Maintenance", taper  dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.
2. Désactiver les analyses, étalonnages et nettoyages automatiques. Voir chap. [9.9.4](#).
3. Taper **Étape manuelle** **Aucune sélection**  et sélectionner **Analyse**.
4. Confirmer.

✓ L'analyse pour mesurer la teneur en fer est lancée si aucune autre fonction n'est active. La valeur mesurée est enregistrée et affichée dans l'enregistreur de données. Voir le manuel d'utilisation du module contrôleur type ME25 sous www.burkert.fr. L'état de l'appareil **Analysis** s'affiche dans la vue "Diagnostic" et dans la vue "Maintenance" du produit.

9.9.7 Lancer manuellement un étalonnage





Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Utilisateur avancé**.

→ Pour l'étalonnage, raccorder le produit comme indiqué au chap. [7 Installation](#).

L'étalonnage du produit peut être réalisé automatiquement après un nombre déterminé d'analyses ou lancé manuellement.

Procédure de lancement manuel d'un étalonnage :

1. Pour accéder à la vue "Maintenance", taper  dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.
2. Désactiver les analyses, étalonnages et nettoyages automatiques. Voir chap. [9.9.4](#).
3. Taper **Étape manuelle** **Aucune sélection**  et sélectionner **Étalonnage**.
4. Confirmer.

✓ L'étalonnage est lancé si aucune autre fonction n'est active. L'état de l'appareil **Calibration** s'affiche dans la vue "Diagnostic" et dans la vue "Maintenance" du produit.

9.9.8 Lancer manuellement un nettoyage



Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Utilisateur avancé**.



Pour nettoyer le circuit fluide, raccorder le produit comme indiqué au chap. [7 Installation](#).

Réaliser régulièrement un cycle de nettoyage du circuit fluide du produit en fonction de la qualité de l'eau. Le compartiment de l'échantillon et l'unité de dégazage ne sont pas nettoyés.

Le cycle de nettoyage peut être lancé :

- manuellement depuis la vue "Maintenance" du produit.
- ou automatiquement après un nombre paramétré d'analyses. Voir chap. 9.7.4.

Procédure de lancement manuel d'un cycle de nettoyage :

1. Pour accéder à la vue "Maintenance", taper  dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.
2. Désactiver les analyses, étalonnages et nettoyages automatiques. Voir chap. 9.9.4.
3. Taper **Étape manuelle** **Aucune sélection**  et sélectionner **Nettoyage**.
4. Confirmer.

✓ Le nettoyage du produit est lancé si aucune autre fonction n'est active. L'état de l'appareil **Cleaning** s'affiche dans la vue "Diagnostic" et dans la vue "Maintenance" du produit.



9.9.9 Lancer manuellement le dégazage



Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Utilisateur avancé**.

Le dégazage sert à expulser l'air du circuit fluide du produit. Le dégazage est réalisé automatiquement avant chaque analyse.

Le dégazage peut être lancé manuellement lorsqu'il y a de l'air dans le produit.

1. Pour accéder à la vue "Maintenance", taper  dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.
2. Désactiver les analyses, étalonnages et nettoyages automatiques. Voir chap. 9.9.4.
3. Taper **Étape manuelle** **Aucune sélection**  et sélectionner **Dégazage**.
4. Confirmer.



✓ Le dégazage est lancé si aucune autre fonction n'est active. L'état de l'appareil **Degassing** s'affiche dans la vue "Diagnostic" et dans la vue "Maintenance" du produit.

9.9.10 Lancer manuellement le remplissage du circuit fluide de l'échantillon



Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Utilisateur avancé**.

Vous pouvez lancer manuellement le remplissage du compartiment de l'échantillon et de son circuit fluide.

1. S'assurer que l'échantillon d'eau circule dans le produit.
2. Pour accéder à la vue "Maintenance", taper  dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.
3. Désactiver les analyses, étalonnages et nettoyages automatiques. Voir chap. 9.9.4.
4. Taper **Étape manuelle** **Aucune sélection**  et sélectionner **Probenkammer füllen**.

5. Confirmer.

✓ Le compartiment de l'échantillon est rempli si aucune autre fonction n'est active. L'état de l'appareil **Fill probe tube** s'affiche dans la vue "Diagnostic" et dans la vue "Maintenance" du produit.

9.9.11 Lancer manuellement le remplissage du tuyau de réactif





Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Utilisateur avancé**.

Le tuyau de réactif doit être rempli à nouveau avec du réactif après le remplacement de la bouteille.

Le remplissage du tuyau de réactif est réalisé automatiquement au cours de la dernière étape de la fonction **Remplacer bouteille MZ30 Position 1**. Voir chap. [9.9.22 Remplacer les bouteilles étape par étape](#).

Vous pouvez lancer manuellement le remplissage du tuyau de réactif.

1. S'assurer que l'extrémité du tuyau placée dans la bouteille de réactif plonge dans la solution de réactif.
2. Pour accéder à la vue "Maintenance", taper  dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.
3. Désactiver les analyses, étalonnages et nettoyages automatiques. Voir chap. [9.9.4](#).
4. Taper **Étape manuelle** **Aucune sélection**  et sélectionner **Remplir le tuyau de réactif**.
5. Confirmer.

✓ Le tuyau de réactif est rempli si aucune autre fonction n'est active. L'état de l'appareil **Fill REAGENT tube** s'affiche dans la vue "Diagnostic" et dans la vue "Maintenance" du produit.

9.9.12 Lancer manuellement le remplissage du tuyau de la solution d'étalonnage





Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Utilisateur avancé**.

Le tuyau de la solution d'étalonnage doit être rempli avec de la solution d'étalonnage après le remplacement de la bouteille.

