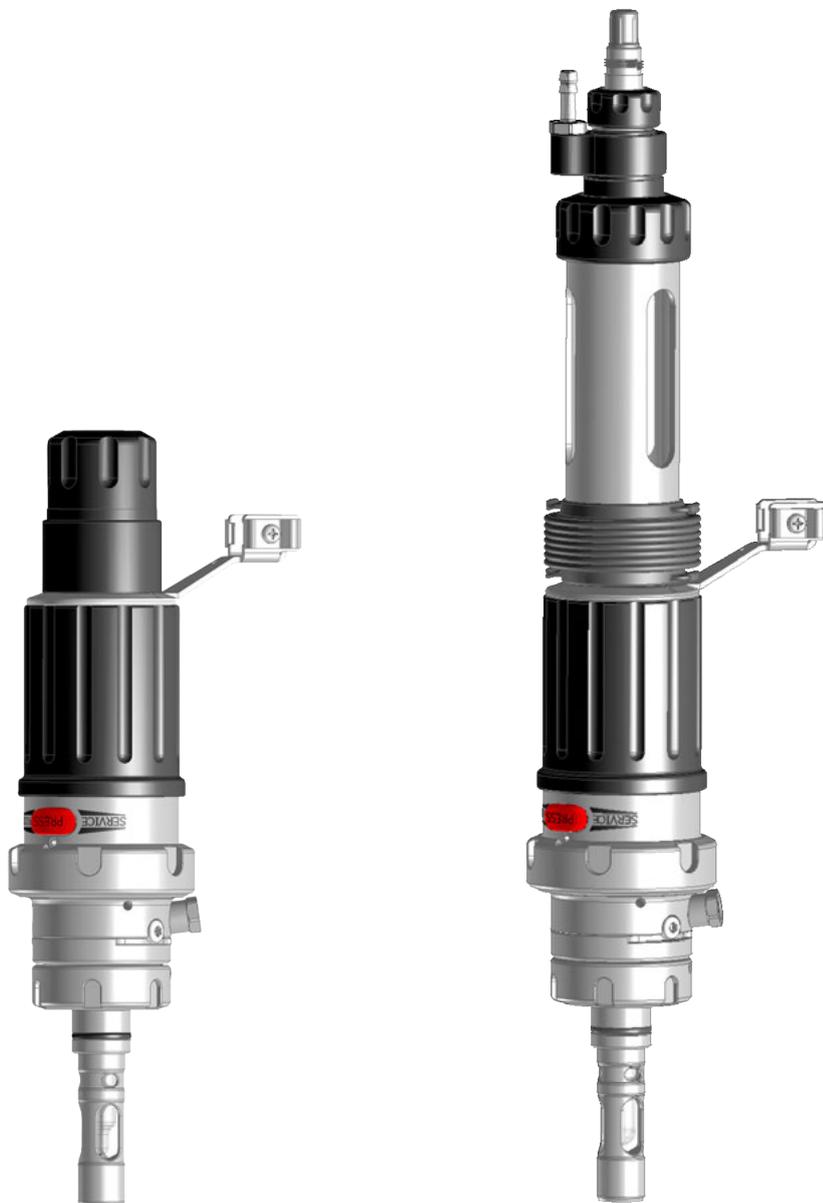


Manuel utilisateur

SensoGate WA131MH

Support rétractable manuel



Lire avant l'installation.
Conserver pour une utilisation ultérieure.

www.knick.de



Remarques complémentaires

Les remarques complémentaires suivantes détaillent le contenu et la structure des informations relatives à la sécurité contenues dans ce document.

Chapitre Sécurité

Les connaissances fondamentales relatives à la sécurité sont développées dans le chapitre Sécurité de ce document. Il contient l'identification des dangers généraux et le détail des stratégies permettant de les éviter.

Avertissements

Le SensoGate WA131MH a fait l'objet d'une évaluation des risques. Il est néanmoins impossible de minimiser tous les risques. Pour attirer l'attention sur ces situations de danger, les avertissements suivants sont utilisés dans ce document :

Symbole	Catégorie	Signification	Remarque
	AVERTISSEMENT !	Signale une situation susceptible d'entraîner la mort ou des blessures graves (irréversibles).	Des informations de prévention des dangers sont fournies dans les avertissements.
	ATTENTION !	Signale une situation susceptible d'entraîner des blessures légères à modérées (réversibles).	
<i>Sans</i>	AVIS !	Signale une situation susceptible d'entraîner des dommages matériels et environnementaux.	

Symboles utilisés dans ce document

Symbole	Signification
→	Référence croisée au contenu de ce document.
✓	Résultat intermédiaire ou final de l'instruction.
①	Numéro de position dans l'illustration.
(1)	Numéro de position dans le texte.

Table des matières

1	Sécurité	5
1.1	Utilisation conforme.....	5
1.2	Exigences pour le personnel	5
1.3	Équipements de sécurité.....	6
1.4	Risques résiduels	7
1.4.1	Influences ambiantes.....	7
1.4.2	Desserrage intempestif de l'adaptation au process	7
1.5	Accessoires de sécurité.....	7
1.6	Matières dangereuses.....	8
1.7	Utilisation en atmosphère explosive.....	8
1.7.1	Dangers d'inflammation éventuels lors de l'installation et la maintenance	8
1.7.2	Risques d'inflammation éventuels durant le fonctionnement.....	9
1.8	Formations à la sécurité	9
1.9	Maintenance et pièces de rechange	9
2	Produit.....	10
2.1	Contenu	10
2.2	Identification du produit	10
2.2.1	Exemple d'une version.....	10
2.2.2	Codes produits.....	11
2.3	Plaques signalétiques	12
2.4	Symboles et marquages	14
2.5	Structure et fonctionnement	14
2.5.1	Support rétractable.....	15
2.5.2	Entraînements et logements de sonde.....	16
2.5.3	Adaptations au process	16
2.5.4	Tube d'immersion	17
2.6	Adaptations autorisées	17
2.7	Positions finales.....	18
2.7.1	Position Service et Process	18
2.7.2	Interrupteur de fin de course.....	19
3	Installation.....	20
3.1	Support rétractable : Montage.....	20
3.2	Accessoires de sécurité : Installation	20
3.3	Flexible d'écoulement : Installation.....	21
3.4	Flexible d'amenée : Installation.....	21
4	Mise en service.....	22
5	Fonctionnement	23
5.1	Déplacement en position Process.....	23
5.2	Déplacement en position Service	24

5.3	Montage et démontage de sondes	25
5.3.1	Consignes de sécurité pour le montage et démontage de sondes.....	25
5.3.2	Sonde à électrolyte solide, petite profondeur d'immersion : Montage	25
5.3.3	Sonde à électrolyte solide, petite profondeur d'immersion : Démontage.....	26
5.3.4	Sonde à électrolyte liquide : Montage	27
5.3.5	Sonde à électrolyte liquide : Démontage.....	28
6	Maintenance	29
6.1	Inspection	29
6.1.1	Intervalles d'inspection et d'entretien.....	29
6.1.2	Service Premium Knick.....	29
6.1.3	Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée : Contrôle de fonctionnement	29
6.1.4	Immersion bloquée sans sonde à électrolyte liquide montée : Contrôle de fonctionnement	30
6.2	Entretien	30
6.3	Réparation.....	31
6.3.1	Consignes de sécurité pour les réparations	31
6.3.2	Unité d'entraînement : Démontage	31
6.3.3	Unité d'entraînement : Montage	32
6.3.4	Tube d'immersion : Démontage	33
6.3.5	Tube d'immersion : Montage	34
6.3.6	Chambre de calibrage : Démontage	35
6.3.7	Chambre de calibrage : Montage	36
6.3.8	Service de réparation Knick.....	36
7	Dépannage.....	37
7.1	États de défaillance.....	37
7.2	Support rétractable : Déverrouillage de secours	38
8	Mise hors service	39
8.1	Support rétractable : Démontage	39
8.2	Retour	39
8.3	Élimination.....	39
9	Pièces de rechange, accessoires et outils	40
9.1	Jeux de joints	40
9.2	Pièces de rechange	43
9.3	Accessoires.....	44
9.4	Outils.....	47
10	Dessins cotés.....	48
11	Caractéristiques techniques.....	53
	Annexe.....	54
	Glossaire.....	56
	Index.....	57

1 Sécurité

Les consignes de sécurité suivantes fournissent les informations nécessaires pour une utilisation sûre du produit. Pour toute question, se reporter aux coordonnées indiquées au dos de ce document pour contacter Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG.

1.1 Utilisation conforme

Le SensoGate WA131MH est un support rétractable à installer sur les chaudières, les réservoirs ou les tubes. Ce produit sert à accueillir une sonde pour la mesure des paramètres du process. Le SensoGate WA131MH permet de déplacer la sonde dans le milieu de process. Le déplacement en position Service ou Process s'effectue manuellement. Le remplacement d'une sonde en position Service est possible en cours de process.

L'utilisation du produit n'est autorisée que dans le respect des conditions de service indiquées.

→ *Caractéristiques techniques, p. 53*

Grâce à sa structure modulaire, le SensoGate WA131MH peut être adapté par le client à d'autres conditions. → *Adaptations autorisées, p. 17*

Une utilisation inadéquate ou non conforme du produit est interdite car cela pourrait entraîner des dommages corporels, matériels ou environnementaux.

La version SensoGate WA131MH-X est certifiée pour une utilisation en atmosphère explosive.

→ *Utilisation en atmosphère explosive, p. 8*

Le SensoGate WA131MH peut être stérilisé à la vapeur lorsqu'il est installé. La capacité de stérilisation a été évaluée par un institut de contrôle indépendant.¹⁾

1.2 Exigences pour le personnel

Le personnel doit être autorisé par l'exploitant et formé par celui-ci à l'utilisation du produit.

L'exploitant doit s'assurer que le personnel possède une qualification suffisante et conforme aux prescriptions locales et nationales en vigueur pour le domaine d'utilisation du produit.

La société Knick recommande que le personnel possède au moins les qualifications suivantes :

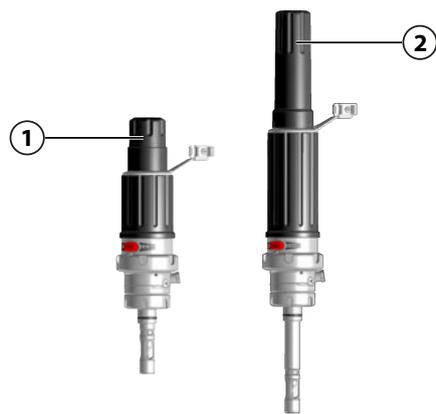
Technicien	Qualification minimum recommandée
Personnel opérateur	Installation et utilisation de machines et d'installations industrielles Identification et élimination des défaillances mineures Garantie de la capacité de fonctionnement des systèmes techniques selon la documentation du produit
Personnel d'installation et de maintenance	Montage, démontage, entretien, surveillance et remise en état des machines électriques, des systèmes d'entraînement et des composants de l'industrie de l'automatisation Installation de câbles et d'équipements électriques en tant qu'électricien autorisé et responsable Identification et dépannage systématique des défaillances des systèmes électriques Évaluation des process et des équipements en conformité avec les réglementations applicables en matière de sécurité et d'environnement

Voir aussi

→ *Formations à la sécurité, p. 9*

¹⁾ TNO-Report V7942 du 25 février 2008, www.tno.nl

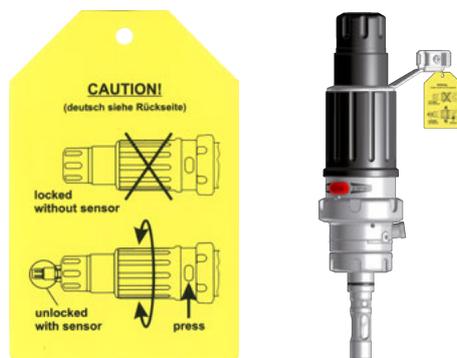
1.3 Équipements de sécurité



Sécurité anti-démontage pour sondes à électrolyte solide

Dans le cas des versions du SensoGate WA131MH pour sondes à électrolyte solide, il n'est possible de démonter les sondes qu'en position Service. → *Positions finales*, p. 18

En position Process, la sonde se trouve dans le tube protecteur (1) ou dans la rallonge (2) et n'est pas accessible.

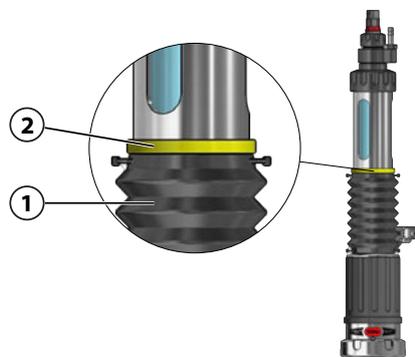


Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée

Un verrouillage mécanique empêche le SensoGate WA131MH de passer en position Process lorsque la sonde à électrolyte solide n'est pas montée.

Il est impossible d'appuyer sur le bouton de déverrouillage. La poignée est verrouillée mécaniquement et ne peut pas être tournée.

Des informations sur l'immersion bloquée sont disponibles sur une étiquette de sécurité. L'étiquette de sécurité est fixée à la cornière de fixation du SensoGate WA131MH.



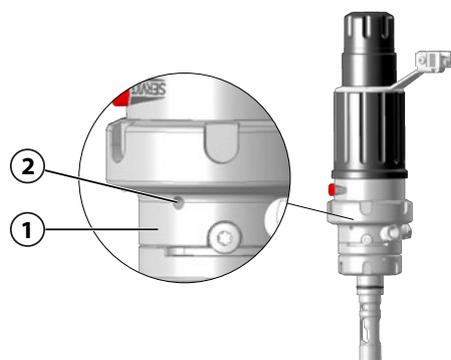
Immersion bloquée sans sonde à électrolyte liquide montée

L'équipement de sécurité n'est disponible qu'avec la version spéciale V. → *Codes produits*, p. 11

L'immersion bloquée est identifiable au repère jaune (2) au-dessus du soufflet (1). Si ce repère jaune (2) n'est pas visible, cela signifie que l'équipement de sécurité n'est pas disponible.

Un verrouillage mécanique empêche le SensoGate WA131MH de passer en position Process lorsque la sonde à électrolyte liquide n'est pas montée.

Il est impossible d'appuyer sur le bouton de déverrouillage. La poignée est verrouillée mécaniquement et ne peut pas être tournée.



Orifices de fuite

La chambre de calibrage (1) est pourvue de trois orifices de fuite radiaux (2).

Si du milieu de process s'échappe des orifices de fuite (2), cela indique un endommagement des joints toriques de la chambre de calibrage. Les dommages peuvent alors être identifiés et éliminés.

Les équipements de sécurité disponibles varient notamment selon la version du SensoGate WA131MH. → *Codes produits, p. 11*

Des influences ambiantes sont susceptibles d'influencer le fonctionnement des équipements de sécurité (par ex. blocage de composants par le milieu de process). → *Risques résiduels, p. 7*

1.4 Risques résiduels

Le produit a été conçu et fabriqué selon les règles techniques de sécurité reconnues. Il est néanmoins impossible d'exclure tous les risques.

1.4.1 Influences ambiantes

L'humidité, la corrosion, les produits chimiques et la température ambiante peuvent avoir des répercussions sur le fonctionnement sûr du produit. Observer les indications suivantes :

- Utiliser le SensoGate WA131MH en respectant impérativement les conditions de service indiquées. → *Caractéristiques techniques, p. 53*
- Si possible, installer le produit dans les zones protégées du lieu d'installation. Sinon, prendre des mesures adaptées pour protéger le SensoGate WA131MH (par ex. installer le capot de protection ZU0759¹⁾). → *Accessoires, p. 44*
- En cas d'utilisation de milieux de process chimiquement agressifs, adapter les intervalles d'inspection et d'entretien en conséquence. → *Inspection, p. 29*
- Les milieux de process collants peuvent affecter le bon fonctionnement du SensoGate WA131MH, (par exemple en collant des composants entre eux). Adapter les intervalles d'inspection et d'entretien en conséquence. → *Inspection, p. 29*

1.4.2 Desserrage intempestif de l'adaptation au process

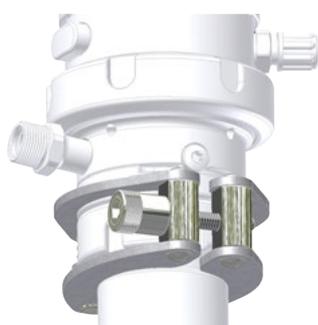
Un desserrage intempestif de l'écrou du raccord vissé des adaptations au process avec filetage est possible, par exemple à cause de la rotation manuelle de la poignée lors du déplacement en position finale ou à cause de vibrations liées au process.

Du milieu de process sous pression est susceptible de s'échapper. Il est expressément recommandé d'utiliser une agrafe de sécurité ou un clip de fixation adapté(e). → *Accessoires de sécurité, p. 7*

L'utilisation du SensoGate WA131MH sans agrafe de sécurité ou clip de fixation se fera aux risques et périls de l'exploitant. Dans ce cas, l'exploitant prendra lui-même les mesures permettant d'empêcher un desserrage intempestif de l'écrou du raccord vissé.

1.5 Accessoires de sécurité

Des accessoires spécialement conçus à cet effet sont disponibles afin de renforcer la sécurité. → *Accessoires, p. 44*



ZU0818 Agrafe de sécurité pour manchon Ingold, 25 mm

L'agrafe de sécurité empêche le desserrage intempestif de l'écrou du raccord vissé du manchon Ingold (25 mm).

Les pattes de l'agrafe de sécurité relient le SensoGate WA131MH au raccordement process du client. Un ergot sur l'agrafe de sécurité s'engage dans l'encoche de l'écrou (liaison mécanique).

¹⁾ Le capot de protection ZU0759 sert de protection contre les intempéries et la pénétration de liquides ou de particules de l'extérieur dans la zone des connecteurs de la sonde.

1.6 Matières dangereuses

Dans certaines situations (par ex. changement de la sonde ou réparation), il est possible que le personnel entre en contact avec les matières dangereuses suivantes :

- Milieu de process
- Milieu de calibrage ou de nettoyage
- Lubrifiant

Il incombe à l'exploitant la responsabilité de réaliser une évaluation des dangers.

Les consignes de protection et de sécurité pour la manipulation de matières dangereuses se trouvent dans les fiches de données de sécurité des fabricants respectifs.

1.7 Utilisation en atmosphère explosive

Le SensoGate WA131MH-X est certifié pour une utilisation en atmosphère explosive.

- Certificat d'homologation UE KEMA 04ATEX4035X

Le dépassement des conditions atmosphériques normales indiquées dans les spécifications du fabricant, par ex. la température ambiante, la pression du process et la température du process, impacte la durée de vie du support rétractable.

Les certificats en cours de validité sont fournis avec le produit ou sont disponibles sur www.knick.de.

Respecter les dispositions et normes relatives aux installations dans des zones à atmosphère explosive applicables au lieu d'installation. À titre informatif, voir :

- IEC 60079-14
- Directives UE 2014/34/UE et 1999/92/CE (ATEX)

1.7.1 Dangers d'inflammation éventuels lors de l'installation et la maintenance

Pour éviter les étincelles d'origine mécanique, manipuler le SensoGate WA131MH-X avec précaution et prendre les mesures appropriées, par exemple en utilisant des couvertures ou des cales.

Les pièces métalliques du SensoGate WA131MH-X doivent être reliées à la liaison équipotentielle de l'installation au moyen du raccordement de terre prévu à cet effet et de l'adaptation au process métallique.