Le remplissage du tuyau de la solution d'étalonnage est réalisé automatiquement au cours de la dernière étape de la fonction **Remplacer bouteille MZ30 Position 3**. Voir chap. [9.9.22 Remplacer les bouteilles étape par étape](#).

Vous pouvez lancer manuellement le remplissage du tuyau de la solution d'étalonnage.

1. S'assurer que l'extrémité du tuyau placée dans la bouteille de solution d'étalonnage plonge dans la solution d'étalonnage.
2. Pour accéder à la vue "Maintenance", taper  dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.
3. Désactiver les analyses, étalonnages et nettoyages automatiques. Voir chap. [9.9.4](#).
4. Taper **Étape manuelle** **Aucune sélection**  et sélectionner **Remplir le tuyau de la solution d'étalonnage**.
5. Confirmer.

✓ Le tuyau de la solution d'étalonnage est rempli si aucune autre fonction n'est active. L'état de l'appareil **Fill CALIB. tube** s'affiche dans la vue "Diagnostic" et dans la vue "Maintenance" du produit.



9.9.13 Lancer manuellement le remplissage du tuyau de la solution de nettoyage




Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Utilisateur avancé**.

Le tuyau de la solution de nettoyage doit être rempli avec de la solution de nettoyage après le remplacement de la bouteille.

Le remplissage du tuyau de la solution de nettoyage est réalisé automatiquement au cours de la dernière étape de la fonction **Remplacer bouteille MZ30 Position 2**. Voir chap. [9.9.22 Remplacer les bouteilles étape par étape](#).

1. Pour accéder à la vue "Maintenance", taper  dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.
2. Désactiver les analyses, étalonnages et nettoyages automatiques. Voir chap. [9.9.4](#).
3. Taper **Étape manuelle Aucune sélection**  et sélectionner **Remplir le tuyau de la solution de nettoyage**.
4. Confirmer.

 Le tuyau de la solution de nettoyage est rempli si aucune autre fonction n'est active. L'état de l'appareil **Fill CLEANING tube** s'affiche dans la vue "Diagnostic" et dans la vue "Maintenance" du produit.



9.9.14 Lancer manuellement la mise en service




Vous devez réaliser cette fonction lors de la première mise en service du produit, après une maintenance du produit ou après une pause de plus de 48 h. Voir chap. [8 Mise en service](#).



Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Utilisateur avancé**.

1. Relier le produit et l'unité pour réactifs via le logiciel. Voir chap. [9.7.6](#).
2. Pour accéder à la vue "Maintenance", taper  dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.
3. Désactiver les analyses, étalonnages et nettoyages automatiques. Voir chap. [9.9.4](#).
4. Taper **Étape manuelle Aucune sélection**  et sélectionner **Mise en service**.
5. Confirmer.

 La mise en service est lancée si aucune autre fonction n'est active. L'état de l'appareil **Initialisation** s'affiche dans la vue "Diagnostic" et dans la vue "Maintenance" du produit.



9.9.15 Lancer manuellement la vidange du tuyau de réactif



Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Utilisateur avancé**.

Avant le remplacement de la bouteille de réactif, le tuyau de réactif doit être vidangé. La vidange du tuyau de réactif est réalisée automatiquement avec la fonction **Remplacer bouteille MZ30 Position 1**.

Lors d'une opération de maintenance (par exemple, avant de dévisser le module de tuyaux du produit), vous pouvez lancer manuellement la vidange du tuyau de réactif.

1. S'assurer que l'extrémité du tuyau placée dans la bouteille de réactif ne plonge pas dans la solution de réactif. Le tuyau peut être déposé dans le support prévu à cet effet.
2. Pour accéder à la vue "Maintenance", taper  dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.
3. Désactiver les analyses, étalonnages et nettoyages automatiques. Voir chap. 9.9.4.
4. Taper **Étape manuelle** **Aucune sélection**  et sélectionner **Vidanger le tuyau de réactif**.
5. Confirmer.

✓ Le tuyau de réactif est vidangé si aucune autre fonction n'est active. L'état de l'appareil **Drain REAGENT tube** s'affiche dans la vue "Diagnostic" et dans la vue "Maintenance" du produit.



9.9.16 Lancer manuellement la vidange du tuyau de la solution d'étalonnage



Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Utilisateur avancé**.

Avant le remplacement de la bouteille de solution d'étalonnage, le tuyau de la solution d'étalonnage doit être vidangé. La vidange du tuyau de la solution d'étalonnage est réalisée automatiquement avec la fonction **Remplacer bouteille MZ30** **Position 3**.

Vous pouvez lancer manuellement la vidange du tuyau de la solution d'étalonnage.

1. S'assurer que l'extrémité du tuyau placée dans la bouteille de solution d'étalonnage ne plonge pas dans la solution d'étalonnage. Le tuyau peut être déposé dans le support prévu à cet effet.
2. Pour accéder à la vue "Maintenance", taper  dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.
3. Désactiver les analyses, étalonnages et nettoyages automatiques. Voir chap. 9.9.4.
4. Taper **Étape manuelle** **Aucune sélection**  et sélectionner **Vidanger le tuyau de la solution d'étalonnage**.
5. Confirmer.

✓ Le tuyau de la solution d'étalonnage est vidangé si aucune autre fonction n'est active. L'état de l'appareil **Drain CALIB. tube** s'affiche dans la vue "Diagnostic" et dans la vue "Maintenance" du produit.



9.9.17 Lancer manuellement la vidange du tuyau de la solution de nettoyage



Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Utilisateur avancé**.

Avant le remplacement de la bouteille de solution de nettoyage, le tuyau de la solution de nettoyage doit être vidangé.

La vidange du tuyau de la solution de nettoyage est réalisée automatiquement avec la fonction **Remplacer bouteille MZ30** **Position 2**.

1. S'assurer que l'extrémité du tuyau ne plonge pas dans la solution de nettoyage. Le tuyau peut être déposé dans le support prévu à cet effet.
2. Pour accéder à la vue "Maintenance", taper  dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.
3. Désactiver les analyses, étalonnages et nettoyages automatiques. Voir chap. 9.9.4.
4. Taper **Étape manuelle** **Aucune sélection**  et sélectionner **Vidanger le tuyau de la solution de nettoyage**.
5. Confirmer.

✔ Le tuyau de la solution de nettoyage est vidangé si aucune autre fonction n'est active. L'état de l'appareil **Drain CLEANING tube** s'affiche dans la vue "Diagnostic" et dans la vue "Maintenance" du produit.

9.9.18 Activer ou arrêter la simulation d'une teneur en fer

REMARQUE




Lors de la simulation, les valeurs simulées sont fournies et non les valeurs mesurées actuelles. Les valeurs simulées peuvent influencer les appareils installés en aval du produit.

▶ S'assurer que les appareils ou les process en aval ne sont pas affectés.




Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Installateur**.

Contrôler le fonctionnement (par exemple : s'assurer que les limites d'avertissement et d'erreur sont correctement saisies), le produit et/ou le process par une simulation de la teneur en fer.

1. Pour accéder à la vue "Maintenance", taper  dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.
2. Désactiver les analyses, étalonnages et nettoyages automatiques. Voir chap. 9.9.4.
3. Pour simuler une teneur en fer, taper **Valeur simulée** **0 mg/l**  et saisir la teneur à fer à simuler.
4. Confirmer.
5. Pour activer la simulation, taper **Simulation Inactif**  et sélectionner **Actif**.
6. Confirmer.

✔ La valeur mesurée saisie est fournie, si aucune autre fonction n'est active.

7. Pour arrêter la simulation, taper **Simulation Actif**  et sélectionner **Inactif**.
8. Confirmer.

✔ La simulation est stoppée.

9.9.19 Conserver la dernière valeur mesurée



REMARQUE


Lorsque la fonction de conservation est active, les valeurs mesurées ne sont pas mises à jour.
▶ S'assurer que les appareils ou les process en aval ne sont pas affectés négativement.



Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Utilisateur avancé**.

Si nécessaire, il est possible de conserver la dernière valeur mesurée. La dernière valeur mesurée est alors envoyée jusqu'à désactivation de la fonction.

1. Pour accéder à la vue "Maintenance", taper  dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.
2. Taper **Hold** **Inactif**  et sélectionner **Actif** pour conserver la dernière valeur mesurée.
3. Confirmer.



 La dernière valeur mesurée est confirmée.


9.9.20 Activer l'enregistrement des teneurs en fer mesurées lors de l'étalonnage



Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Utilisateur avancé**.

Les valeurs mesurées lors de l'étalonnage peuvent être enregistrées. Afin de les distinguer, ces valeurs sont fournies sous forme négative.



1. Pour accéder à la vue "Maintenance", taper  dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.
2. Taper **Sauvegarder valeurs Fe pendant l'étalonnage** **Inactif**  et sélectionner **Actif**.
3. Confirmer.

 Les teneurs en fer mesurées lors de l'étalonnage sont enregistrées et affichées.

9.9.21 Désactiver l'enregistrement des teneurs en fer mesurées lors de l'étalonnage



Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Utilisateur avancé**.

1. Pour accéder à la vue "Maintenance", taper  dans la vue "Paramètre" de la fonction FIA.
2. Taper **Sauvegarder valeurs Fe pendant l'étalonnage** **Actif**  et sélectionner **Inactif**.
3. Confirmer.

 Les teneurs en fer mesurées lors de l'étalonnage ne sont pas enregistrées.

9.9.22 Remplacer les bouteilles étape par étape

! Ce réglage est accessible à partir du niveau d'utilisateur **Utilisateur avancé**.

DANGER

Danger dû à la nature des solutions.

- ▶ Respecter les règles en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relatives à l'utilisation de produits dangereux.
- ▶ Respecter les consignes des fiches de données de sécurité des solutions utilisées.
- ▶ Éliminer les substances chimiques produites par le système dans le respect de l'environnement.

Lorsqu'une bouteille est vide, un message est généré automatiquement. Si le produit est utilisé avec une unité pour réactifs avec électronique, le produit doit être relié par le logiciel à l'unité pour réactifs.




→ Avec un tournevis plat (ne pas exercer une pression trop forte sur les goujons), ne tourner qu'un quart de tour les 4 goujons sur le devant du boîtier.

→ Baisser le couvercle.


→ Pour remplacer les bouteilles, vous pouvez suivre la procédure étape par étape.

→ Il est possible d'annuler l'opération à tout moment en tapant .

1. Pour accéder à la vue "Maintenance", sélectionner  dans la vue "Paramètre RGU".

2. Sélectionner **Remplacer bouteille MZ30 Position 1**  ou **Remplacer bouteille MZ30 Position 2**  ou **Remplacer bouteille MZ30 Position 3** .

! Le remplacement des bouteilles de l'unité pour réactifs n'est possible qu'avec l'état de l'appareil **Idle**. L'interruption d'une fonction active est possible au cours de la 1ère étape de l'assistant.

3. Étape 1/6 : Pour interrompre une fonction en cours, sélectionner . Les codes-barres sont scannés. Si un message d'erreur s'affiche, consulter le chap. [10.6 Dépannage si un message s'affiche](#).