Le remplacement de composants par des pièces de rechange d'origine Knick d'un autre matériau (par ex. joints toriques) peut entraîner des écarts entre les indications de la plaque signalétique et la version du SensoGate WA131MH-X utilisée. Ces écarts doivent être évalués et documentés par l'exploitant.

→ *Plaques signalétiques, p. 12*

Charge électrostatique

L'unité d'entraînement de certaines versions du SensoGate WA131MH-X contient des éléments de boîtier en plastique non conducteur. Les éléments du boîtier peuvent se charger électrostatiquement en raison de leur surface et ne présentent aucun risque d'inflammation dans la zone 0, à condition que les conditions suivantes soient remplies :

- Les mécanismes de charge puissants sont exclus.
- Les pièces non métalliques ne doivent être nettoyées qu'avec un chiffon humide.

Étincelles d'origine mécanique

Les impacts individuels sur des pièces métalliques ou les collisions entre des pièces métalliques du SensoGate WA131MH-X ne constituent pas une source d'inflammation potentielle, à condition que les conditions suivantes soient remplies :

- Les vitesses de collision possibles sont inférieures à 1 m/s.
- Les énergies d'impact possibles sont inférieures à 500 J.

Si ces conditions ne peuvent être garanties, l'exploitant doit réévaluer les impacts individuels sur les pièces métalliques ou les collisions entre pièces métalliques comme source potentielle d'inflammation. L'exploitant doit prendre les mesures appropriées pour minimiser les risques, par exemple en garantissant une atmosphère non explosive.

1.7.2 Risques d'inflammation éventuels durant le fonctionnement

L'utilisation de milieux de nettoyage, de rinçage ou de calibrage non aqueux et de faible conductivité – inférieure à 1 nS/m – peut entraîner une charge électrostatique des composants intérieurs non conducteurs. L'exploitant doit évaluer les risques qui y sont associés et prendre des mesures adaptées.

Les sondes utilisées doivent être homologuées pour le fonctionnement en atmosphère explosive. Des informations complémentaires sont disponibles dans la documentation de la sonde.

1.8 Formations à la sécurité

Dans le cadre de la première mise en service, Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG organise sur demande des formations à la sécurité et des formations produit. Des informations supplémentaires sont disponibles auprès du distributeur compétent de Knick.

1.9 Maintenance et pièces de rechange

Maintenance préventive

Une maintenance préventive permet de préserver l'état de fonctionnement sans défaut du produit et de minimiser les temps d'arrêt. Knick propose des intervalles d'inspection et d'entretien à titre de recommandation. → *Maintenance, p. 29*

Lubrifiant

Seuls les lubrifiants autorisés par la société Knick possèdent les propriétés nécessaires pour garantir le fonctionnement sans défaut du SensoGate WA131MH. Des applications spéciales ou l'utilisation de lubrifiants spéciaux sont possibles sur demande. → *Entretien, p. 30*

Outils et aides au montage

Des outils spéciaux et des aides au montage aident le personnel de maintenance à remplacer les composants et les pièces d'usure comme il se doit. → *Outils, p. 47*

Pièces de rechange

Afin de permettre une réparation en bonne et due forme du SensoGate WA131MH, des pièces de rechange d'origine Knick sont disponibles. → *Pièces de rechange, p. 43*

Service de réparation

Le service de réparation de Knick garantit une réparation adéquate du SensoGate WA131MH dans sa qualité d'origine. Pendant la réparation, un appareil de rechange est disponible sur demande.

Des informations complémentaires sont disponibles sur www.knick.de.

2 Produit

2.1 Contenu

- SensoGate WA131MH dans la version commandée
- Flexible d'écoulement
- Flexible d'amenée¹⁾
- Manuel utilisateur
- Documentation complémentaire pour des versions spéciales le cas échéant¹⁾
- Déclaration de conformité UE
- Certificat d'homologation UE¹⁾

2.2 Identification du produit

Les différentes versions du SensoGate WA131MH sont codées dans un code produit.

Le code produit est indiqué sur les plaques signalétiques, le bon de livraison et l'emballage du produit.

→ *Plaques signalétiques, p. 12*

2.2.1 Exemple d'une version

Appareil de base à entraînement manuel, acier inoxydable, hygiénique		WA131MH	-	X	Ø	E	H	H	1	A	A	2	2	-	Ø	Ø	Ø	
Protection contre les explosions	ATEX Zone 0			X											-			
Sonde	Sonde Ø 12 mm avec PG13,5				Ø										-			
Matériau des joints	EPDM - FDA					E									-			
Matériaux en contact avec le milieu	1.4404 / 1.4404 / 1.4404						H								-			
Adaptations au process	Manchon Ingold hygiénique, 1.4404, 25 mm							H	1						-			
Profondeur	Petite									A					-			
Signalisation de fin de course électrique	Sans										A				-			
Raccord du milieu de rinçage	Arrivée G1/8" (femelle) et flexible d'arrivée complet (5 m), écoulement G1/8" (femelle) avec flexible d'écoulement complet (3 m)											2			-			
Matériau du boîtier	Inox / PEEK (pression de service < 10 bar)												2		-			
Version spéciale	Sans														-	Ø	Ø	Ø

¹⁾ La fourniture dépend de la version du SensoGate WA131MH commandée. → *Codes produits, p. 11*

2.2.2 Codes produits

Appareil de base à entraînement manuel, acier inoxydable, hygiénique		WA131MH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Protection contre les explosions	ATEX Zone 0		X															
	Sans		N															
Sonde	Sonde Ø 12 mm avec PG13,5		Ø															
	Électrode pH Ø12 mm avec mise sous pression, chambre sous pression pour l'alimentation en air comprimé		1															
	Sonde optique Ø 12 mm avec PG13,5		4															
	Électrode pH Ø 12 mm avec PG13,5 et alimentation en électrolyte de côté		9															
Matériau des joints	EPDM - FDA		E															
	FKM - FDA		F															
	FFKM / EPDM - FDA		G															
	FFKM - FDA		H															
	EPDM - FDA - USP VI ¹⁾		U															
	FFKM - FDA - USP VI ¹⁾		W															
Matériaux en contact avec le milieu ²⁾	1.4404 / 1.4404 / 1.4404		H															
Adaptations au process	Manchon Ingold, 1.4404, 25 mm		H Ø															
	Manchon Ingold hygiénique, 1.4404, 25 mm		H 1															
	Manchon Ingold 1.4435, 25 mm, rainure 45 mm ¹⁾		H Z															
	Raccord laitier DN 40		C Ø															
	Raccord laitier DN 50		C 1															
	Raccord laitier DN 65		C 2															
	Raccord laitier DN 80		C 3															
	Raccord laitier DN 100		C 4															
	Clamp 1,5", 1.4404		J 1															
	Clamp 2", 1.4404		J 2															
	Clamp 2,5", 1.4404		J 3															
	Clamp 3", 1.4404		J 4															
	Clamp 3,5", 1.4404		J 5															
	Clamp 4", 1.4404		J 6															
	BioControl, 1.4404, DN 50		L 1															
	BioControl, 1.4404, DN 65		L 2															
	Varivent, 1.4404 (à partir de DN 50)		V 1															
	Varivent 1.4404 (à partir de DN 65 petite profondeur, à partir de DN 80 grande profondeur)		V 2															
	Varivent, 1.4404, incliné 12° (à partir de DN 50) ¹⁾		V 4															
	Profondeur	Petite									A							
Grande										B								
Signalisation de fin de course électrique	Sans									A								
	Avec									B								

¹⁾ Option spéciale, délai de livraison sur demande

²⁾ Combinaisons de matériaux : Chambre de calibrage, partie en contact avec le process / chambre de calibrage, partie en contact avec le liquide de rinçage / tube d'immersion

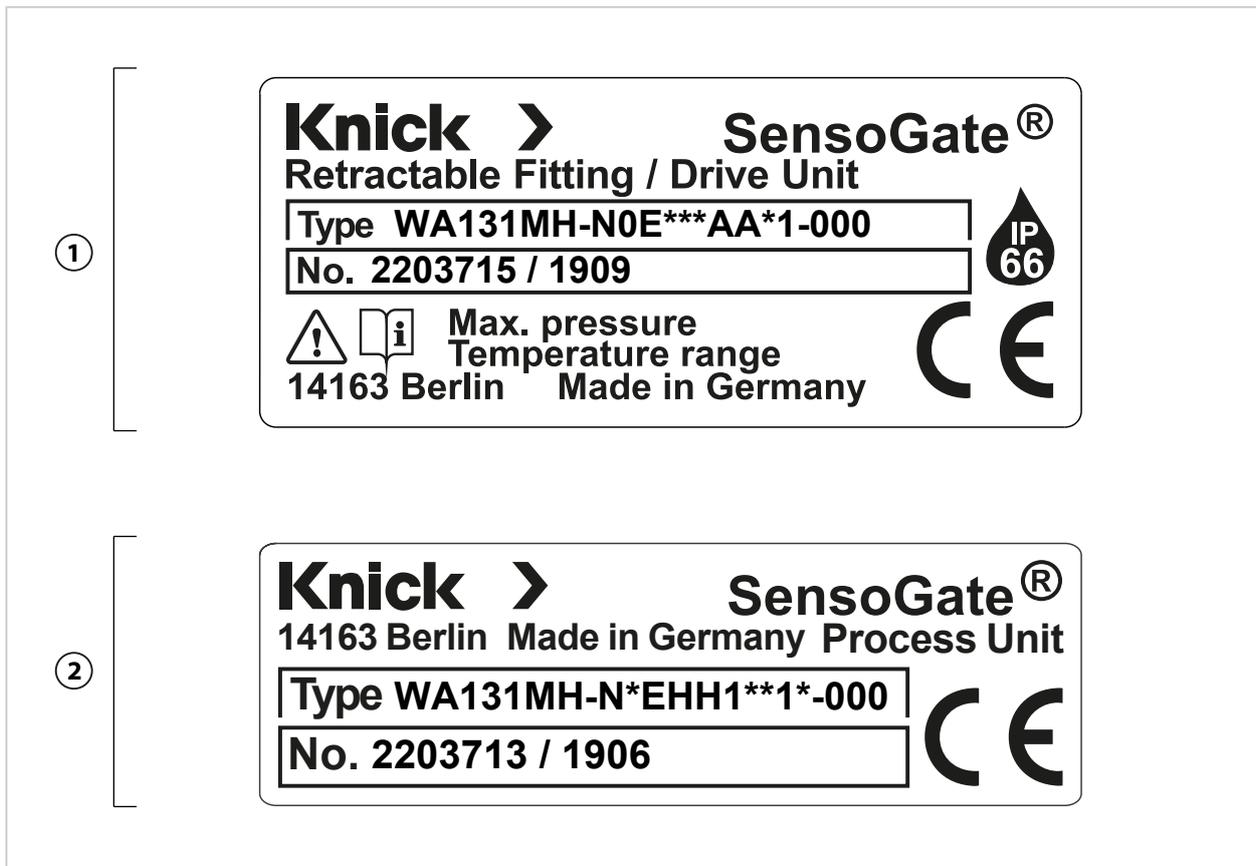
Appareil de base à entraînement manuel, acier inoxydable, hygiénique		WA131MH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Raccord du milieu de rinçage	Arrivée G1/8 (femelle), écoulement G1/8 (femelle) avec flexible d'écoulement complet (3 m)	1	-											
	Arrivée G1/8 (femelle) et flexible d'arrivée complet (5 m), écoulement G1/8 (femelle) avec flexible d'écoulement complet (3 m)	2	-											
Matériau du boîtier	Inox / PP (pression de service < 6 bar), pas pour la vapeur chaude	1	-											
	Inox / PEEK (pression de service < 10 bar)	2	-											
Version spéciale	Sans		-	0	0	0								
	Avec graisse spéciale (fournie par le client)		-	0	0	1								
	Fiche technique spécifique au client		-	0	0	F								
	Immersion bloquée pour le support sans sonde montée. Pour profondeur d'immersion A, B et type d'électrode pH 1.		-	0	0	V								

2.3 Plaques signalétiques

Le SensoGate WA131MH est identifié par une plaque signalétique sur l'unité d'entraînement et l'unité de process. Les informations inscrites sur les plaques signalétiques varient selon la version du SensoGate WA131MH.

Plaque signalétique, version sans homologation Ex

Remarque: L'illustration présente un exemple de plaque signalétique de la version SensoGate WA131MH-N.

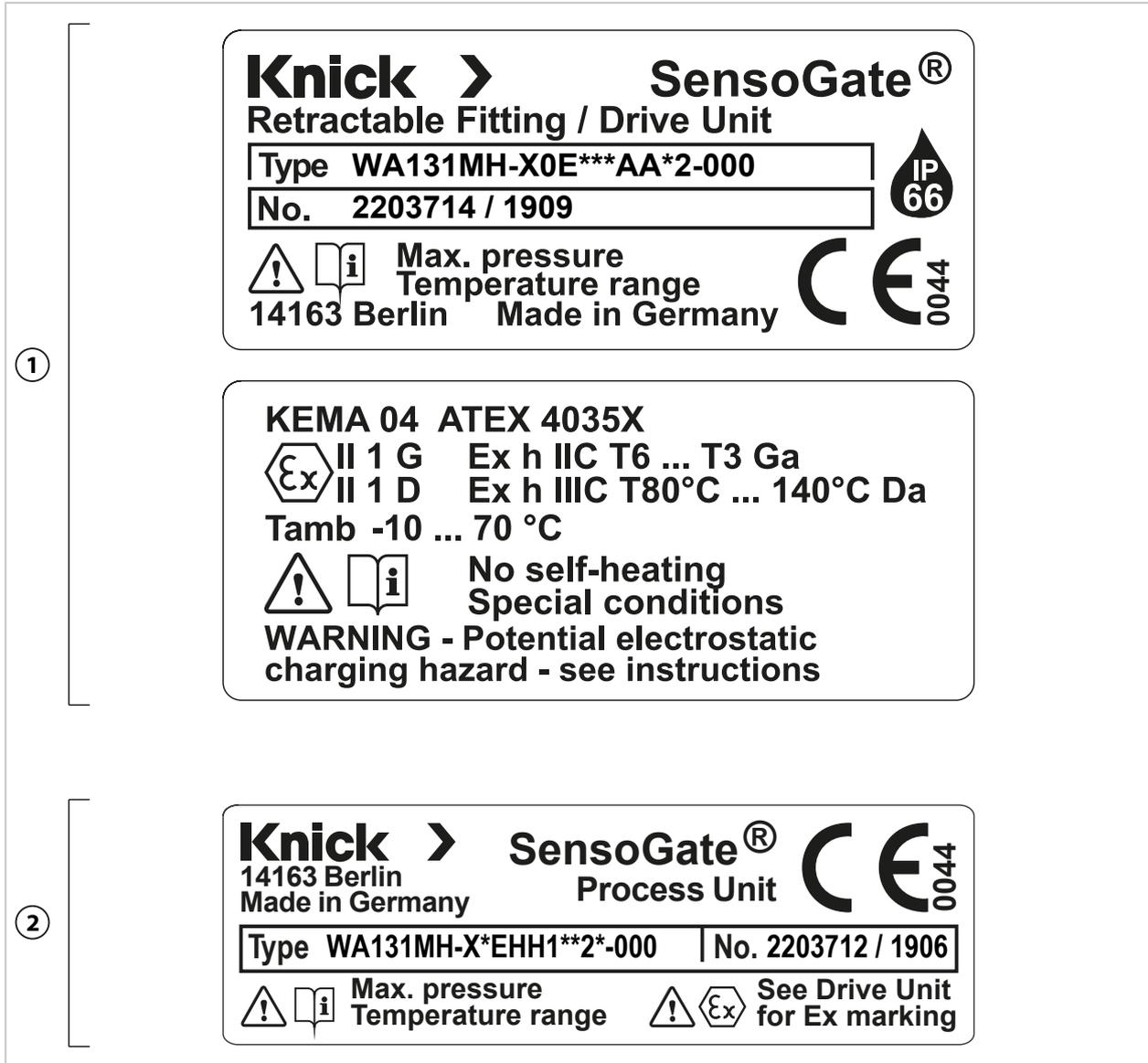


1 Plaque signalétique de l'unité d'entraînement

2 Plaque signalétique de l'unité de process

Plaque signalétique, version avec homologation Ex

Remarque: L'illustration présente un exemple de plaque signalétique de la version SensoGate WA131MH-X.



1 Plaque signalétique de l'unité d'entraînement

2 Plaque signalétique de l'unité de process

2.4 Symboles et marquages

	Conditions particulières et endroits dangereux ! Les consignes de sécurité et les instructions indiquées dans la documentation du produit pour une utilisation sûre du produit doivent être respectées.
	Marquage CE avec l'identifiant de l'organisme notifié en charge du contrôle de fabrication.
	Marquage ATEX ¹⁾ de l'Union européenne pour le fonctionnement du SensoGate WA131MH-X en atmosphère explosive. → <i>Utilisation en atmosphère explosive, p. 8</i>
	Classe de protection IP66 : Le produit est étanche à la poussière et offre une protection complète contre le contact et contre les jets d'eau puissants.
	Bouton de déverrouillage portant l'inscription « PRESS » (« Appuyer »). Sert à déverrouiller le SensoGate WA131MH en position finale pour le déplacer en position Service ou Process.
	Symbole indiquant le sens de rotation pour déplacer le SensoGate WA131MH en position Process (PROCESS). → <i>Déplacement en position Process, p. 23</i>
	Symbole indiquant le sens de rotation pour déplacer le SensoGate WA131MH en position Service (SERVICE). → <i>Déplacement en position Service, p. 24</i>
	Symbole d'écoulement pour l'identification du manchon d'écoulement du SensoGate WA131MH.
	Symbole d'arrivée pour l'identification du manchon d'arrivée du SensoGate WA131MH.

2.5 Structure et fonctionnement

Le SensoGate WA131MH est constitué de deux éléments principaux :

- Unité d'entraînement
- Unité de process

L'unité d'entraînement est reliée à l'unité de process par un écrou-raccord. L'unité d'entraînement et l'unité de process peuvent être séparées l'une de l'autre. → *Unité d'entraînement : Démontage, p. 31*

Il est possible de combiner différentes versions d'unité d'entraînement et de process.