4. Retirer le porte-bouteilles.

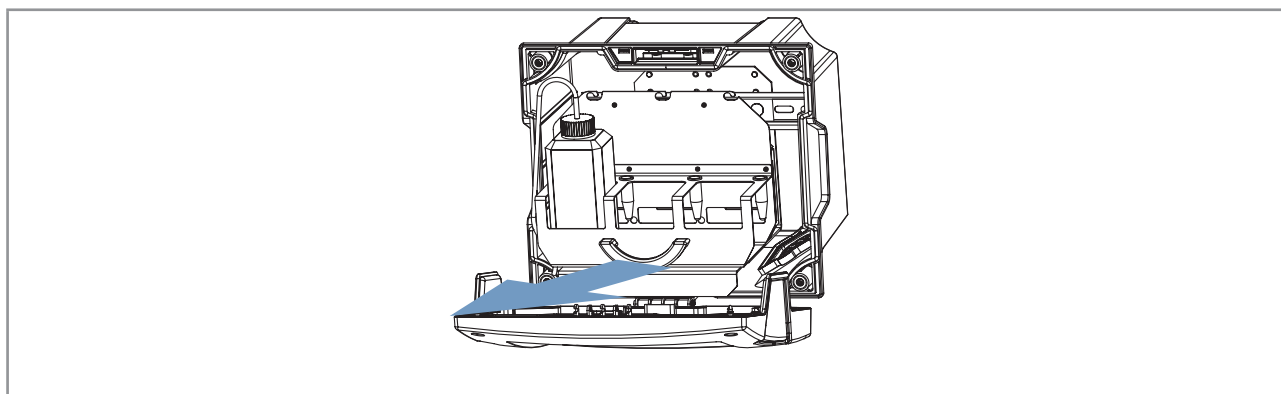


Figure 13: Retirer le porte-bouteilles

- Étape 2/6 : Enlever la bouteille du porte-bouteilles. Retirer le bouchon de la bouteille et insérer le tuyau dans le support prévu à cet effet.

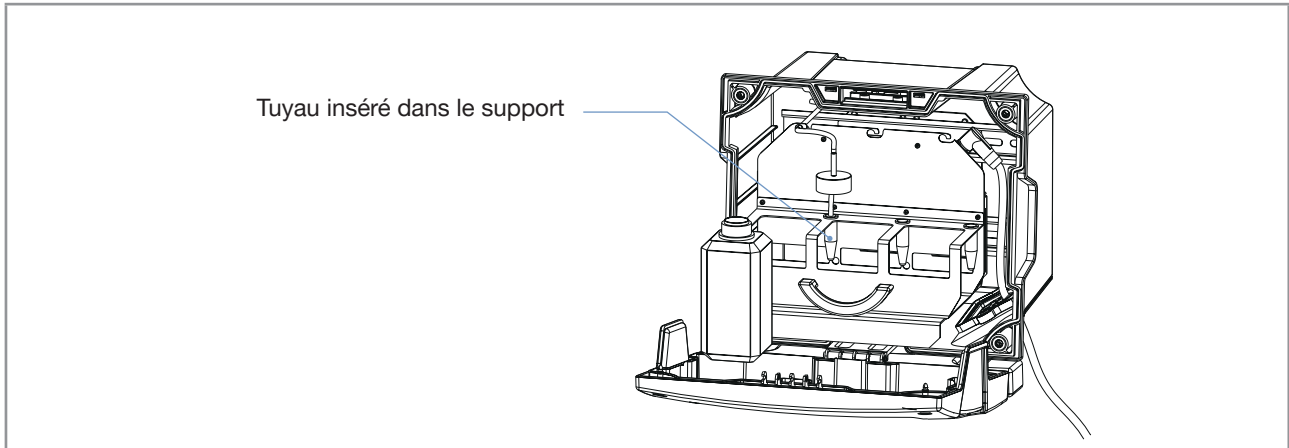


Figure 14: Insérer le tuyau dans le support

- >
- Étape 3/6 : Vider le reste de la bouteille dans le récipient à déchets. Éliminer la bouteille vide et les déchets conformément à la réglementation locale.
- Ouvrir une nouvelle bouteille et retirer le bouchon. Retirer le tuyau avec son bouchon du support de tuyau et l'insérer dans la nouvelle bouteille. Visser le couvercle. Placer la nouvelle bouteille dans la même position du porte-bouteilles.
- >
- Étape 4/6 : le code-barres de la nouvelle bouteille est lu afin de s'assurer que la nouvelle bouteille est conforme en ce qui concerne la nature de la solution et sa durée de conservation. Si un message d'erreur s'affiche, respecter les consignes indiquées.
- Si aucun message d'erreur ne s'affiche, taper >.
- Étape 5/6 : la pompe fonctionne pendant 15 secondes. Lorsque la pompe s'arrête, taper >.
- Étape 6/6 : pour relancer la fonction interrompue, taper >.
- Replacer le porte-bouteilles.
- ✓

La bouteille est remplacée.
- Relever le couvercle du boîtier.
- Avec un tournevis plat (ne pas exercer une pression trop forte sur les goujons), ne tourner qu'un quart de tour les 4 goujons sur le devant du boîtier.
- ✓

Si une unité pour réactifs avec électronique est utilisée, les informations des codes-barres et les niveaux de remplissage sont actualisés.
- ✓

Si une unité pour réactifs sans électronique est utilisée, les niveaux de remplissage sont réglés sur 250 ml.

10 MAINTENANCE ET DÉPANNAGE

10.1 Consignes de sécurité



DANGER

Danger dû à la nature des solutions.

- ▶ Respecter les règles en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relatives à l'utilisation de produits dangereux.
- ▶ Respecter les consignes des fiches de données de sécurité. Vous trouverez les fiches de données de sécurité sous :
 - Réactif : <http://sds-id.com/200123-8>
 - Solution de nettoyage : <http://sds-id.com/200124-7>
 - Solution d'étalonnage : <http://sds-id.com/200122-9>
- ▶ Éliminer les substances chimiques produites par le système dans le respect de l'environnement.



AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à une maintenance non conforme.

- ▶ Ces travaux doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié et habilité, disposant des outils appropriés.

REMARQUE

Risque d'endommager le produit dû à la source d'alimentation électrique.

- ▶ Avant d'effectuer les travaux sur le système couper la source d'alimentation électrique et empêcher toute remise sous tension par inadvertance.

10.2 Réalisation des travaux de maintenance

La plupart des travaux de maintenance peuvent être réglés et réalisés via le logiciel. Voir chap. [9.9 Régler les opérations de maintenance](#).

Avant une opération de maintenance, il est possible de conserver la dernière valeur mesurée. Voir chap. [9.9.19 Conserver la dernière valeur mesurée](#).

10.3 Nettoyage de la surface externe du produit

Nettoyer la surface externe du produit avec un chiffon imbibé d'eau (max. 40 °C).

10.4 Retrait du produit de la backplane

DANGER

Danger dû à la nature des solutions.

- ▶ Respecter les règles en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relatives à l'utilisation de produits dangereux.
- ▶ Respecter les consignes des fiches de données de sécurité. Vous trouverez les fiches de données de sécurité sous :
 - Réactif : <http://sds-id.com/200123-8>
 - Solution de nettoyage : <http://sds-id.com/200124-7>
 - Solution d'étalonnage : <http://sds-id.com/200122-9>
- ▶ Éliminer les substances chimiques produites par le système dans le respect de l'environnement.

DANGER

Lors du dévissage de l'interface fluïdique du module de tuyaux, les solutions peuvent s'écouler complètement en raison de la dépression de la colonne d'eau.






- Avant de dévisser l'interface fluïdique du module de tuyaux, vidanger tous les tuyaux à l'aide du logiciel-produit. Voir chap. 9.9.15, chap. 9.9.16 et chap. 9.9.17.
- Étant donné que le tuyau de décharge fonctionne à vide lors du dévissage de l'interface fluïdique du module de tuyaux, laisser le tuyau de décharge dans le récipient à déchets.
- Mettre le levier du produit en position déverrouillée.
- Veiller à tout moment à ne pas plier et à ne pas endommager les tuyaux.
- Retirer le produit de la backplane et déposer en toute sécurité avec l'interface fluïdique vers le haut.
- Vérifier que les tuyaux ont été vidangés.
- Desserrer les vis de l'interface fluïdique et retirer l'interface. S'assurer que tous les joints sont restés dans l'interface retirée.
- Essuyer les gouttes sur l'appareil et l'interface avec un chiffon propre. S'assurer que tous les joints sont restés dans l'interface retirée.
- Conserver l'interface retirée de manière à éviter tout encrassement.

10.5 Dépannage si aucun message ne s'affiche

Couleur du voyant du produit	OFF
Signification	Le produit ou le système n'est pas sous tension.
Solution	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier le câblage. 2. S'assurer que l'alimentation électrique est de 24 V DC sur le bornier de distribution de l'alimentation en tension du système de mesure type 8905. 3. Vérifier que la source d'alimentation électrique fonctionne correctement.


10.6 Dépannage si un message s'affiche


Si un message d'erreur ou d'avertissement s'affiche :

- le voyant du système est rouge ou orange,
- le voyant du produit est rouge ou orange,
- le symbole  ou  ou  ou  apparaît sur l'icone du produit, dans la liste des appareils connectés,
- le symbole  apparaît dans le coin en haut à gauche de l'afficheur.


→ Taper  pour accéder à la "Liste des messages".


10.6.1 Message "Limite inférieure du niveau de réactif atteinte."

Message affiché	Limite inférieure du niveau de réactif atteinte.
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Signification	Niveau de remplissage du réactif inférieur à 10 %. Le produit arrête les analyses.
Solution	→ Insérer une nouvelle bouteille de réactif. Voir chap. 9.9.22 Remplacer les bouteilles étape par étape .


Message affiché	Limite inférieure du niveau de réactif atteinte.
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Voyant du produit	Bleu
Signification	Niveau de remplissage du réactif compris entre 10 et 20 %.
Solution	→ Préparer une nouvelle bouteille de réactif.


10.6.2 Message "Limite inférieure du niveau de solution de nettoyage."

Message affiché	Limite inférieure du niveau de solution de nettoyage.
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Signification	Niveau de remplissage de la solution de nettoyage inférieur à 10 %. Le produit arrête les analyses.
Solution	→ Insérer une nouvelle bouteille de solution de nettoyage. Voir chap. 9.9.22.


Message affiché	Limite inférieure du niveau de solution de nettoyage.
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Voyant du produit	Bleu
Signification	Niveau de remplissage de la solution de nettoyage compris entre 10 et 20 %.
Solution	→ Préparer une nouvelle bouteille de solution de nettoyage.


10.6.3 Message "Limite inférieure du niveau de solution d'étalonnage atteinte."

Message affiché	Limite inférieure du niveau de solution d'étalonnage atteinte.
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Signification	Niveau de remplissage de la solution d'étalonnage inférieur à 10 %. Le produit arrête les analyses.
Solution	→ Insérer une nouvelle bouteille de solution d'étalonnage. Voir chap. 9.9.22.


Message affiché	Limite inférieure du niveau de solution d'étalonnage atteinte.
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Voyant du produit	Bleu
Signification	Niveau de remplissage de la solution d'étalonnage compris entre 10 et 20 %.
Solution	→ Préparer une nouvelle bouteille de solution d'étalonnage.