→ *Adaptations autorisées, p. 17*

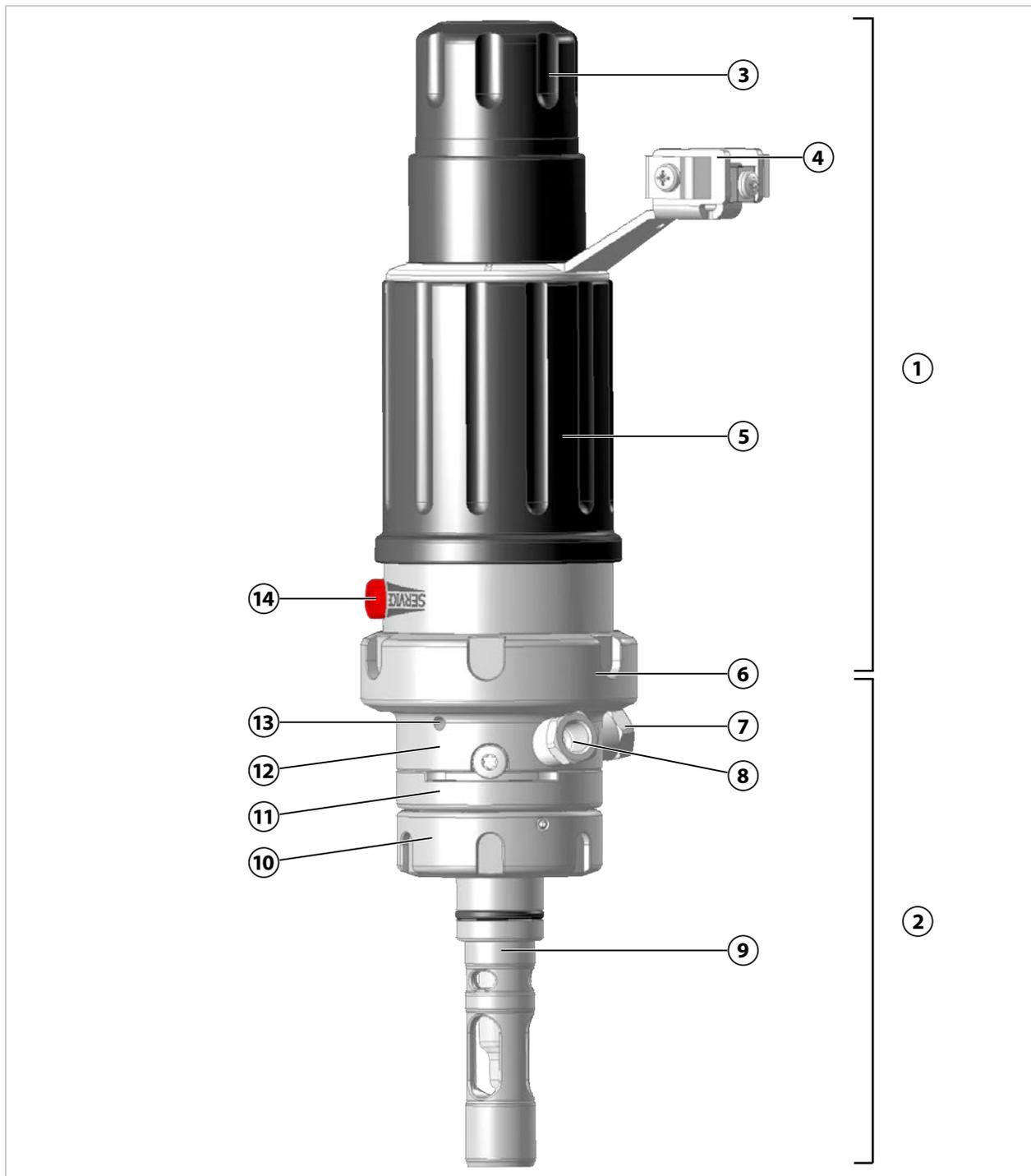
L'adaptation au process permet de fixer le SensoGate WA131MH au raccordement process.

En tournant manuellement la poignée, l'unité d'entraînement déplace le SensoGate WA131MH en position Service ou Process. → *Positions finales, p. 18*

¹⁾ Sa présence dépend de la version commandée. → *Codes produits, p. 11*

2.5.1 Support rétractable

Remarque: L'illustration présente un exemple de version du SensoGate. → *Codes produits, p. 11*



1	Unité d'entraînement	8	Manchon d'arrivée
2	Unité de process	9	Tube d'immersion
3	Tube protecteur	10	Adaptation au process (par ex. manchon Ingold)
4	Cornière de fixation (avec raccordement de terre)	11	Chambre de calibrage, partie inférieure
5	Poignée	12	Chambre de calibrage, partie supérieure
6	Écrou-raccord	13	Orifice de fuite
7	Manchon d'écoulement	14	Bouton de déverrouillage

2.5.2 Entraînements et logements de sonde

Remarque: L'illustration présente un extrait de la gamme de produits. → Codes produits, p. 11

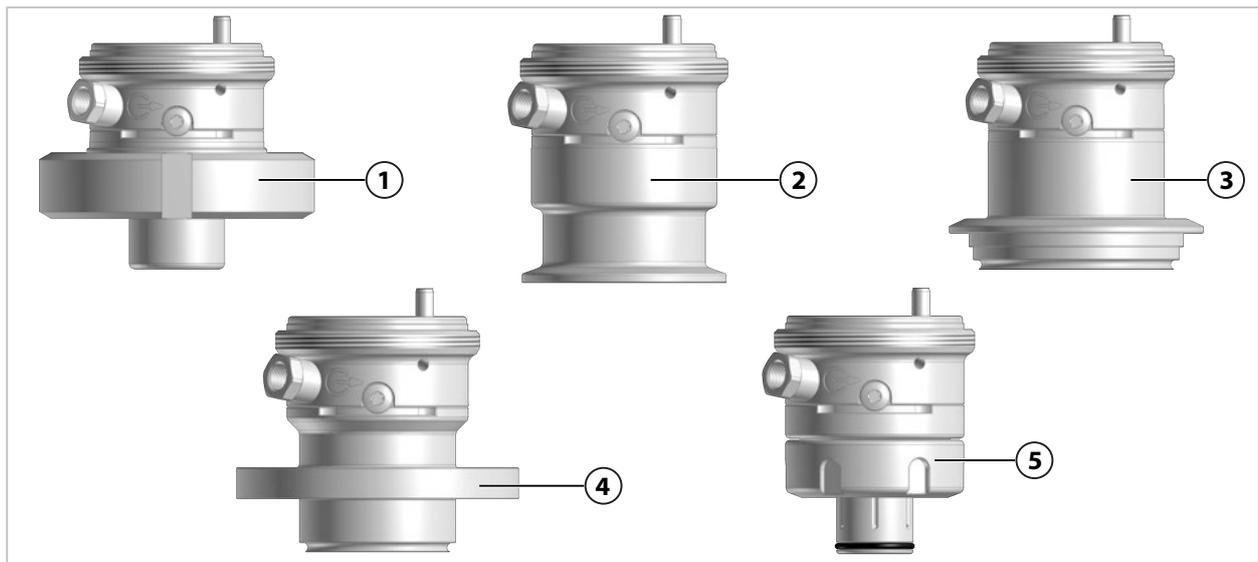


1 Entraînement PI ¹⁾court, sonde à électrolyte solide (225 mm)

2 Entraînement PI ¹⁾court, sonde à électrolyte liquide (250 mm)

2.5.3 Adaptations au process

Remarque: L'illustration présente un extrait de la gamme de produits. → Codes produits, p. 11



1 Raccord laitier

2 Tri-Clamp

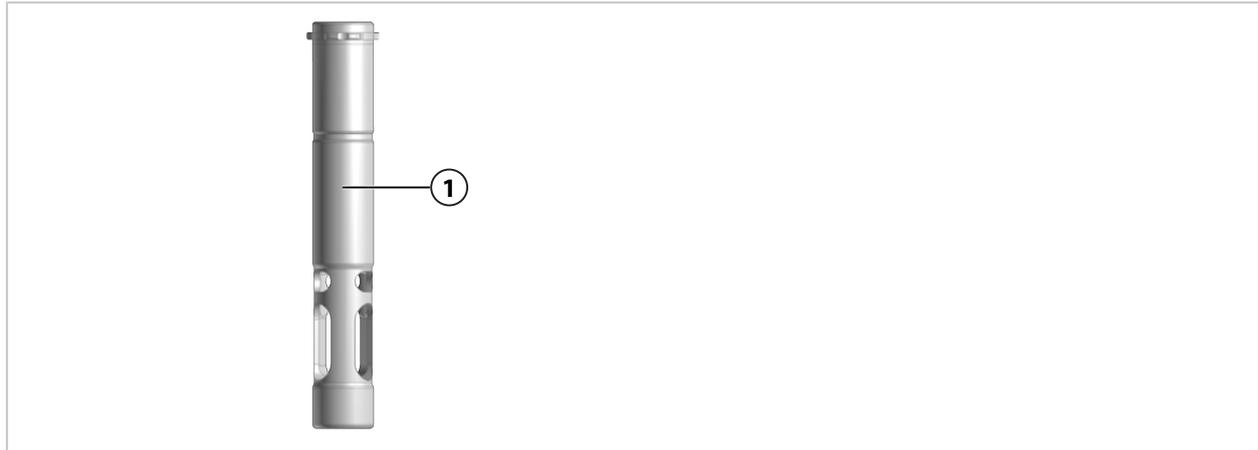
3 Varivent

4 BioControl

5 Manchon Ingold

¹⁾ PI = profondeur d'immersion

2.5.4 Tube d'immersion



1 Tube d'immersion en acier inox 1.4404 (135 mm)

2.6 Adaptations autorisées

Le SensoGate WA131MH peut être adapté par le client à d'autres conditions. Avant de procéder à une adaptation, contacter Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG. Par exemple, les adaptations suivantes sont possibles :

- Transformation avec une autre adaptation au process → *Adaptations au process, p. 16*
- Remplacement par des joints présentant d'autres propriétés matérielles → *Codes produits, p. 11*
- Transformation du logement de sonde pour un autre type de sonde
→ *Entraînements et logements de sonde, p. 16*
- Adaptation des équipements de sécurité, par ex. « Immersion bloquée sans sonde à électrolyte liquide montée » → *Équipements de sécurité, p. 6*

Une adaptation peut entraîner des écarts entre les indications de la plaque signalétique et la version du SensoGate WA131MH utilisée. Il incombe à l'exploitant d'évaluer la fiabilité des adaptations, ainsi que la documentation et le marquage de la version modifiée.

Il est recommandé de confier les adaptations du SensoGate WA131MH au service de réparation Knick. Une fois l'adaptation réalisée en bonne et due forme, un contrôle de fonctionnement et un essai de pression sont réalisés et une plaque signalétique modifiée est installée.

Des informations complémentaires sur les adaptations sont disponibles dans les documentations complémentaires correspondantes. Des consignes d'entretien accompagnées d'instructions détaillées sont disponibles sur demande.

Voir aussi

→ *Réparation, p. 31*

→ *Service de réparation Knick, p. 36*

2.7 Positions finales

2.7.1 Position Service et Process

Le SensoGate WA131MH peut prendre deux positions finales.

Position Service

- La sonde n'est pas en contact avec le milieu de process.
- La sonde peut être montée, démontée et si nécessaire nettoyée en cours de process.
- Le système de mesure peut être calibré et ajusté.

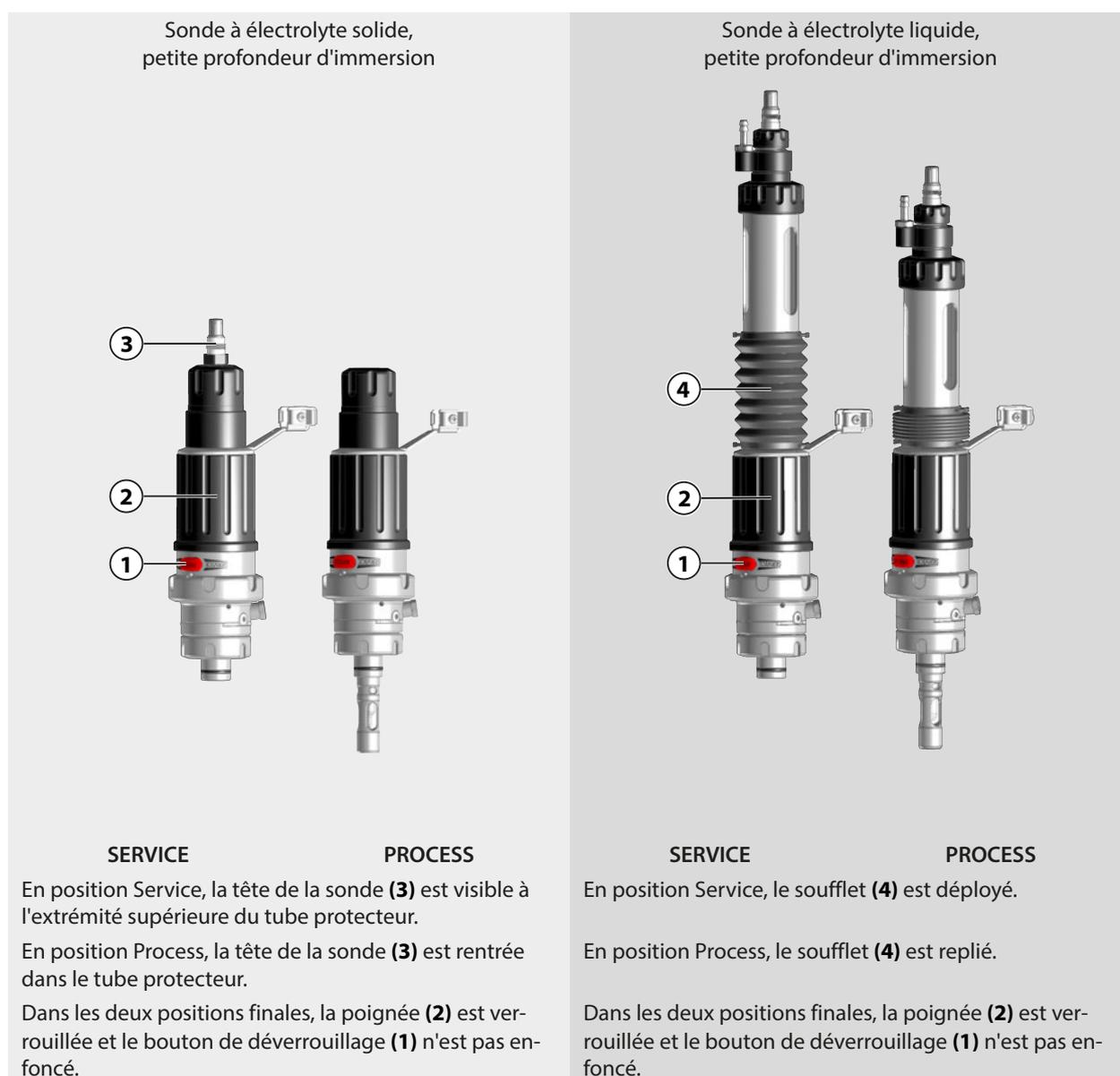
Position Process

- La sonde est en contact avec le milieu de process.
- Il est possible de mesurer les paramètres de process souhaités.

Dans le cas des versions du SensoGate WA131MH avec signalisation de fin de course électronique, un contact se ferme lorsque la position finale est atteinte dans l'interrupteur de fin de course. L'atteinte de la position finale peut être signalée par un signal électrique, par ex. dans le poste de contrôle.

→ *Interrupteur de fin de course, p. 19*

Selon la version du SensoGate WA131MH, les positions finales sont identifiées différemment.



2.7.2 Interrupteur de fin de course

Remarque: L'interrupteur de fin de course n'est disponible que pour les versions du SensoGate WA131MH avec signalisation de fin de course électronique. → *Codes produits, p. 11*

L'interrupteur de fin de course (**1**) est un « équipement électrique simple » au sens de la norme EN 60079-11 relative à l'utilisation en atmosphère explosive jusqu'à la zone 0.

L'interrupteur de fin de course (**1**) comprend deux contacts Reed (contacts à fermeture), chacun d'entre eux étant protégé par une résistance de 30 Ω connectée en série.

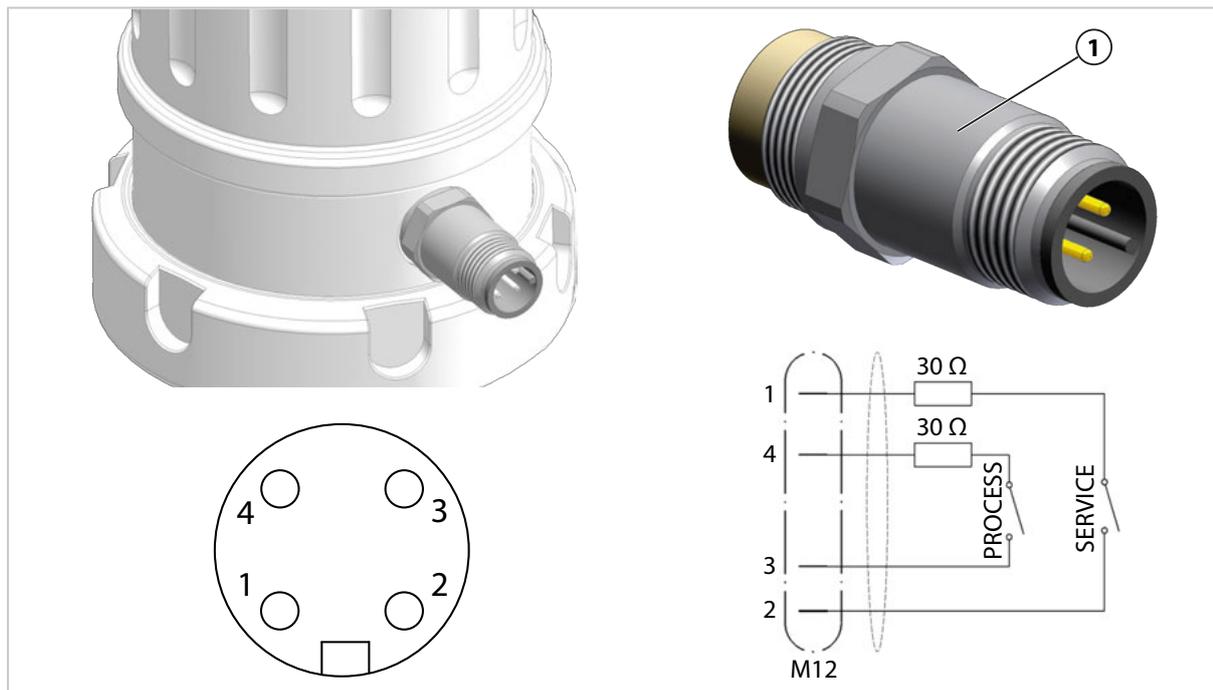
Remarque: Les contacts Reed sont sensibles à tout dépassement, même minime, des valeurs autorisées (ex. : du fait de la capacité ou de l'inductance du câble).

L'interrupteur de fin de course (**1**) possède les caractéristiques suivantes :

- Marquage suivant EN 60079 non nécessaire
- Raccordement uniquement à des circuits électriques à sécurité intrinsèque
- Branchement et conditions ambiantes :
 - $U_i = 30\text{ V}$
 - $I_i = 100\text{ mA}$
 - $P_i = 750\text{ mW}$
 - $C_i = \text{négligeable}$
 - $L_i = \text{négligeable}$

Classe de température	T6	T6	T5	T5
Niveau de protection de l'appareil	Ga	Gb	Ga	Gb
Plage de temp. ambiante	-10 °C ... +45 °C 14 °F ... 113 °F	-10 °C ... +60 °C 14 °F ... 140 °F	-10 °C ... +57 °C 14 °F ... 134,6 °F	-10 °C ... +70 °C 14 °F ... 158 °F

- Tension d'isolation : 500 V AC entre le boîtier et les bornes
- Lorsqu'il est installé, le boîtier en acier inoxydable est relié à la terre via le SensoGate WA131MH.
- Vérifier la sécurité intrinsèque avant de connecter l'interrupteur de fin de course (**1**) à un circuit électrique à sécurité intrinsèque.
- Raccord à connecteur M12 suivant EN 60947, 4 pôles

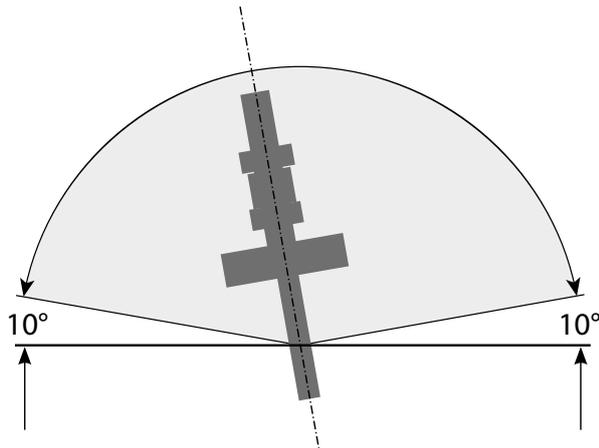


3 Installation

3.1 Support rétractable : Montage

⚠ AVERTISSEMENT! Risque d'explosion dû à des étincelles d'origine mécanique en cas d'utilisation dans une atmosphère explosive. Prendre des mesures de manière à empêcher la formation d'étincelles. Suivre les consignes de sécurité. → *Utilisation en atmosphère explosive, p. 8*

Remarque: L'angle de montage possible est de 10° au-dessus de l'horizontale. Un angle de montage de 360° (donc également à l'envers) n'est autorisé qu'avec des sondes permettant un montage à l'envers.