10.6.4 Message "Valeur Fe mesurée trop élevée."

Message affiché	Valeur Fe mesurée trop élevée.
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Signification	<p>La teneur en fer de l'échantillon d'eau est supérieure à la valeur maximale autorisée.</p> <p>Le message s'affiche lorsque les réglages suivants ont été faits dans Déclencheurs de messages Erreurs ► (vue "Paramètre" de la fonction FIA) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le "flag d'activation" d'erreur pour le seuil haut de la teneur en fer est sélectionné, • et le seuil haut saisi pour la teneur en fer a été atteint. <p>→ Le produit continue de mesurer. Mais les mesures ne s'affichent pas et ne sont pas transmises tant que l'erreur est en cours. La dernière valeur autorisée est encore fournie.</p>
Solution	Dès que la teneur en fer est à nouveau comprise dans la plage autorisée, l'erreur disparaît automatiquement.


Message affiché	Valeur Fe mesurée trop élevée.
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Signification	<p>La teneur en fer de l'échantillon d'eau est supérieure à la valeur maximale autorisée.</p> <p>Le message s'affiche lorsque les réglages suivants ont été faits dans Déclencheurs de messages Avertissements ► (vue "Paramètre" de la fonction FIA) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le "flag d'activation" d'avertissement pour le seuil haut de la teneur en fer est sélectionné, • et le seuil haut saisi pour la teneur en fer a été atteint. <p>→ Le produit continue de mesurer. Les valeurs sont toujours affichées et fournies.</p>
Solution	Dès que la teneur en fer est à nouveau comprise dans la plage autorisée, l'avertissement disparaît automatiquement.


10.6.5 Message "Valeur Fe mesurée trop faible."

Message affiché	Valeur Fe mesurée trop faible.
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Signification	<p>La teneur en fer de l'échantillon d'eau est inférieure à la valeur minimale autorisée.</p> <p>Le message s'affiche lorsque les réglages suivants ont été faits dans Déclencheurs de messages Erreurs ► (vue "Paramètre" de la fonction FIA) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le "flag d'activation" d'erreur pour le seuil bas de la teneur en fer est sélectionné, • et le seuil bas saisi pour la teneur en fer a été atteint. <p>→ Le produit continue de mesurer. Mais les mesures ne s'affichent pas et ne sont pas transmises tant que l'erreur est en cours.</p>
Solution	Dès que la teneur en fer est à nouveau comprise dans la plage autorisée, l'erreur disparaît automatiquement.


Message affiché	Valeur Fe mesurée trop faible.
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Signification	<p>La teneur en fer de l'échantillon d'eau est inférieure à la valeur minimale autorisée.</p> <p>Le message s'affiche lorsque les réglages suivants ont été faits dans Déclencheurs de messages Avertissements ► (vue "Paramètre" de la fonction FIA) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le "flag d'activation" d'avertissement pour le seuil bas de la teneur en fer est sélectionné, • et le seuil bas saisi pour la teneur en fer a été atteint. <p>→ Le produit continue de mesurer. Les valeurs sont toujours affichées et fournies.</p>
Solution	Dès que la teneur en fer est à nouveau comprise dans la plage autorisée, l'avertissement disparaît automatiquement.

10.6.6 Message "Niveau du récipient à déchets - Limite atteinte."


Message affiché	Niveau du récipient à déchets - Limite atteinte.
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Signification	<p>Le volume saisi pour le récipient à déchets a atteint 95 %.</p> <p>Le message s'affiche lorsque la surveillance du niveau du récipient est activée.</p> <p>Le produit arrête les analyses.</p>
Solution	<p>→ Vider ou remplacer le récipient à déchets.</p> <p>→ Remettre à zéro le niveau de remplissage du récipient à déchets. Voir chap. 9.7.10 Remettre à zéro le niveau de remplissage du récipient à déchets.</p> <p>→ En cas de remplacement du récipient par un autre d'un volume différent, saisir la nouvelle capacité dans Volume récipient à déchets. Voir chap. 9.7.8 Surveiller le niveau de remplissage du récipient à déchets.</p>

Message affiché	Niveau du récipient à déchets - Limite atteinte.
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Voyant du produit	Bleu
Signification	<p>Le volume saisi pour le récipient à déchets a atteint 80 %.</p> <p>Le message s'affiche lorsque la surveillance du niveau du récipient est activée.</p>
Solution	<p>→ Vider ou remplacer le récipient à déchets.</p> <p>→ Remettre à zéro le niveau de remplissage du récipient à déchets. Voir chap. 9.7.10 Remettre à zéro le niveau de remplissage du récipient à déchets.</p> <p>→ En cas de remplacement du récipient par un autre d'un volume différent, saisir la nouvelle capacité dans Volume récipient à déchets. Voir chap. 9.7.8 Surveiller le niveau de remplissage du récipient à déchets.</p>


10.6.7 Message "Valeur Fe mesurée en dehors de la plage autorisée."

Message affiché	Valeur Fe mesurée en dehors de la plage autorisée.
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Signification	<p>La teneur en fer est en dehors de la plage de mesure 0...10 mg/l.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les valeurs ne sont pas valides. • NAN est affiché dans le champ Dernière mesure Fe.
Solution	L'erreur est acquittée automatiquement dès que la teneur en fer se trouve dans la plage de mesure.


10.6.8 Message "Limite inférieure température d'entrée."

Message affiché	Limite inférieure température d'entrée.
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Signification	La température de l'échantillon d'eau est inférieure à 10 °C. Le produit arrête les analyses.
Solution	→ Augmenter la température de l'échantillon d'eau. Dès que la température du fluide est à nouveau comprise dans la plage autorisée, l'erreur disparaît automatiquement.