01. Vérifier que le contenu de la livraison du SensoGate WA131MH est complet. → *Contenu, p. 10*
02. Vérifier que le SensoGate WA131MH n'est pas endommagé.
03. Vérifier que l'emplacement libre nécessaire au montage de la sonde est disponible.
→ *Dessins cotés, p. 48*
04. Fixer le SensoGate WA131MH avec l'adaptation au process sur le raccordement process.
05. Option : En cas d'utilisation en atmosphère explosive, relier le raccordement de terre du SensoGate WA131MH à la liaison équipotentielle de l'installation.

Voir aussi

→ *Utilisation en atmosphère explosive, p. 8*

→ *Mise en service, p. 22*

3.2 Accessoires de sécurité : Installation

L'installation des accessoires de sécurité (par ex. l'agrafe de sécurité ZU0818) est décrite dans les manuels des accessoires respectifs.

Voir aussi

→ *Accessoires de sécurité, p. 7*

3.3 Flexible d'écoulement : Installation

Remarque: L'écoulement sert à évacuer le milieu de process coincé et ne doit pas être obturé. Le déplacement de la sonde dans les positions finales respectives peut entraîner le milieu de process sous pression dans la chambre de calibrage et provoquer sa compression si l'écoulement est obturé. Ce milieu de process risque d'être projeté lors du changement de sonde.



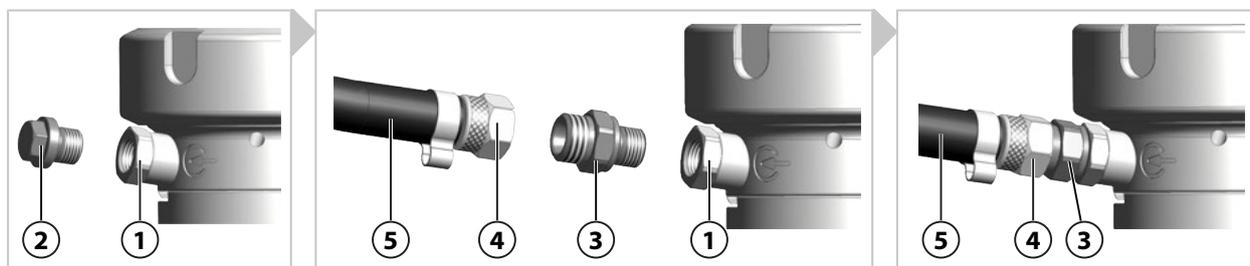
Remarque: Le symbole (1) indique l'écoulement.

01. Glisser le collier de serrage (3) sur le flexible d'écoulement (4).
02. Glisser le flexible d'écoulement (4) intégralement sur le raccord pour flexible (2).
03. Fixer le flexible d'écoulement (4) avec le collier de serrage (3).

3.4 Flexible d'amenée : Installation

AVIS! L'eau potable risque d'être contaminée par le milieu de rinçage et de process lors du raccordement aux conduites d'eau potable. Suivre les consignes DIN EN 1717. Installer un clapet antiretour adapté (par ex. clapet antiretour RV01) sur le raccord d'eau ou sur le raccord de rinçage.

→ Accessoires, p. 44



Remarque: Le tampon de fermeture ou le flexible d'écoulement¹⁾ doit être monté dans l'arrivée pour garantir un fonctionnement sûr. À la livraison, le manchon d'arrivée est obturé par un tampon de fermeture. → Codes produits, p. 11

01. Pour installer le flexible d'amenée (5), dévisser le tampon de fermeture (2) du manchon d'arrivée (1) (surplat 10 mm).
02. Visser le vissage (3) du flexible d'amenée (5) dans le manchon d'arrivée (1).
03. Fixer le flexible d'amenée (5) avec l'écrou-raccord (4) sur le vissage (3).

¹⁾ Sa disponibilité dépend de la version commandée. → Codes produits, p. 11

4 Mise en service

⚠ AVERTISSEMENT! En cas de dommages ou si l'installation n'est pas réalisée correctement, il est possible que du milieu de process s'échappe du SensoGate WA131MH et qu'il contienne des matières dangereuses. Suivre les consignes de sécurité. → *Sécurité, p. 5*

Remarque: Dans le cadre de la première mise en service, Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG organise sur demande des formations à la sécurité et des formations produit. Des informations supplémentaires sont disponibles auprès de l'agent compétent Knick.

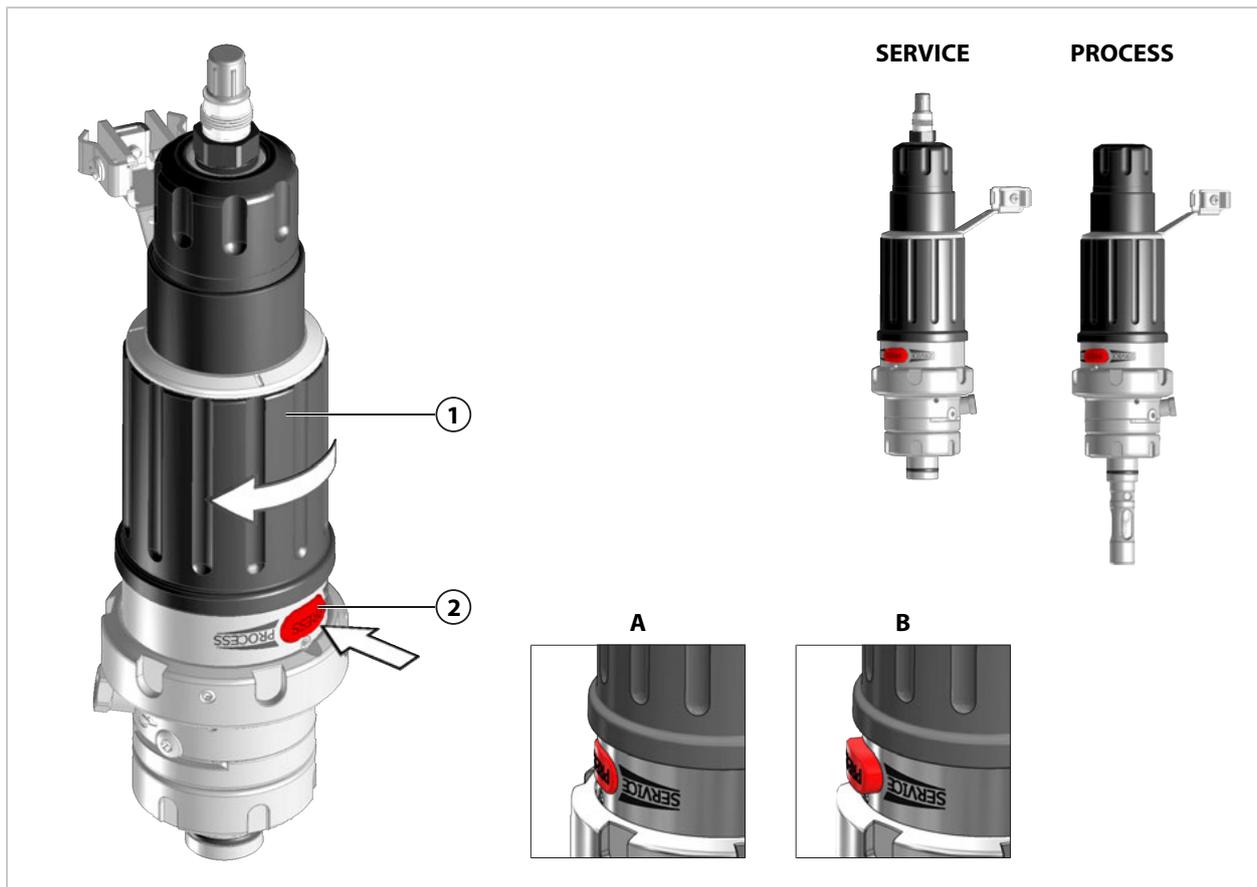
01. Installer le SensoGate WA131MH. → *Support rétractable : Montage, p. 20*
02. Installer le flexible d'écoulement. → *Flexible d'écoulement : Installation, p. 21*
03. Option : Installer le flexible d'amenée. → *Flexible d'amenée : Installation, p. 21*
04. Monter la sonde. → *Montage et démontage de sondes, p. 25*
05. Vérifier que l'adaptation au process est correctement fixée.
06. Option : Vérifier que les accessoires de sécurité installés (par ex. l'agrafe de sécurité ZU0818) sont solidement fixés. → *Accessoires de sécurité, p. 7*
07. Option : Vérifier que le SensoGate WA131MH-X est correctement relié à la liaison équipotentielle de l'installation. → *Utilisation en atmosphère explosive, p. 8*
08. Déplacer le SensoGate WA131MH en position Process. → *Déplacement en position Process, p. 23*
 - ✓ Le bouton de déverrouillage se soulève lorsque la position Process est atteinte.
 - ✓ La poignée est verrouillée mécaniquement pour empêcher une rotation.
09. Déplacer le SensoGate WA131MH en position Service. → *Déplacement en position Service, p. 24*
 - ✓ Le bouton de déverrouillage se soulève lorsque la position Service est atteinte.
 - ✓ La poignée est verrouillée mécaniquement pour empêcher une rotation.
10. Vérifier l'étanchéité du SensoGate WA131MH dans les conditions de process.
 - ✓ Le SensoGate WA131MH et les raccords ne présentent pas de fuite.

5 Fonctionnement

5.1 Déplacement en position Process

Remarque: Selon la version du SensoGate WA131MH, l'atteinte de la position Process peut être identifiée différemment. → *Positions finales, p. 18*

Remarque: Le bouton de déverrouillage se soulève lorsque la position Process est atteinte (cf. détail B). Le bouton de déverrouillage doit être soulevé pour permettre la fonction de l'équipement de sécurité « Immersion bloquée sans sonde montée ». → *Équipements de sécurité, p. 6*



01. Monter la sonde. → *Montage et démontage de sondes, p. 25*

Remarque: Lorsque le mouvement de rotation commence, le bouton de déverrouillage reste enfoncé.

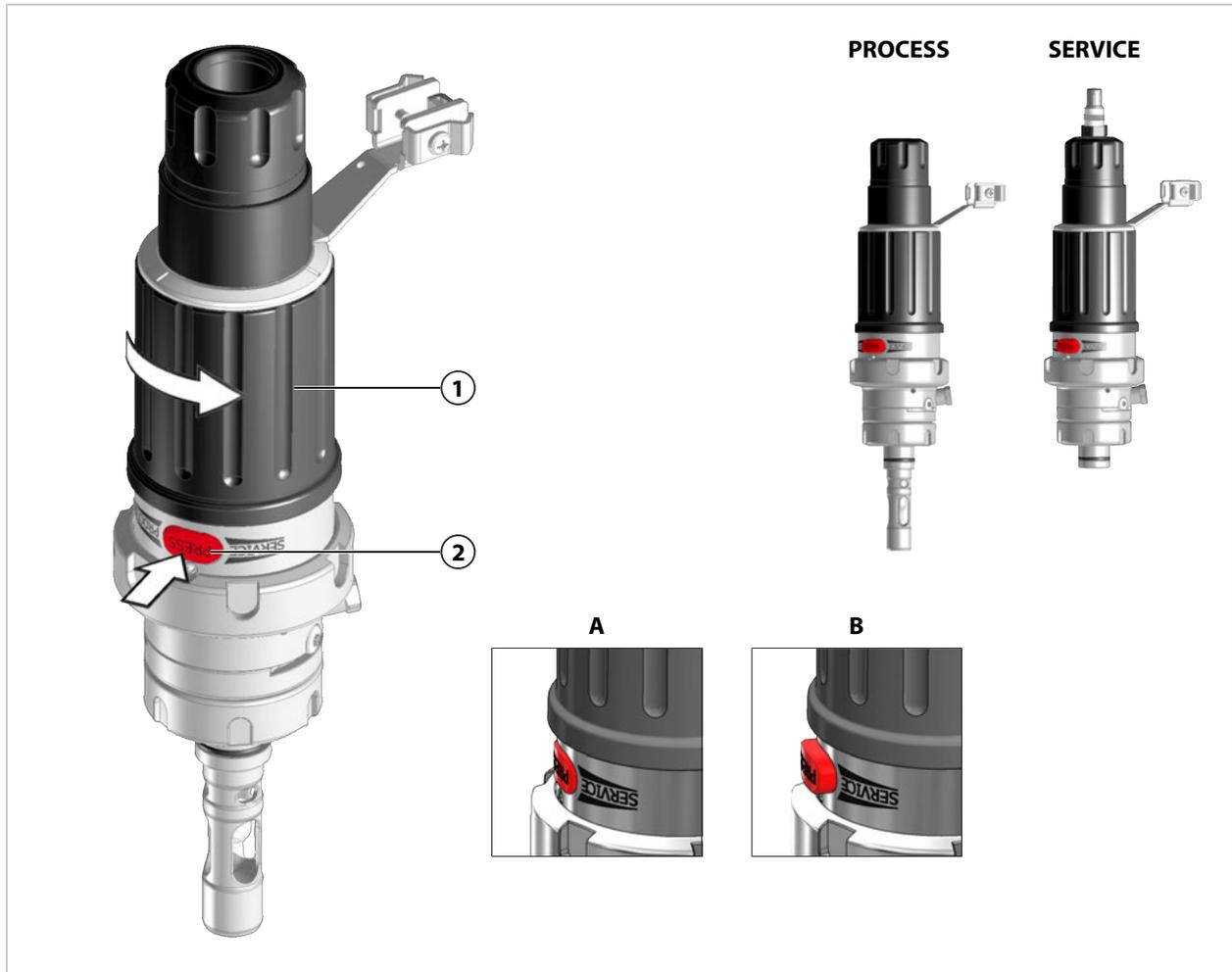
02. Appuyer sur le bouton de déverrouillage (2) (cf. détail A) et tourner la poignée (1) dans le sens des aiguilles d'une montre.

- ✓ Le bouton de déverrouillage (2) se soulève lorsque la position Process est atteinte (cf. détail B).
- ✓ La poignée (1) est verrouillée mécaniquement pour empêcher une rotation.

5.2 Déplacement en position Service

Remarque: Selon les versions du SensoGate WA131MH, l'atteinte de la position Service peut être identifiée différemment. → *Positions finales*, p. 18

Remarque: Le bouton de déverrouillage se soulève lorsque la position Service est atteinte (cf. détail B). Le bouton de déverrouillage doit être soulevé pour permettre la fonction de l'équipement de sécurité « Immersion bloquée sans sonde montée ». → *Équipements de sécurité*, p. 6



Remarque: Lorsque le mouvement de rotation commence, le bouton de déverrouillage reste enfoncé.

01. Appuyer sur le bouton de déverrouillage **(2)** (cf. détail A) et tourner la poignée **(1)** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

- ✓ Le bouton de déverrouillage **(2)** se soulève lorsque la position Service est atteinte (cf. détail B).
- ✓ La poignée **(1)** est verrouillée mécaniquement pour empêcher une rotation.

5.3 Montage et démontage de sondes

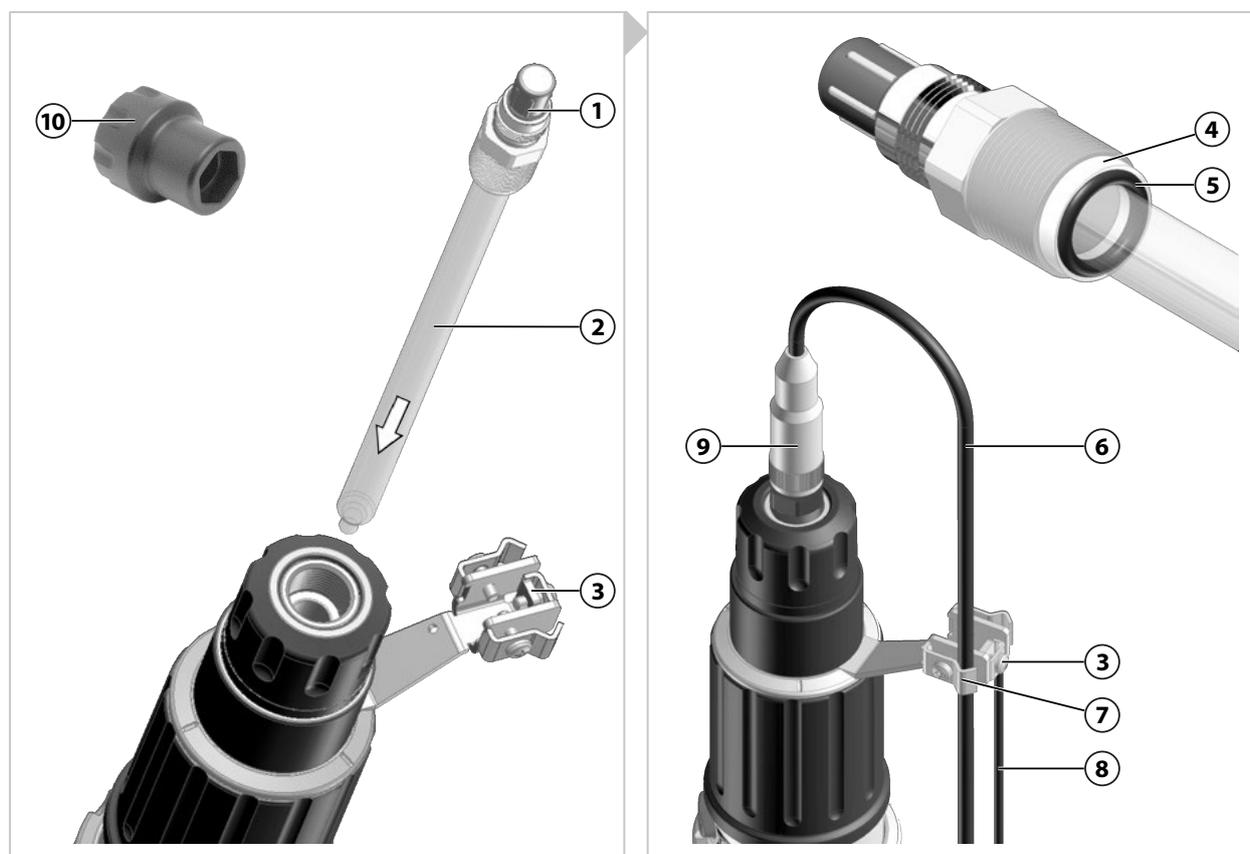
5.3.1 Consignes de sécurité pour le montage et démontage de sondes

▲ AVERTISSEMENT! Du milieu de process peut s'échapper du SensoGate WA131MH et contenir des matières dangereuses. Suivre les consignes de sécurité. → *Sécurité, p. 5*

▲ ATTENTION! Coupure due au bris de verre de la sonde. Manipuler la sonde avec précaution. Suivre les consignes de sécurité fournies dans la documentation de la sonde.

Remarque: L'écoulement sert à évacuer le milieu de process coincé et ne doit pas être obturé. Le déplacement de la sonde dans les positions finales respectives peut entraîner le milieu de process sous pression dans la chambre de calibrage et provoquer sa compression si l'écoulement est obturé. Ce milieu de process risque d'être projeté lors du changement de sonde.

5.3.2 Sonde à électrolyte solide, petite profondeur d'immersion : Montage



01. Déplacer le SensoGate WA131MH en position Service. → *Déplacement en position Service, p. 24*

02. Vérifier l'absence de fuite de milieu de process au niveau de l'écoulement et des orifices de fuite. Si du milieu de process s'échappe, mettre le process hors pression et éliminer le défaut. → *Dépannage, p. 37*

03. Vérifier que l'anneau de compression (4) et le joint torique (5) de la sonde (2) sont correctement positionnés et qu'ils ne sont pas endommagés, les remplacer le cas échéant.

04. Insérer la sonde (2) dans le SensoGate WA131MH.

Remarque: Lors du serrage de la sonde, appliquer un effort supérieur à la force du ressort de l'équipement de sécurité « Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée ».

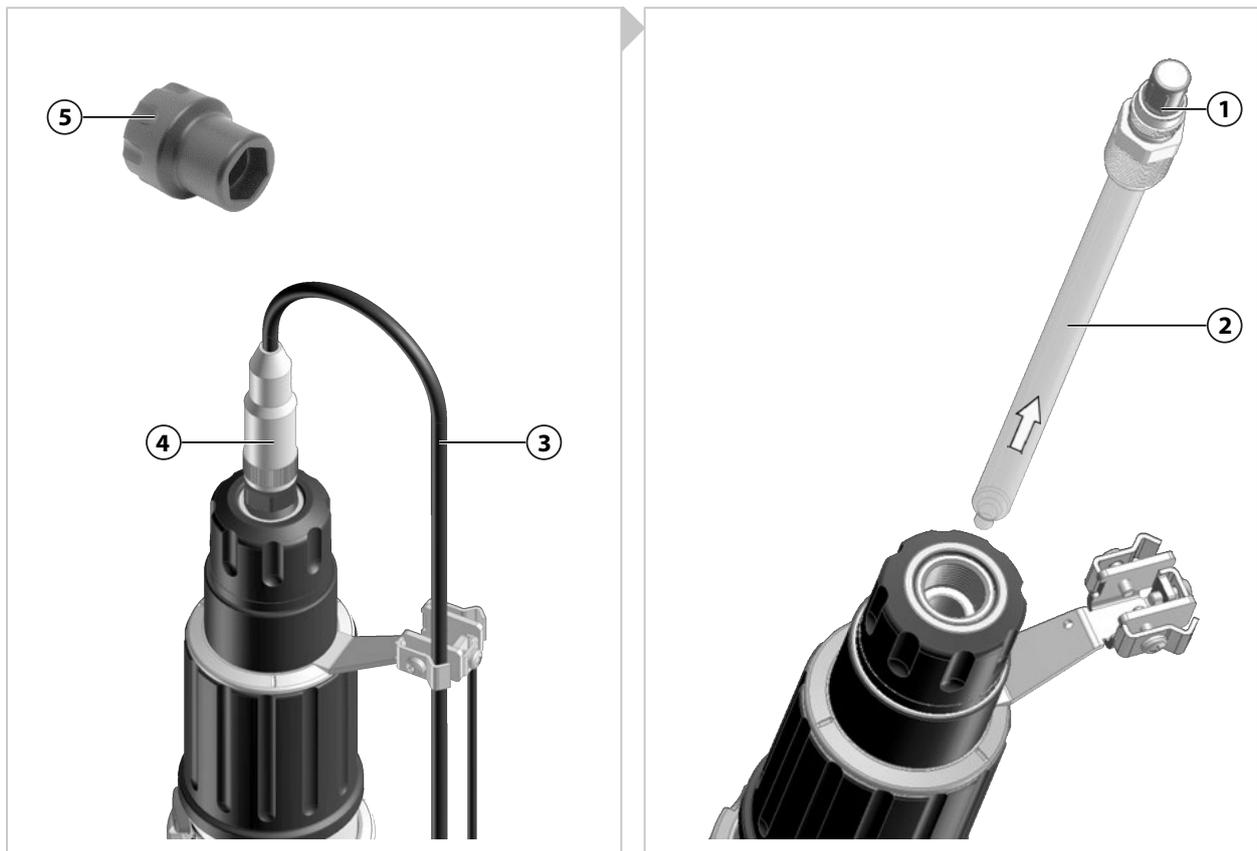
05. Serrer la sonde (2) à l'aide de la clé de montage (10) sans dépasser 3 Nm (surplat 19 mm). Outil recommandé : ZU0647 Clé de montage de sonde → *Outils, p. 47*

06. Connecter la prise (9) à la tête de la sonde (1).

07. Lors de la première installation : Introduire le câble de la sonde **(6)** dans le coude et le fixer à l'aide d'un collier **(7)**. Prévoir une longueur de coude suffisamment longue pour que le câble de la sonde ne bloque pas la course du SensoGate WA131MH.
08. Lors de la première installation : En option, raccorder le câble d'équipotentialité **(8)** à la borne **(3)**.
09. Option : ZU0759 Monter le capot de protection. → *Accessoires, p. 44*

5.3.3 Sonde à électrolyte solide, petite profondeur d'immersion : Démontage

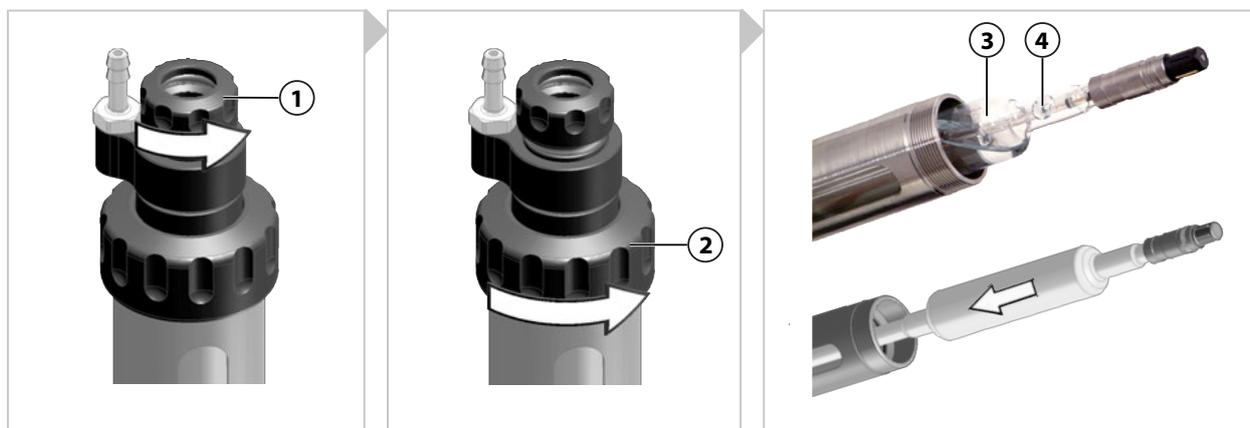
Remarque: Rincer la sonde avant de la démonter pour éviter l'entraînement du milieu de process chimiquement agressif dans la zone des logements de sonde.



01. Déplacer le SensoGate WA131MH en position Service. → *Déplacement en position Service, p. 24*
02. Vérifier l'absence de fuite de milieu de process au niveau de l'écoulement et des orifices de fuite. Si du milieu de process s'échappe, mettre le process hors pression et éliminer le défaut. → *Dépannage, p. 37*
03. Option : ZU0759 Démontez le capot de protection.
04. Séparer la prise **(4)** du câble de la sonde **(3)** de la tête de la sonde **(1)**.
05. Desserrer la sonde **(2)** à l'aide de la clé de montage **(5)** (surplat 19 mm). Outil recommandé : ZU0647 Clé de montage de sonde → *Outils, p. 47*
06. Retirer la sonde **(2)**.
07. Si le verre de la sonde est brisé, vérifier que le joint du tube d'immersion n'est pas endommagé et le remplacer si nécessaire. → *Tube d'immersion : Démontage, p. 33*

5.3.4 Sonde à électrolyte liquide : Montage

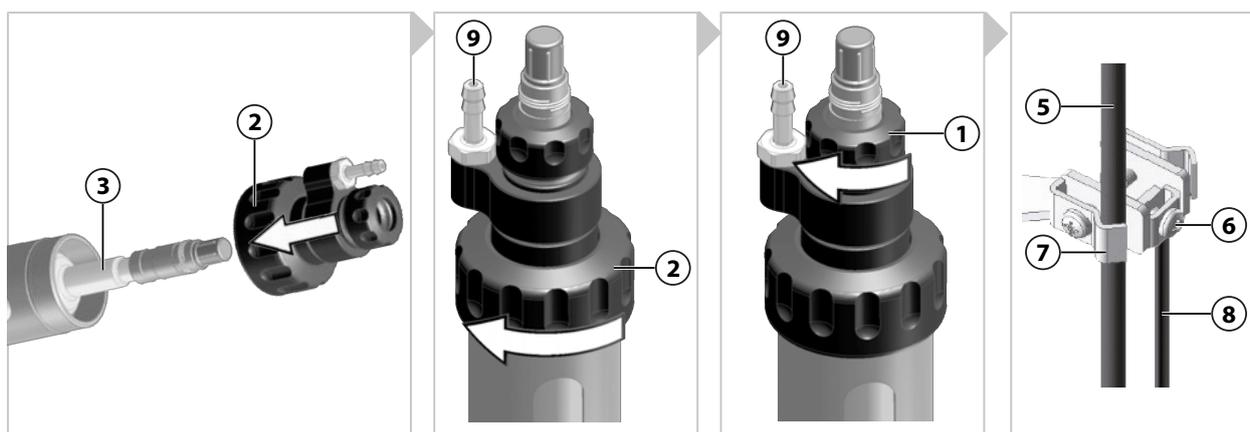
Remarque: Afin que l'électrolyte puisse circuler de l'électrode de référence au milieu de process, la pression d'air dans la chambre sous pression doit être de 0,5 à 1 bar supérieure à celle du milieu de process.



01. Déplacer le SensoGate WA131MH en position Service. → *Déplacement en position Service, p. 24*
02. Vérifier l'absence de fuite de milieu de process au niveau de l'écoulement et des orifices de fuite. Si du milieu de process s'échappe, mettre le process hors pression et éliminer le défaut.
→ *Dépannage, p. 37*
03. Desserrer le petit écrou-raccord (1) en effectuant quelques tours, mais sans desserrer entièrement.
04. Desserrer entièrement le grand écrou-raccord (2) et retirer l'unité complète.
05. Retirer le capuchon d'immersion de la pointe de la sonde et rincer la sonde (3) à l'eau.
06. Retirer le cache de l'orifice de remplissage (4) de la sonde (3).

Remarque: En cas de montage en biais, tourner l'ouverture de remplissage du liquide électrolyte vers le haut pour l'empêcher de s'échapper de la sonde pendant le fonctionnement du SensoGate WA131MH. Attention au sens de montage indiqué par le fabricant de l'électrode.

07. Pousser à fond la sonde (3).

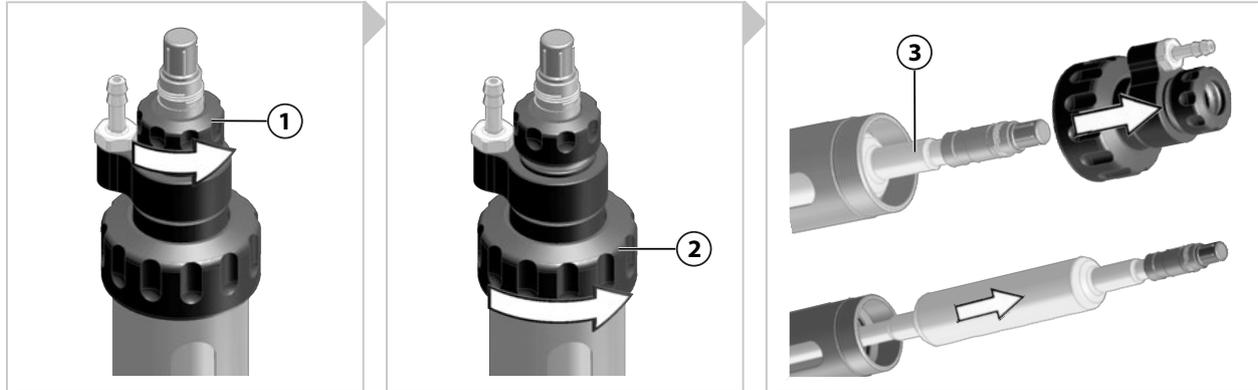


08. Placer le grand écrou-raccord (2) et le serrer à la main.
09. Serrer à la main le petit écrou-raccord (1).
10. Raccorder le câble de la sonde (5).
11. Lors de la première installation : Introduire le câble de la sonde (5) dans le coude et le fixer à l'aide d'un collier (7). Prévoir une longueur de coude suffisamment longue pour que le câble de la sonde ne bloque pas la course du SensoGate WA131MH.

12. Lors de la première installation : Raccorder l'arrivée d'air comprimé du compartiment sous pression au raccord de flexible **(9)**.
13. Lors de la première installation : En option, raccorder le câble d'équipotentialité **(8)** à la borne **(6)**.

5.3.5 Sonde à électrolyte liquide : Démontage

Remarque: Rincer la sonde avant de la démonter pour éviter l'entraînement du milieu de process chimiquement agressif dans la zone des logements de sonde.



01. Déplacer le SensoGate WA131MH en position Service. → *Déplacement en position Service, p. 24*
 02. Vérifier l'absence de fuite de milieu de process au niveau de l'écoulement et des orifices de fuite. Si du milieu de process s'échappe, mettre le process hors pression et éliminer le défaut. → *Dépannage, p. 37*
 03. Détacher le câble de la sonde.
 04. Desserrer le petit écrou-raccord **(1)** en effectuant quelques tours, mais sans desserrer entièrement.
 05. Desserrer entièrement le grand écrou-raccord **(2)** et retirer l'unité complète.
- Remarque:** Pendant le démontage, maintenir l'orifice de remplissage de biais vers le haut pour empêcher un écoulement du liquide électrolyte. Suivre les instructions d'installation figurant dans la documentation de la sonde. Remettre le cache de l'ouverture de remplissage pour le transport et le stockage.
06. Retirer la sonde **(3)**.
 07. Si le verre de la sonde est brisé, vérifier que le joint du tube d'immersion n'est pas endommagé et le remplacer si nécessaire. → *Tube d'immersion : Démontage, p. 33*

6 Maintenance

6.1 Inspection

6.1.1 Intervalles d'inspection et d'entretien

AVIS! Les différentes conditions de process (par ex. pression, température, milieux chimiquement agressifs, etc.) ont une influence sur les intervalles d'inspection et d'entretien. Analyser les conditions concrètes d'utilisation et de process. Identifier les expériences fiables d'utilisation similaires. Déterminer les intervalles appropriés.

Intervalle ¹⁾	Opération à réaliser
Première inspection après quelques jours/semaines	Déplacer le SensoGate WA131MH en position Service. S'il n'est pas étanche, du milieu de process s'échappe du flexible d'écoulement. → <i>Déplacement en position Service, p. 24</i> Remplacer les joints toriques en contact avec le process (sollicités par des forces dynamiques) le cas échéant. → <i>Jeux de joints, p. 40</i> Vérifier s'il y a des dépôts au niveau des orifices de fuite. → <i>Équipements de sécurité, p. 6</i> Remplacer les joints toriques en contact avec le process (sollicités par des forces dynamiques) le cas échéant. → <i>Jeux de joints, p. 40</i>
Après 6 à 12 mois ²⁾	Répéter les mesures de première inspection.
Après 5 000 – 10 000 courses	Remplacer les joints toriques en contact avec le process (sollicités par des forces dynamiques) le cas échéant. → <i>Jeux de joints, p. 40</i>
Après env. 2 ans	Vérifier les joints en contact avec le milieu de rinçage, en particulier si des nettoyants chimiquement agressifs sont utilisés, et les remplacer le cas échéant. → <i>Jeux de joints, p. 40</i>
Après env. 5 ans	Entretien l'entraînement, remplacer les joints toriques et lubrifier de nouveau. → <i>Réparation, p. 31</i>

6.1.2 Service Premium Knick

Knick propose des services d'inspection et de contrôle de fonctionnement des produits sur mesure, adaptés aux besoins des clients.

Des informations complémentaires sont disponibles sur www.knick.de.

6.1.3 Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée : Contrôle de fonctionnement

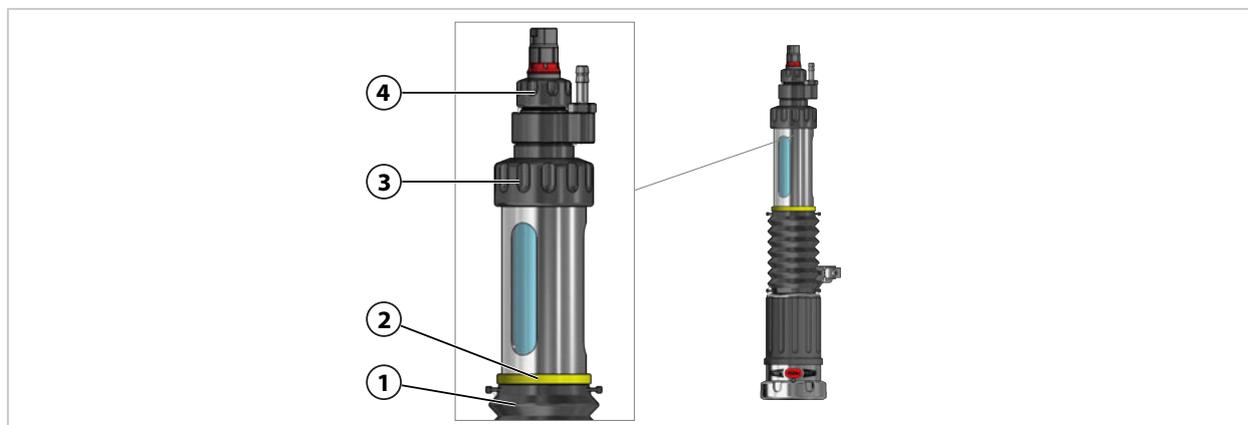
01. Déplacer le SensoGate WA131MH en position Service. → *Déplacement en position Service, p. 24*
02. Le cas échéant, réinitialiser le déverrouillage de secours.
→ *Support rétractable : Déverrouillage de secours, p. 38*
03. Démonter la sonde. → *Montage et démontage de sondes, p. 25*
04. Vérifier la fonction « Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée ».
 - ✓ Le bouton de déverrouillage ne doit pas s'enfoncer.
 - ✓ La poignée ne doit pas tourner.
05. Monter la sonde. → *Montage et démontage de sondes, p. 25*
06. Déplacer le SensoGate WA131MH en position Process. → *Déplacement en position Process, p. 23*
 - ✓ Le bouton de déverrouillage se soulève lorsque la position Process est atteinte.
 - ✓ La poignée est verrouillée mécaniquement pour empêcher une rotation.
07. Recommencer le contrôle de fonctionnement tous les 12 mois. Le cas échéant, adapter l'intervalle en fonction de l'utilisation concrète du SensoGate WA131MH.