10.6.9 Message "Limite supérieure température d'entrée."

Message affiché	Limite supérieure température d'entrée.
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Signification	La température de l'échantillon d'eau est supérieure à 40 °C. Le produit arrête les analyses.
Solution	→ Faire baisser la température de l'échantillon d'eau. Dès que la température du fluide est à nouveau comprise dans la plage autorisée, l'erreur disparaît automatiquement.


10.6.10 Message "Échec du test des vannes et des pompes."

Message affiché	Échec du test des vannes et des pompes.
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Signification	Détérioration du logiciel ou du matériel. Le test est réalisé avant et pendant les analyses du produit.
Solution	→ Faire vérifier le produit par Bürkert.


10.6.11 Message "Limite de l'alimentation en tension atteinte."

Message affiché	Limite de l'alimentation en tension atteinte.
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Signification	L'alimentation électrique est en dehors de la tension d'alimentation autorisée.
Solution	→ Redémarrer le produit. → Si l'erreur se produit à nouveau, faire vérifier le produit par Bürkert.


10.6.12 Message "Contenant 1 à la mauvaise place dans MZ30."

Message affiché	Contenant 1 à la mauvaise place dans MZ30.
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Signification	<p>Ne peut être affiché que si une unité pour réactifs avec électronique est utilisée.</p> <p>La bouteille de réactif ne se trouve pas dans la position 1 de l'unité pour réactifs.</p>
Solution	<p>→ Préparer une bouteille de réactif.</p> <p>→ À l'aide de la fonction du logiciel Remplacer bouteille MZ30 Position 1, remplacer la bouteille présente par une bouteille de réactif.</p>


10.6.13 Message "Contenant 2 à la mauvaise place dans MZ30."


Message affiché	Contenant 2 à la mauvaise place dans MZ30.
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Signification	<p>Ne peut être affiché que si une unité pour réactifs avec électronique est utilisée.</p> <p>La bouteille avec la solution de nettoyage ne se trouve pas dans la position 2 de l'unité pour réactifs.</p>
Solution	<p>→ Préparer la bouteille avec la solution de nettoyage.</p> <p>→ À l'aide de la fonction du logiciel Remplacer bouteille MZ30 Position 2, remplacer la bouteille présente par une bouteille avec la solution de nettoyage.</p>

10.6.14 Message "Contenant 3 à la mauvaise place dans MZ30."


Message affiché	Contenant 3 à la mauvaise place dans MZ30.
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Signification	<p>Ne peut être affiché que si une unité pour réactifs avec électronique est utilisée.</p> <p>La bouteille avec la solution d'étalonnage ne se trouve pas dans la position de droite de l'unité pour réactifs.</p>
Solution	<p>→ Préparer la bouteille avec la solution de d'étalonnage.</p> <p>→ À l'aide de la fonction du logiciel Remplacer bouteille MZ30 Position 3, remplacer la bouteille présente par une bouteille avec la solution d'étalonnage.</p>


10.6.15 Message "Date de péremption du réactif."

Message affiché	Date de péremption du réactif.
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Signification	<p>Ne peut être affiché que si une unité pour réactifs avec électronique est utilisée.</p> <p>La date de péremption du réactif est dépassée.</p> <p>La date de péremption est lue sur le code-barres des étiquettes des bouteilles.</p> <p>Le produit arrête les analyses.</p>
Solution	→ Utiliser une bouteille de réactif avec une date de péremption valide.


Message affiché	Date de péremption du réactif.
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Voyant du produit	Bleu
Signification	<p>Ne peut être affiché que si une unité pour réactifs avec électronique est utilisée.</p> <p>Le délai saisi avant l'échéance de la date de péremption est écoulé. Voir chap. 9.7.11 <u>Surveiller la date de péremption des solutions (uniquement MZ30 avec électronique)</u>.</p> <p>Le message s'affiche lorsque la surveillance de la date de péremption du réactif est activée.</p>
Solution	→ Préparer une bouteille de réactif avec une date de péremption valide.


10.6.16 Message "Date de péremption de la solution de nettoyage."

Message affiché	Date de péremption de la solution de nettoyage.
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Signification	<p>Ne peut être affiché que si une unité pour réactifs avec électronique est utilisée.</p> <p>La date de péremption de la solution de nettoyage est dépassée.</p> <p>La date de péremption est lue sur le code-barres des étiquettes des bouteilles.</p> <p>Le produit arrête les analyses.</p>
Solution	→ Utiliser une bouteille avec une solution de nettoyage dont la date de péremption est valable.


Message affiché	Date de péremption de la solution de nettoyage.
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Voyant du produit	Bleu
Signification	<p>Ne peut être affiché que si une unité pour réactifs avec électronique est utilisée.</p> <p>Le délai saisi avant l'échéance de la date de péremption est écoulé. Voir chap. 9.7.11 <u>Surveiller la date de péremption des solutions (uniquement MZ30 avec électronique)</u>.</p> <p>Le message s'affiche lorsque la surveillance de la date de péremption du réactif est activée.</p>
Solution	→ Préparer une bouteille avec une solution de nettoyage dont la date de péremption est valable.

10.6.17 Message "Date de péremption de la solution d'étalonnage."


Message affiché	Date de péremption de la solution d'étalonnage.
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Signification	<p>Ne peut être affiché que si une unité pour réactifs avec électronique est utilisée.</p> <p>La date de péremption de la solution d'étalonnage est dépassée.</p> <p>La date de péremption est lue sur le code-barres des étiquettes des bouteilles.</p> <p>Le produit arrête les analyses.</p>
Solution	→ Utiliser une bouteille avec une solution d'étalonnage dont la date de péremption est valable.