¹⁾ Les intervalles indiqués sont de simples recommandations. Les intervalles réels varient en fonction de l'utilisation concrète du SensoGate WA131MH.

²⁾ Une fois la première inspection réalisée avec succès et après avoir vérifié que tous les matériaux utilisés sont adaptés, il est possible de prolonger éventuellement cet intervalle.

6.1.4 Immersion bloquée sans sonde à électrolyte liquide montée : Contrôle de fonctionnement

Remarque: L'équipement de sécurité « Immersion bloquée sans sonde à électrolyte liquide montée » est identifiable au repère jaune (2) au-dessus du soufflet (1). → *Équipements de sécurité, p. 6*



01. Déplacer le SensoGate WA131MH en position Service. → *Déplacement en position Service, p. 24*

02. Desserrer un peu le petit écrou-raccord (4), sans desserrer entièrement.

⚠ AVERTISSEMENT! En cas de dysfonctionnement, il est possible que du milieu de process sous pression s'échappe du SensoGate WA131MH. Ne pas desserrer entièrement le grand écrou-raccord (3) afin de maintenir la résistance à la pression, même en cas de dysfonctionnement.

03. Desserrer le petit écrou-raccord (3) en effectuant environ un tour et demi, sans desserrer entièrement.

04. Vérifier la fonction « Immersion bloquée sans sonde à électrolyte liquide montée ».

✓ Le bouton de déverrouillage ne doit pas s'enfoncer.

✓ La poignée ne doit pas tourner.

05. Serrer à la main le grand écrou-raccord (3).

06. Serrer à la main le petit écrou-raccord (4).

07. Déplacer le SensoGate WA131MH en position Process. → *Déplacement en position Process, p. 23*

✓ Le bouton de déverrouillage se soulève lorsque la position Process est atteinte.

✓ La poignée est verrouillée mécaniquement pour empêcher une rotation.

08. Recommencer le contrôle de fonctionnement tous les 12 mois. Le cas échéant, adapter l'intervalle en fonction de l'utilisation concrète du SensoGate WA131MH.

6.2 Entretien

Lubrifiants autorisés

Application	Pharmacie et agroalimentaire	
Graisse lubrifiante	Beruglide L ¹⁾ (sans silicone)	Paraliq GTE 703 ²⁾ (contient du silicone)
Matériaux des joints élastomère		
FKM - FDA	+	+
FFKM - FDA	+	+
EPDM - FDA	+	+

Remarque: La graisse lubrifiante Paraliq GTE 703 contient du silicone et possède de bonnes propriétés lubrifiantes, même à des températures élevées et en cas de déplacements nombreux. Paraliq GTE 703 n'est utilisé que pour des applications spéciales si le client le demande expressément.

¹⁾ Conforme FDA, enregistrement NSF-H1

²⁾ Conforme FDA, enregistrement USDA H1

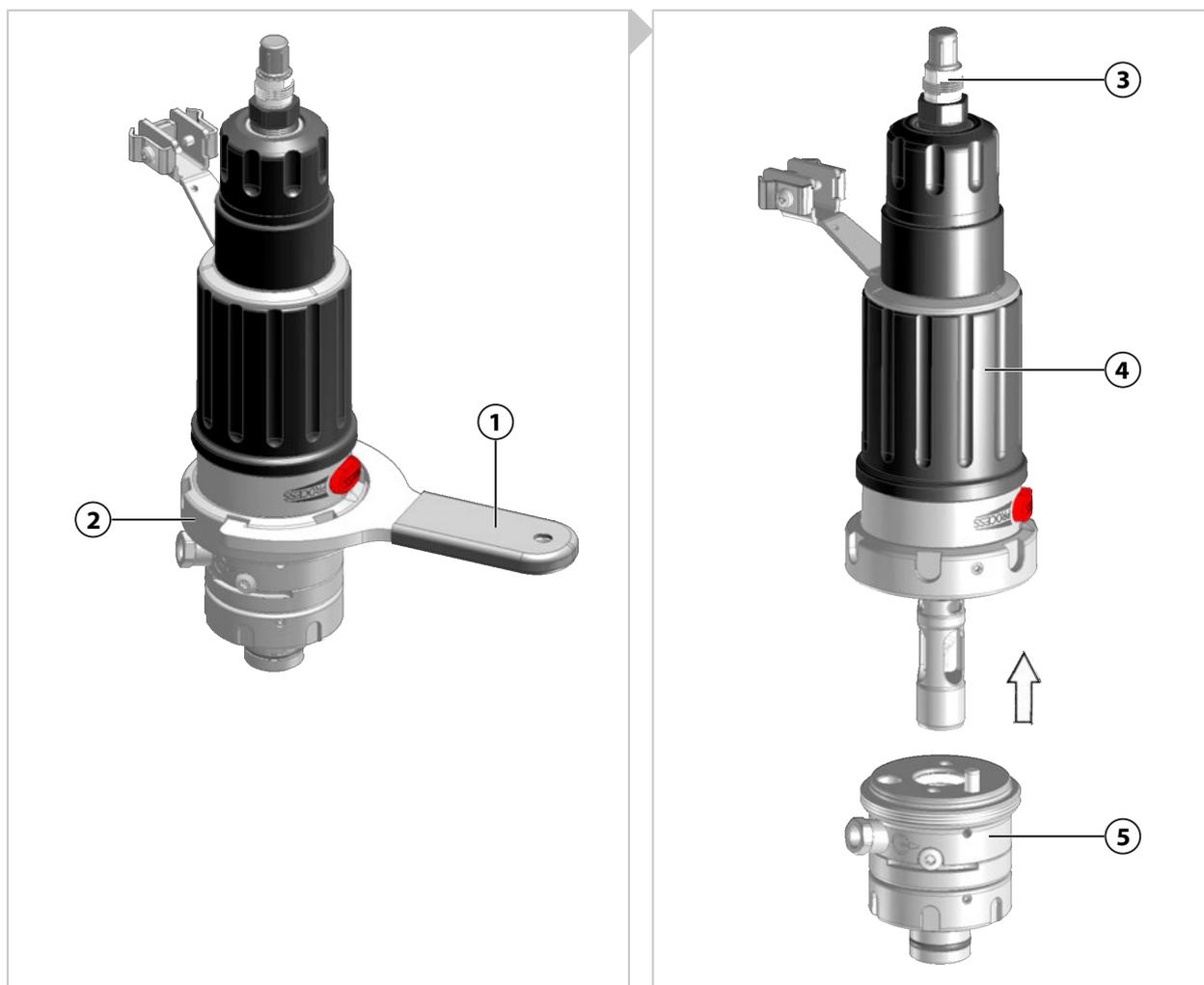
6.3 Réparation

6.3.1 Consignes de sécurité pour les réparations

⚠ AVERTISSEMENT! Du milieu de process peut s'échapper du SensoGate WA131MH et contenir des matières dangereuses. Suivre les consignes de sécurité. → *Sécurité, p. 5*

⚠ ATTENTION! Coupure due au bris de verre de la sonde. Manipuler la sonde avec précaution. Suivre les consignes de sécurité fournies dans la documentation de la sonde.

6.3.2 Unité d'entraînement : Démontage



01. Séparer le SensoGate WA131MH du process de manière sûre.

→ *Support rétractable : Démontage, p. 39*

02. Le cas échéant, séparer le flexible d'écoulement, le flexible d'amenée¹⁾ et l'interrupteur de fin de course¹⁾.

03. Déplacer le SensoGate WA131MH en position Service. → *Déplacement en position Service, p. 24*

04. Le cas échéant, démonter la sonde (3). → *Montage et démontage de sondes, p. 25*

Remarque: Ne pas tirer l'écrou-raccord de travers. Utiliser une clé de montage adaptée (par ex. incluse dans le kit de service ZU0680 ou le kit de service ZU0740). → *Outils, p. 47*

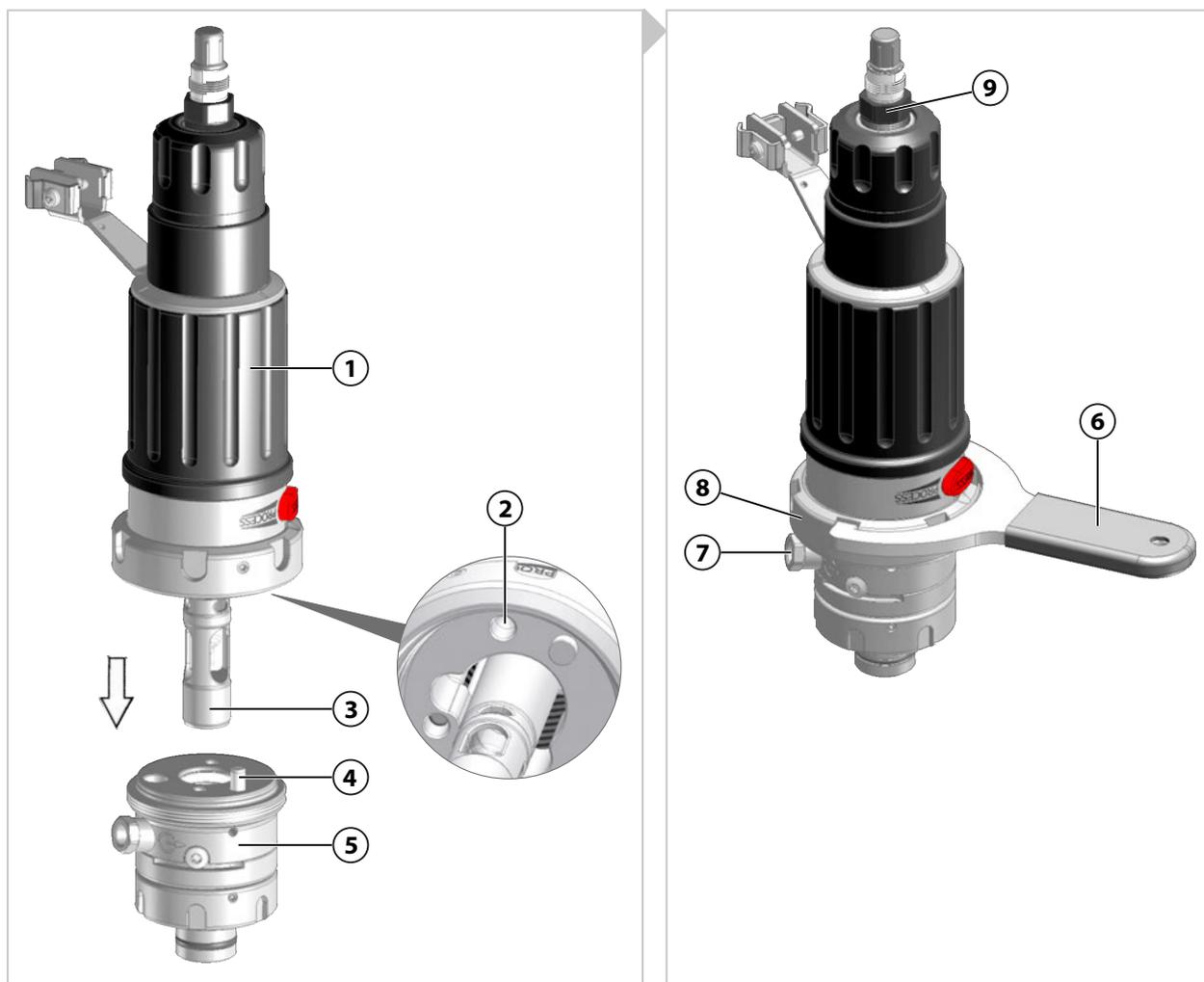
05. Desserrer l'écrou-raccord (2) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide de la clé de montage (1).

06. Retirer l'unité d'entraînement (4) de l'unité de process (5).

¹⁾ Sa présence dépend de la version commandée. → *Codes produits, p. 11*

6.3.3 Unité d'entraînement : Montage

Remarque: La position de montage radiale de l'unité d'entraînement est déterminée par une goupille de codage dans la chambre de calibrage et un perçage dans l'unité d'entraînement. Il n'est possible de serrer l'écrou-raccord que si l'unité d'entraînement est correctement placée dans l'unité de process.



01. Déplacer l'unité d'entraînement en position Service. → *Déplacement en position Service, p. 24*

02. Introduire l'unité d'entraînement (1) avec le tube d'immersion (3) dans l'unité de process (5). Positionner la goupille de codage (4) dans le perçage (2).

Remarque: Ne pas tirer l'écrou-raccord de travers. Utiliser une clé de montage adaptée (par ex. incluse dans le kit de service ZU0680 ou le kit de service ZU0740). → *Outils, p. 47*

03. Placer l'écrou-raccord (8) et le serrer dans le sens des aiguilles d'une montre avec la clé de montage (6) à la main ou à 10 Nm.

04. Le cas échéant, installer le flexible d'écoulement sur l'écoulement (7).
→ *Flexible d'écoulement : Installation, p. 21*

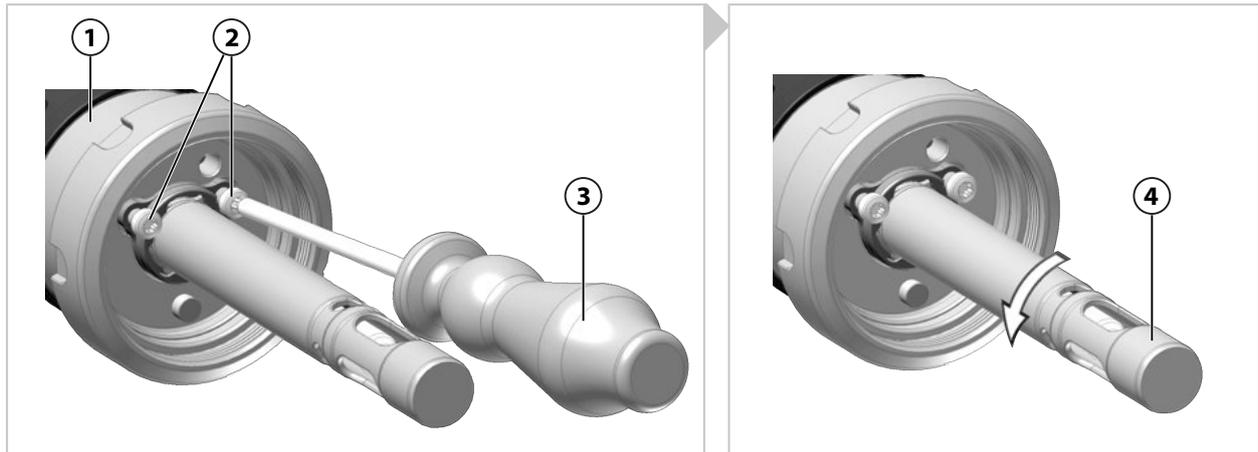
05. Option : Installer le flexible d'amenée¹⁾. → *Flexible d'amenée : Installation, p. 21*

06. Option : Installer l'interrupteur de fin de course¹⁾. → *Interrupteur de fin de course, p. 19*

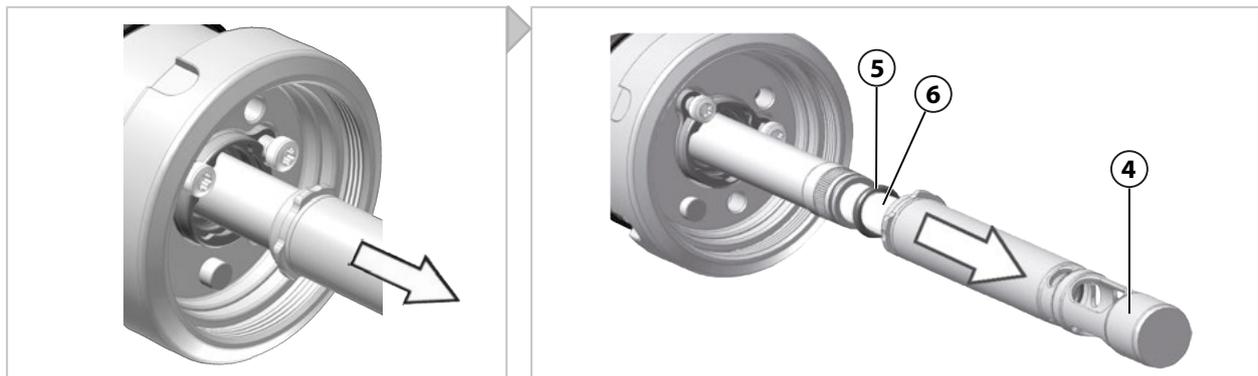
07. Le cas échéant, monter la sonde (9). → *Montage et démontage de sondes, p. 25*

¹⁾ Sa présence dépend de la version commandée. → *Codes produits, p. 11*

6.3.4 Tube d'immersion : Démontage

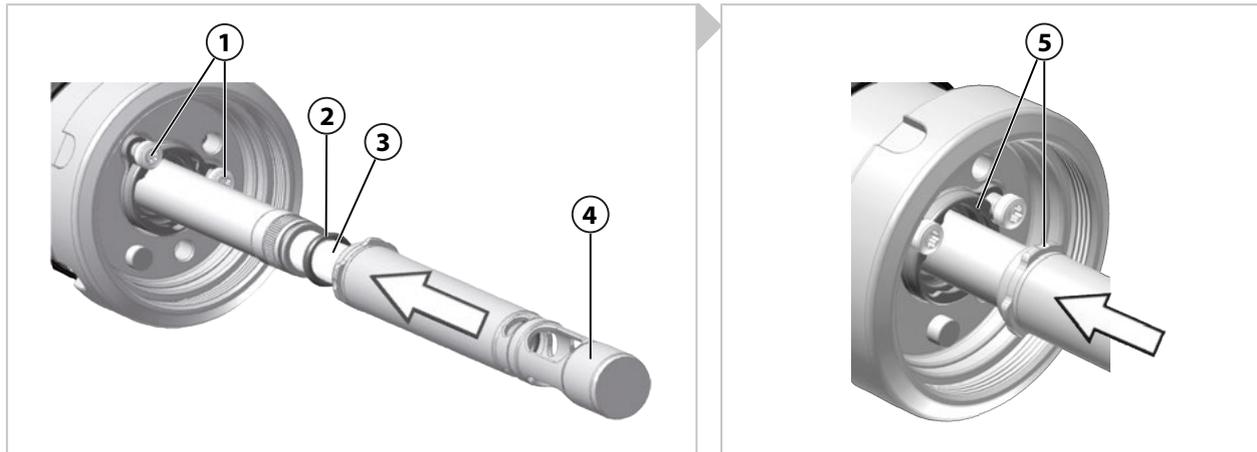


01. Démontez l'unité d'entraînement **(1)**. → *Unité d'entraînement : Démontage, p. 31*
02. Déplacer l'unité d'entraînement **(1)** en position Process (la sonde doit pour cela être montée).
→ *Déplacement en position Process, p. 23*
03. Desserrer les vis **(2)** avec un tournevis de type TX25 **(3)** en effectuant environ 4 tours (ne pas dévisser entièrement).
04. Tourner le tuyau d'immersion **(4)** d'environ 60° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le connecteur à baïonnette du tube d'immersion **(4)** soit ouvert.



05. Retirer le tube d'immersion **(4)** de la sonde **(6)**.
✓ Le joint torique **(5)** devient visible, le joint torique **(5)** se trouve le cas échéant dans le tube d'immersion démonté **(4)**.
06. Vérifier que le joint torique **(5)** n'est pas endommagé, le cas échéant remplacer le joint torique **(5)**.
→ *Jeux de joints, p. 40*

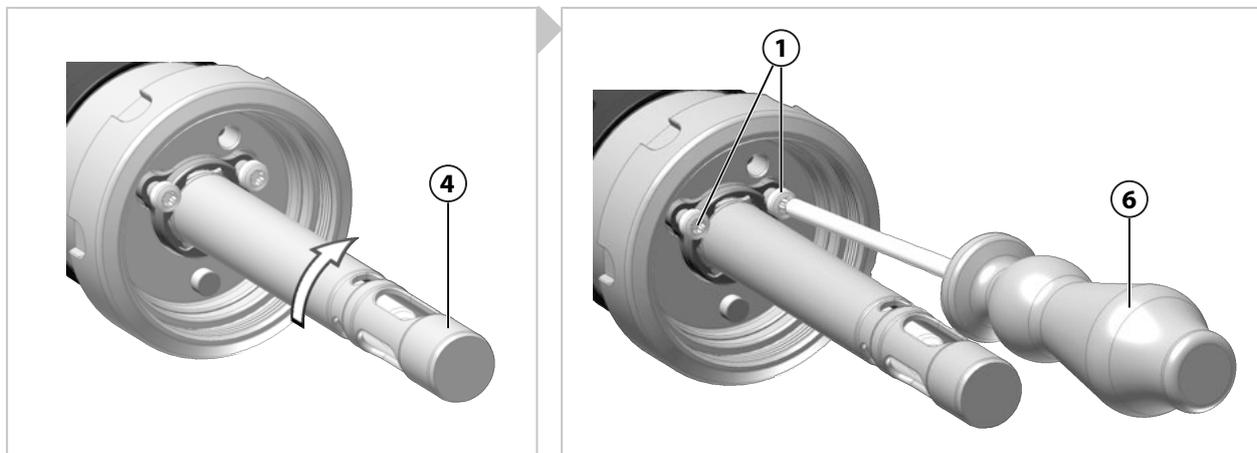
6.3.5 Tube d'immersion : Montage



01. Monter la sonde. → *Montage et démontage de sondes, p. 25*
02. Déplacer l'unité d'entraînement en position Process. → *Déplacement en position Process, p. 23*
03. Vérifier que le joint torique (2) n'est pas endommagé, le cas échéant remplacer le joint torique (2).
→ *Jeux de joints, p. 40*
04. Enfoncer à fond le joint torique (2) sur la sonde (3).
05. Si les vis (1) n'ont pas déjà été desserrées lors du démontage, les desserrer avec un tournevis de type TX25 (6) en effectuant environ 4 tours (ne pas dévisser entièrement).

Remarque: Il est possible qu'un joint torique ait par mégarde été laissé dans le tube d'immersion lors du démontage. Avant de procéder au montage, enlever ce joint torique du tube d'immersion.

06. Glisser avec précaution le tube d'immersion (4) sur la sonde (3) et le placer dans le connecteur à baïonnette (5).



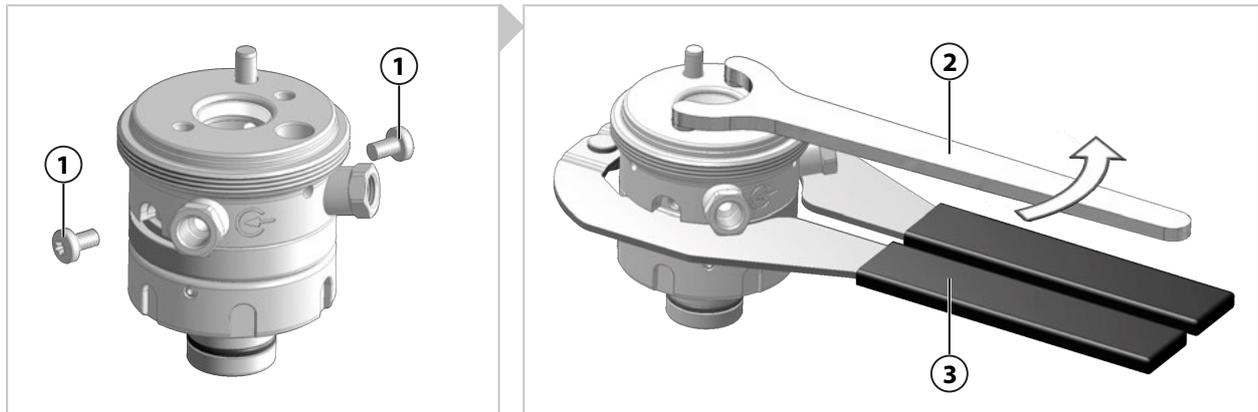
07. Enfoncer avec force le tube d'immersion (4) dans le connecteur à baïonnette (5) et tourner à env. 60° dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée solide.

Remarque: Le connecteur à baïonnette est verrouillé par la liaison mécanique des têtes de vis. Le tube d'immersion reste néanmoins mobile pour respecter les tolérances.

08. Serrer les vis (1) à l'aide d'un tournevis de type TX25 (6).

6.3.6 Chambre de calibration : Démontage

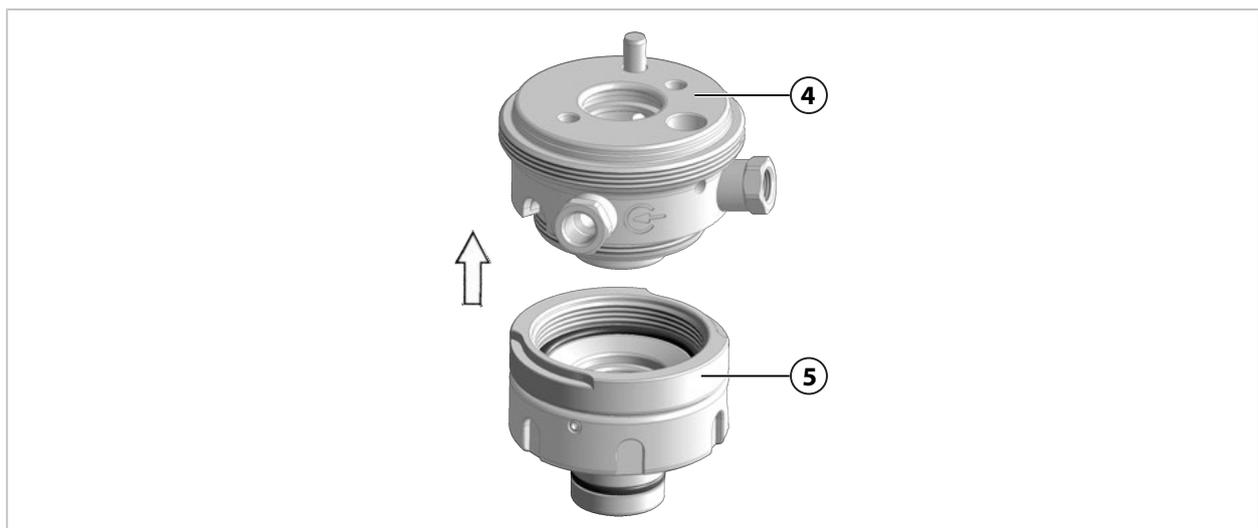
Remarque: Le kit de service ZU0754 ou ZU0740 est nécessaire pour démonter la chambre de calibration. → *Outils, p. 47*



01. Démonter l'unité de process de l'unité d'entraînement. → *Unité d'entraînement : Démontage, p. 31*

02. Desserrer les vis (1) à l'aide d'un tournevis de type TX25. Garder les vis (1) en vue du montage ultérieur.

03. Placer la pince (3) et desserrer le raccordement de la chambre de calibration en deux parties à l'aide d'une clé à douille (2).

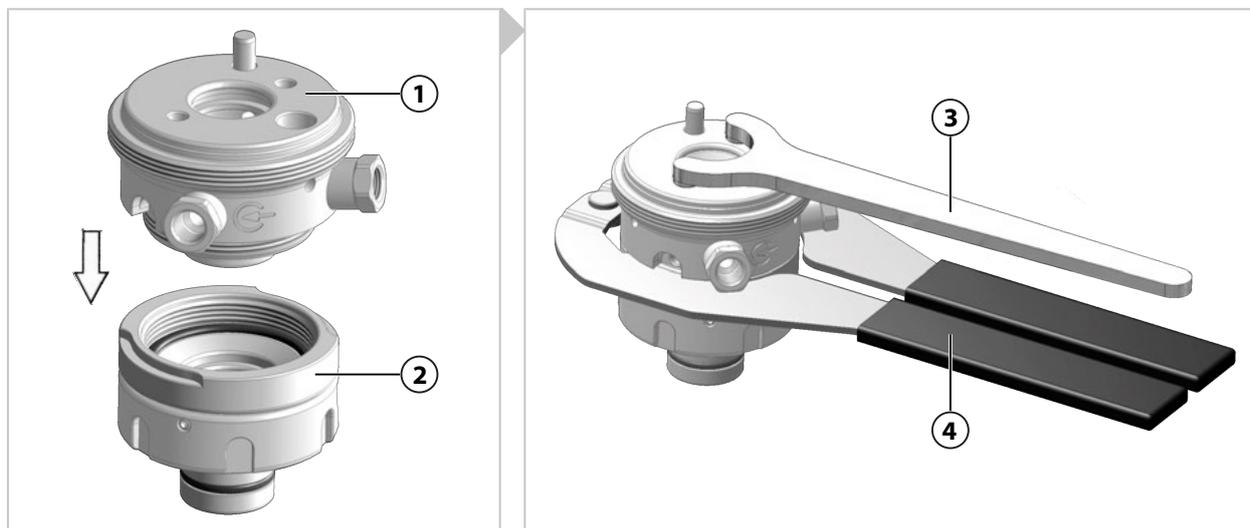


04. Dévisser la partie supérieure (4) de la partie inférieure (5) de la chambre de calibration et les séparer.

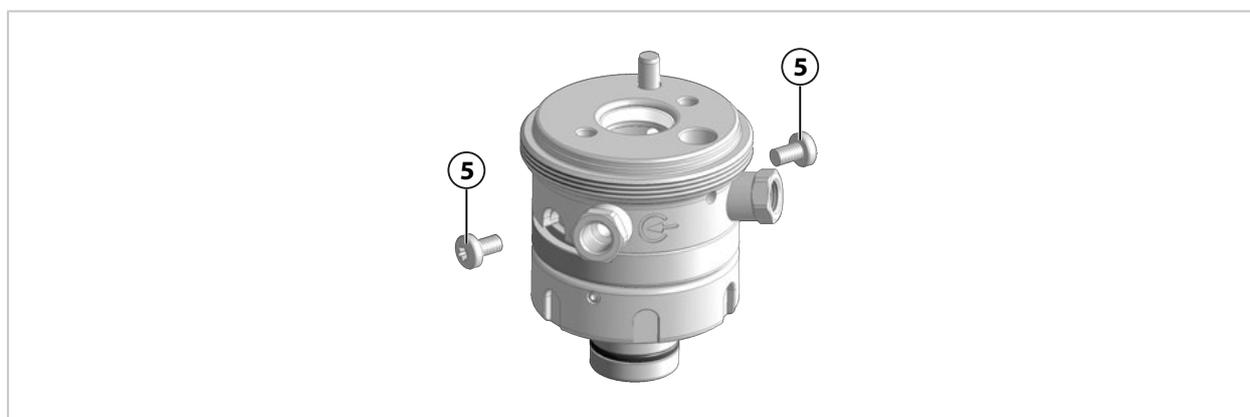
6.3.7 Chambre de calibration : Montage

Remarque: Le kit de service ZU0754 ou ZU0740 est nécessaire pour monter la chambre de calibration.
→ Outils, p. 47

Remarque: Utiliser les aides au montage ZU0746 et ZU0747 pour monter correctement les joints toriques et la bague racleuse. L'utilisation des aides au montage est décrite dans les documentations correspondantes. → Outils, p. 47



01. Vérifier que les joints toriques et la bague racleuse ne sont pas endommagés, le cas échéant remplacer les joints toriques et la bague racleuse. → Jeux de joints, p. 40
02. Relier la partie supérieure (1) à la partie inférieure (2) de la chambre de calibration et les visser à la main.
03. Placer la pince (4) et visser la chambre de calibration avec la clé à douille (3).



Remarque: La fixation de la chambre de calibration avec les deux vis n'est possible que si la partie supérieure et la partie inférieure de la chambre de calibration sont solidement vissées (jusqu'à la butée solide).

04. Serrer les vis (5) à l'aide d'un tournevis de type TX25.

6.3.8 Service de réparation Knick

Le service de réparation de Knick garantit une réparation adéquate du SensoGate WA131MH dans sa qualité d'origine. Pendant la réparation, un appareil de rechange est disponible sur demande.

Des informations complémentaires sont disponibles sur www.knick.de.

7 Dépannage

7.1 États de défaillance

État de défaillance	Cause possible	Remède
Du milieu de process s'échappe par l'orifice de fuite.	Défaut d'étanchéité en raison de joints toriques endommagés	Remplacer les joints toriques endommagés ¹⁾ → <i>Jeux de joints, p. 40</i>
Impossible d'appuyer sur le bouton de déverrouillage	Sonde non montée correctement ²⁾	Monter la sonde correctement → <i>Montage et démontage de sondes, p. 25</i>
	Joint torique ou anneau de compression de la sonde à électrolyte solide non en place ou mal positionné.	Monter correctement le joint torique ou l'anneau de compression de la sonde à électrolyte solide. → <i>Montage et démontage de sondes, p. 25</i>
	Corrosion ou impuretés causées par le milieu de process ³⁾	Procéder à un déverrouillage de secours → <i>Support rétractable : Déverrouillage de secours, p. 38</i> Nettoyer le SensoGate WA131MH ou l'envoyer pour réparation à Knick. → <i>Service de réparation Knick, p. 36</i>
Équipement de sécurité « Immersion bloquée sans sonde montée » hors service	Corrosion ou adhérence en raison de la pénétration du milieu du process ³⁾	Envoyer le SensoGate WA131MH en réparation à Knick → <i>Service de réparation Knick, p. 36</i>
	Déverrouillage de secours effectué (vis sans tête serrée)	Réinitialiser le déverrouillage de secours → <i>Support rétractable : Déverrouillage de secours, p. 38</i>
Verre de la sonde cassé	Sollicitations mécaniques sur le verre de la sonde (par ex. par le milieu de process)	Remplacer la sonde défectueuse → <i>Montage et démontage de sondes, p. 25</i>
		Retirer les débris de verre du SensoGate WA131MH le cas échéant Contrôler l'étanchéité du joint du tube d'immersion et le remplacer le cas échéant → <i>Jeux de joints, p. 40</i>
Indication d'une valeur mesurée incorrecte ou absence de valeur mesurée	Sonde éventuellement défectueuse	Remplacer la sonde → <i>Montage et démontage de sondes, p. 25</i>
	Câble de la sonde endommagé ou connecteur défectueux	Fixer le connecteur ou remplacer le câble de la sonde endommagé → <i>Montage et démontage de sondes, p. 25</i>

Voir aussi

- *Réparation, p. 31*
- *Service de réparation Knick, p. 36*
- *Retour, p. 39*
- *Pièces de rechange, accessoires et outils, p. 40*

¹⁾ Après le remplacement des joints toriques endommagés, nettoyer les orifices de fuite pour identifier une éventuelle nouvelle fuite de milieu de process.

²⁾ Fonctionnalité disponible uniquement pour les versions avec l'équipement de sécurité « Immersion bloquée sans sonde montée ».

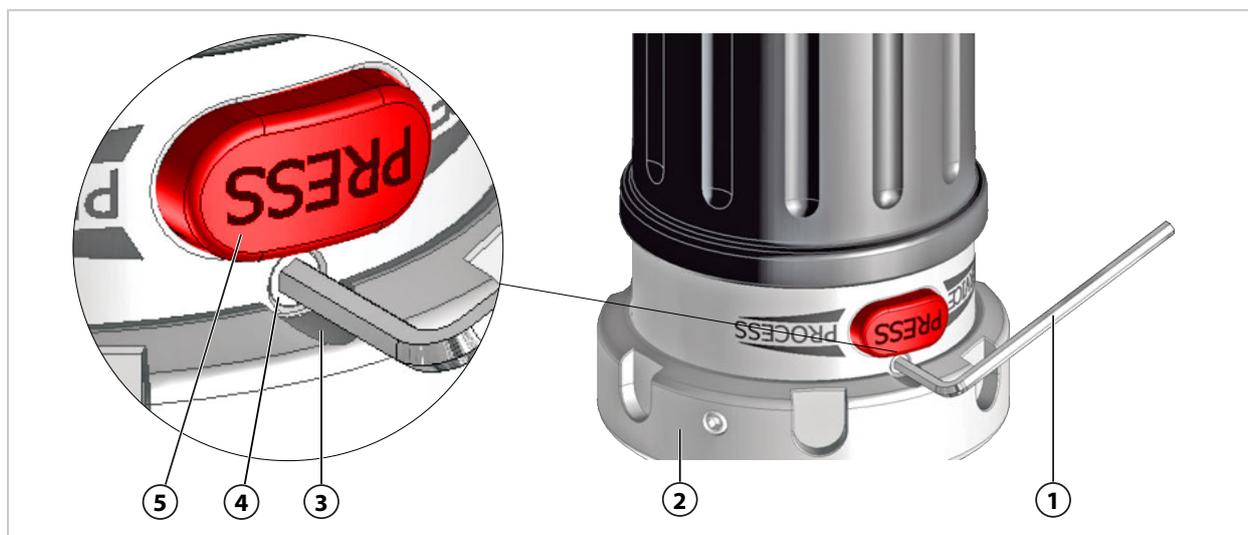
³⁾ Il est recommandé d'utiliser le capot de protection ZU0759 pour empêcher des fluides de pénétrer dans le logement de la sonde depuis l'extérieur. Un rinçage de la sonde avant le démontage est recommandé pour éviter l'entraînement du milieu de process dans la zone des logements de sonde.

7.2 Support rétractable : Déverrouillage de secours

⚠ AVERTISSEMENT! Du milieu de process ou de rinçage peut s'échapper du SensoGate WA131MH ou du raccordement process et contenir des matières dangereuses. Suivre les consignes de sécurité. → *Sécurité, p. 5*

⚠ AVERTISSEMENT! Le déverrouillage de secours met hors service l'équipement de sécurité « Immersion bloquée sans sonde montée » (le verrouillage en position Service ou Process reste maintenu). Une fois les défauts éliminés, réinitialiser le déverrouillage de secours.

Remarque: Un déverrouillage de secours peut s'avérer nécessaire en cas de défaillance de la fonction de verrouillage, par ex. lorsqu'il est impossible d'enfoncer le bouton de déverrouillage dans quelque position que ce soit.¹⁾



⚠ AVERTISSEMENT! Du milieu de process sous pression est susceptible de s'échapper du raccordement process. Desserrer l'écrou-raccord de l'adaptation au process d'un tour au maximum.