Message affiché	Date de péremption de la solution d'étalonnage.
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Voyant du produit	Bleu
Signification	<p>Ne peut être affiché que si une unité pour réactifs avec électronique est utilisée.</p> <p>Le délai saisi avant l'échéance de la date de péremption est écoulé. Voir chap. 9.7.11 <u>Surveiller la date de péremption des solutions (uniquement MZ30 avec électronique)</u>.</p> <p>Le message s'affiche lorsque la surveillance de la date de péremption du réactif est activée.</p>
Solution	→ Préparer une bouteille avec une solution d'étalonnage dont la date de péremption est valable.


10.6.18 Message "Échec de la communication avec MZ30"

Message affiché	Échec de la communication avec MZ30
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Signification	Ne peut être affiché que si une unité pour réactifs avec électronique est utilisée. La liaison entre le produit et l'unité pour réactifs est interrompue.
Solution	→ Vérifier que le câble de raccordement est correctement branché. → Vérifier que la liaison bûS est correcte, par exemple s'assurer que MZ30 apparaît bien dans l'afficheur. → Vérifier que le numéro de série correct de l'unité pour réactifs est saisi dans la vue "Paramètre" du produit. Voir chap. 9.7.6 Relier le produit à l'unité pour réactifs pour la surveillance des solutions (uniquement MZ30 avec électronique) .

10.6.19 Message "Initialisation de la communication avec MZ30."

Message affiché	Initialisation de la communication avec MZ30.
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Signification	Ne peut être affiché que si une unité pour réactifs avec électronique est utilisée. Ce message s'affiche lorsque l'unité pour réactifs est saisie comme disponible dans la vue "Paramètre" du produit mais que le produit n'a pas encore trouvé l'unité pour réactifs. Voir chap. 9.7.6 Relier le produit à l'unité pour réactifs pour la surveillance des solutions (uniquement MZ30 avec électronique) .
Solution	→ Le message disparaît dès que la communication entre le produit et l'unité pour réactifs est établie. → En cas d'échec de la communication, un nouveau message s'affiche. Voir chap. 10.6.18 .

10.6.20 Message "Échec de l'étalonnage."

Message affiché	Échec de l'étalonnage.
Symbole affiché sur l'icone du produit, dans la liste des appareils	
Signification	Les valeurs déterminées par l'étalonnage sont en dehors de la plage autorisée. Le système a réalisé trois cycles d'étalonnage. Les dernières valeurs d'étalonnage valables sont utilisées pour les analyses.
Solution	→ Remplacer le réactif. → Remplacer la solution d'étalonnage. → Réaliser une mise en service manuelle. Voir chap. 9.9.14 .

11 PIÈCES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES



ATTENTION

Risque de blessure et de dommage matériel dû à l'utilisation de pièces inadaptées.

De mauvais accessoires et des pièces de rechange inadaptées peuvent entraîner des blessures et endommager le produit et son environnement.

- ▶ N'utiliser que les accessoires et les pièces de rechange de la société Bürkert.



Détérioration des solutions de référence en raison du transport ou du stockage.

- Respecter les températures de transport et de stockage indiquées sur les étiquettes des bouteilles.

Accessoire	Référence de commande
Mallette būs	772426
Câble būs	772626
Connecteur M12, angulaire	772419
Pièce de rechange	Référence de commande
Solution de réactif Fe, 250 ml	807613
Solution de nettoyage Fe, 250 ml	807614
Solution d'étalonnage Fe, 250 ml	807615

12 EMBALLAGE ET TRANSPORT

REMARQUE

Dommages dus au transport

Le transport peut endommager un produit insuffisamment protégé.

- Transporter le produit dans un emballage résistant aux chocs, à l'abri de l'humidité et des impuretés.
- Ne pas exposer l'appareil à des températures hors de la plage de température de stockage.
- Protéger les interfaces électriques avec des bouchons de protection.

13 STOCKAGE



DANGER

Danger dû à la nature des solutions.

- ▶ Respecter les règles en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relatives à l'utilisation de produits dangereux.
- ▶ Respecter les consignes des fiches de données de sécurité. Vous trouverez les fiches de données de sécurité sous :
 - Réactif : <http://sds-id.com/200123-8>
 - Solution de nettoyage : <http://sds-id.com/200124-7>
 - Solution d'étalonnage : <http://sds-id.com/200122-9>
- ▶ Éliminer les substances chimiques produites par le système dans le respect de l'environnement.

REMARQUE

Un mauvais stockage peut endommager le produit.

13.1 Stocker le produit

1. Avant le stockage, retirer le produit de la backplane. Voir chap. [10.4 Retrait du produit de la backplane](#).
2. Stocker le produit à une température ambiante comprise entre -10 et +60 °C.
3. Stocker le produit dans un endroit sec et à l'abri de la poussière.

13.2 Mettre en service le produit après une période de stockage

Avant la mise en marche d'un produit qui a été stocké :

1. Monter le produit sur la backplane. Voir chap. [7 Installation](#).
2. Pendant que la source d'alimentation électrique est éteinte, faire circuler l'échantillon d'eau à travers le produit au moins 30 minutes.
3. Lancer manuellement la mise en service. Voir chap. [9.9.14](#).

14 MISE AU REBUT

→ Mettre au rebut le produit et l'emballage dans le respect de l'environnement.

REMARQUE

Dommages à l'environnement causés par des produits contaminés par des fluides.

- ▶ Respecter les prescriptions en matière d'élimination des déchets et de la protection environnementale.
- ▶ Éliminer les substances chimiques produites par le système dans le respect de l'environnement.