01. Desserrer l'écrou-raccord **(2)** d'un tour au maximum jusqu'à ce que le logement **(3)** se trouve sous la vis sans tête **(4)**. → *Unité d'entraînement : Démontage, p. 31*
02. Serrer la vis sans tête **(4)** à l'aide d'une clé Allen 2,5 mm **(1)** jusqu'à la butée.
03. Déplacer le SensoGate WA131MH en position Service. → *Déplacement en position Service, p. 24*
04. Éliminer le défaut, envoyer le SensoGate WA131MH le cas échéant pour réparation à Knick.
→ *États de défaillance, p. 37*

Remarque: La fonction de l'équipement de sécurité « Immersion bloquée sans sonde montée » n'est garantie que lorsque la vis sans tête **(4)** est correctement montée.

05. Desserrer la vis sans tête **(4)** à l'aide d'une clé Allen 2,5 mm **(1)** jusqu'à ce que la vis sans tête **(4)** soit alignée sur la surface extérieure de l'unité d'entraînement.
06. Fixer l'écrou-raccord **(2)** → *Unité d'entraînement : Montage, p. 32*
07. Vérifier le cas échéant la fonction « Immersion bloquée sans sonde montée ».
→ *Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée : Contrôle de fonctionnement, p. 29*
→ *Immersion bloquée sans sonde à électrolyte liquide montée : Contrôle de fonctionnement, p. 30*

¹⁾ Dans le cas de versions avec l'équipement de sécurité « Immersion bloquée sans sonde montée », il est impossible d'enfoncer le bouton de déverrouillage sans sonde montée comme prévu. → *Équipements de sécurité, p. 6*

8 Mise hors service

8.1 Support rétractable : Démontage

⚠ AVERTISSEMENT! Risque d'explosion dû à des étincelles d'origine mécanique en cas d'utilisation dans une atmosphère explosive. Prendre des mesures de manière à empêcher la formation d'étincelles. Suivre les consignes de sécurité. → *Utilisation en atmosphère explosive, p. 8*

⚠ AVERTISSEMENT! Du milieu de process ou de rinçage peut s'échapper du SensoGate WA131MH ou du raccordement process et contenir des matières dangereuses. Suivre les consignes de sécurité. → *Sécurité, p. 5*

01. Mettre le process hors pression.
02. Déplacer le SensoGate WA131MH en position Service. → *Déplacement en position Service, p. 24*
03. Démonter le flexible d'écoulement.
04. Option : Démonter le flexible d'amenée¹⁾.
05. Option : Démonter l'accessoire de sécurité installé (par ex. l'agrafe de sécurité ZU0818).
06. Desserrer l'adaptation au process.
07. Retirer le SensoGate WA131MH du raccordement process du client.
08. Obturer le raccordement process convenablement.

8.2 Retour

Si nécessaire, renvoyer le SensoGate WA131MH nettoyé et correctement emballé à Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG.

En cas de contact avec des matières dangereuses, il est impératif de décontaminer ou de désinfecter le SensoGate WA131MH avant de le renvoyer. Un formulaire de retour doit toujours être joint au retour pour éviter toute mise en danger potentielle des collaborateurs de service. → *Annexe, p. 54*

Des informations complémentaires sont disponibles sur www.knick.de.

8.3 Élimination

L'élimination correcte du produit doit être effectuée conformément aux lois et aux directives locales en vigueur.

Selon la version, le SensoGate WA131MH peut contenir divers matériaux. → *Codes produits, p. 11*

¹⁾ Sa présence dépend de la version commandée. → *Codes produits, p. 11*

9 Pièces de rechange, accessoires et outils

9.1 Jeux de joints

Les jeux de joints sont disponibles dans plusieurs matériaux.

Les petits jeux de joints (sous la désignation Kit X/1) contiennent uniquement des joints toriques en contact direct avec le milieu de process.

Les jeux de joints avancés (sous la désignation Kit X/2) contiennent en supplément des joints toriques en contact avec le milieu de rinçage.

Chaque jeu de joints est accompagné d'une carte. Cette dernière fournit des informations sur le contenu et sur l'emplacement de montage des joints toriques et les zones de lubrification. Les joints toriques remplacés doivent être lubrifiés avec la graisse lubrifiante fournie.

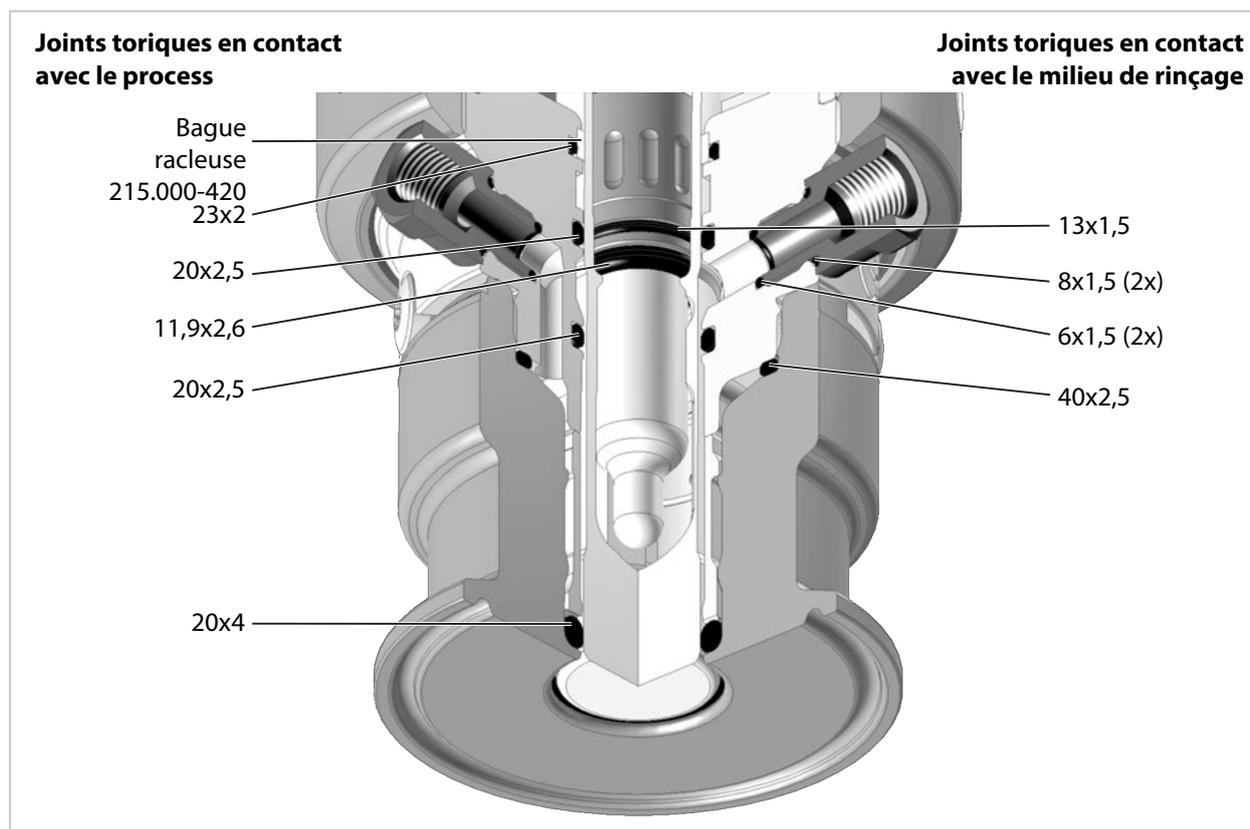
Il est recommandé d'utiliser les aides au montage ZU0746 et ZU0747 pour monter correctement les joints toriques et la bague racleuse. L'utilisation des aides au montage est décrite dans la documentation du produit correspondant. → *Outils, p. 47*

Jeux de joints		Référence
Raccordement process raccord laitier, Tri-Clamp, Varivent, BioControl	Kit E/1	Joints en contact avec le process : EPDM FDA ZU0700/1
	Kit E/2	Joints en contact avec le process : EPDM FDA, contact avec le milieu de rinçage : EPDM FDA ZU0841
	Kit F/1	Joints en contact avec le process : FKM FDA ZU0697/1
	Kit F/2	Joints en contact avec le process : FKM FDA, contact avec le milieu de rinçage : FKM FDA ZU0842
	Kit G/1	Joints en contact avec le process : FFKM FDA ZU0766/1
	Kit G/2	Joints en contact avec le process : FFKM FDA, contact avec le milieu de rinçage : EPDM FDA ZU0843
	Kit H/1	Joints en contact avec le process : FFKM FDA ZU0766/1
	Kit H/2	Joints en contact avec le process : FFKM FDA, contact avec le milieu de rinçage : FFKM FDA ZU0844
	U/1	Joints en contact avec le process : EPDM FDA USP VI ZU1111/1
	U/2	Joints en contact avec le process : EPDM FDA USP VI contact avec le milieu de rinçage : EPDM FDA USP VI ZU1111/3
Raccordement process manchon Ingold H0	Kit E/1	Joints en contact avec le process : EPDM FDA ZU0704/1
	Kit E/2	Joints en contact avec le process : EPDM FDA, contact avec le milieu de rinçage : EPDM FDA ZU0845
	Kit F/1	Joints en contact avec le process : FKM FDA ZU0703/1
	Kit F/2	Joints en contact avec le process : FKM FDA, contact avec le milieu de rinçage : FKM FDA ZU0846
	Kit G/1	Joints en contact avec le process : FFKM FDA ZU0768/1
	Kit G/2	Joints en contact avec le process : FFKM FDA, contact avec le milieu de rinçage : EPDM FDA ZU0847
	Kit H/1	Joints en contact avec le process : FFKM FDA ZU0768/1
	Kit H/2	Joints en contact avec le process : FFKM FDA, contact avec le milieu de rinçage : FFKM FDA ZU0848
	U/1	Joints en contact avec le process : EPDM FDA USP VI ZU1112/1
	U/2	Joints en contact avec le process : EPDM FDA USP VI contact avec le milieu de rinçage : EPDM FDA USP VI ZU1112/3

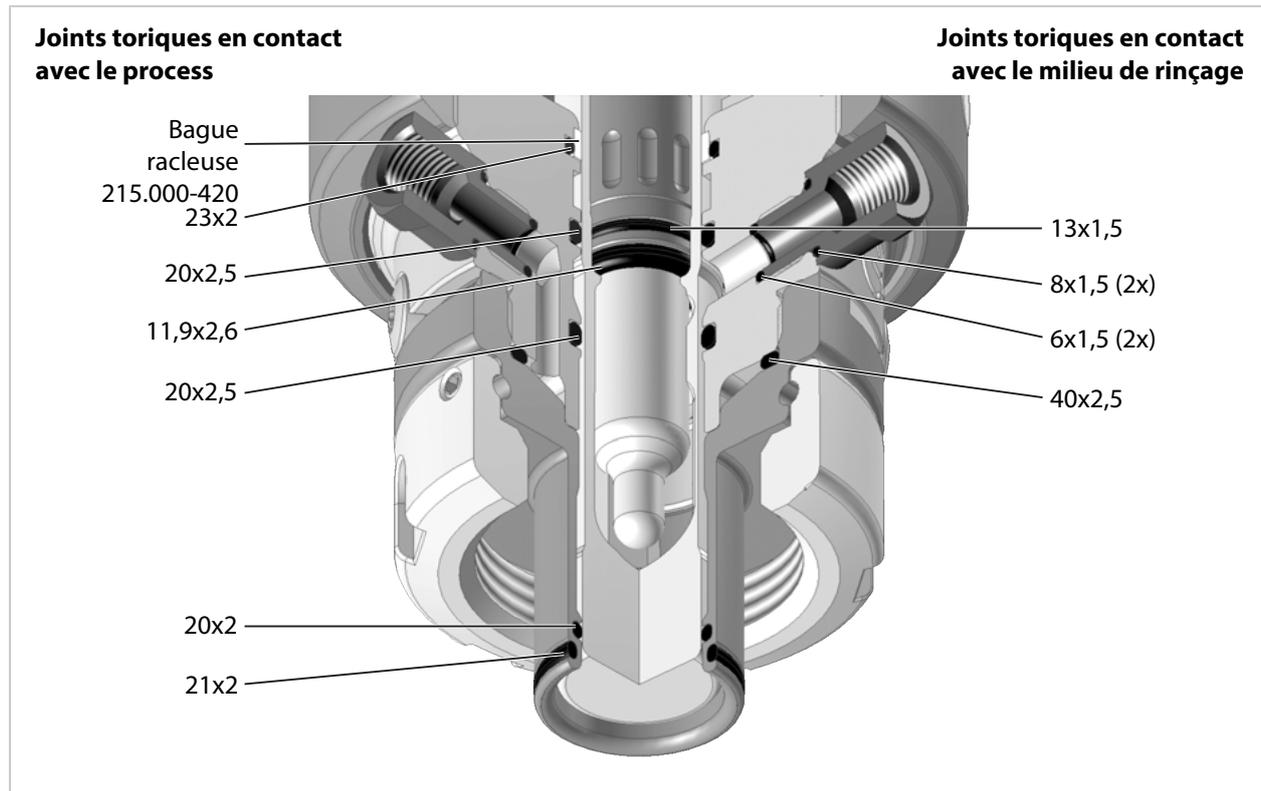
Jeux de joints			Référence
Raccordement process manchon Ingold H1	Kit E/1	Joints en contact avec le process : EPDM FDA	ZU0704/1
	Kit E/2	Joints en contact avec le process : EPDM FDA, contact avec le milieu de rinçage : EPDM FDA	ZU0849
	Kit F/1	Joints en contact avec le process : FKM FDA	ZU0703/1
	Kit F/2	Joints en contact avec le process : FKM FDA, contact avec le milieu de rinçage : FKM FDA	ZU0850
	Kit G/1	Joints en contact avec le process : FFKM FDA	ZU0768/1
	Kit G/2	Joints en contact avec le process : FFKM FDA, contact avec le milieu de rinçage : EPDM FDA	ZU0851
	Kit H/1	Joints en contact avec le process : FFKM FDA	ZU0768/1
	Kit H/2	Joints en contact avec le process : FFKM FDA, contact avec le milieu de rinçage : FFKM FDA	ZU0852
	U/1	Joints en contact avec le process : EPDM FDA USP VI	ZU1112/1
	U/2	Joints en contact avec le process : EPDM FDA USP VI contact avec le milieu de rinçage : EPDM FDA USP VI	ZU1112/5

Remarque: D'autres jeux de joints sont disponibles sur demande.

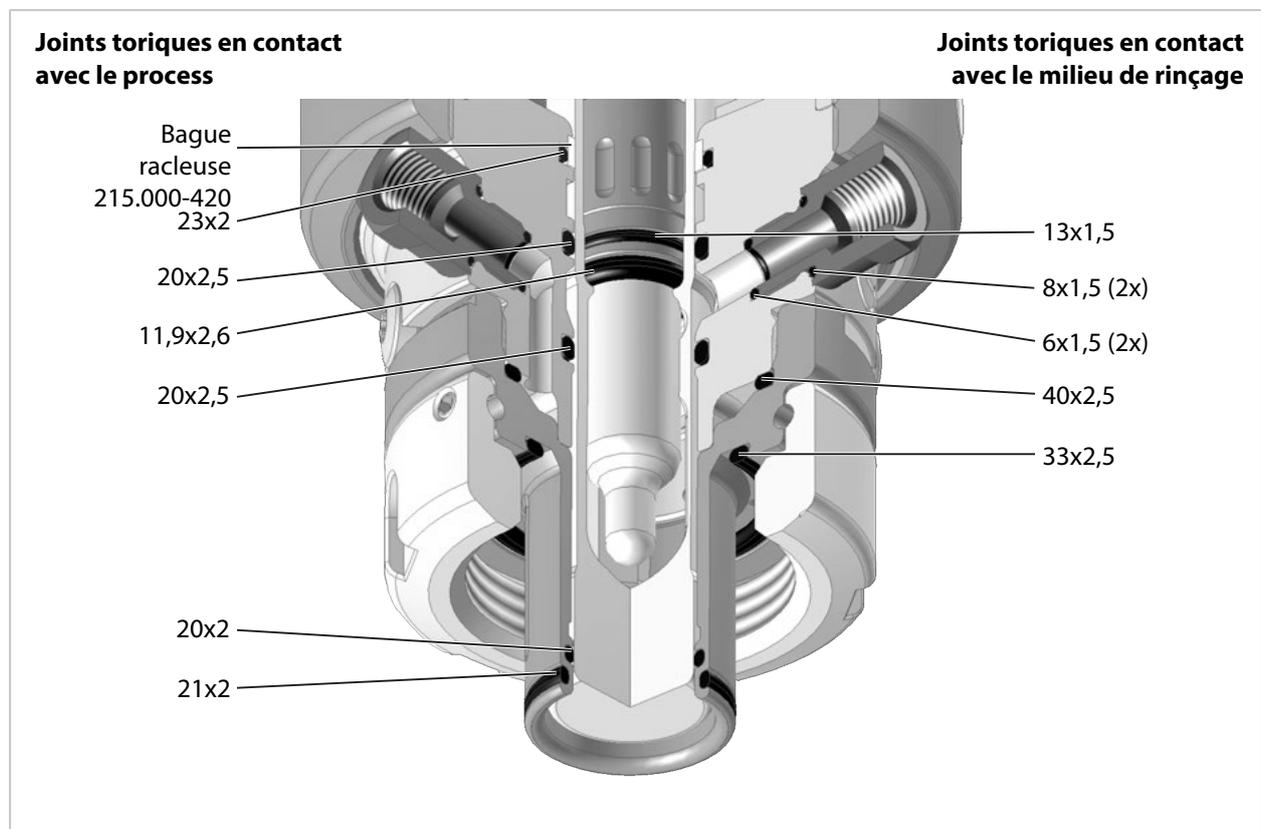
Jeux de joints pour l'adaptation au process raccord laitier, Tri-Clamp, Varivent, BioControl



Jeux de joints pour l'adaptation au process manchon Ingold H0



Jeux de joints pour l'adaptation au process manchon Ingold H1

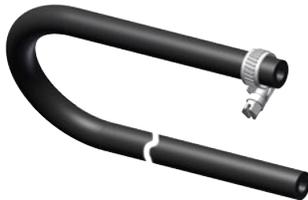


9.2 Pièces de rechange



ZU0739 Soufflet

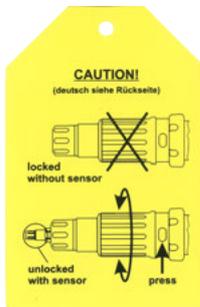
Le soufflet (uniquement dans le cas de versions pour sondes à électrolyte liquide) protège le support situé sous la chambre sous pression de toute contamination extérieure et de l'usure.



ZU0889 Flexible d'écoulement

Le flexible d'écoulement est conçu pour évacuer le milieu de rinçage, de nettoyage ou de rinçage de la chambre de calibrage.

→ *Flexible d'écoulement : Installation, p. 21*



Étiquette de sécurité

L'étiquette de sécurité fournit des informations sur l'équipement de sécurité « Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée ».

→ *Équipements de sécurité, p. 6*

Les étiquettes de sécurité endommagées ou perdues seront remplacées sur demande.

9.3 Accessoires



ZU0759 et ZU0759/1 Capot de protection

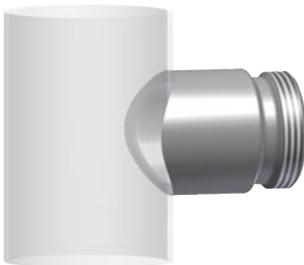
Le capot de protection sert de protection contre les intempéries et la pénétration de liquides ou de particules de l'extérieur dans la zone des connecteurs de la sonde.

ZU0759 : adapté aux versions avec des sondes à électrolyte solide
 ZU0759/1 : adapté aux version avec des sondes à électrolyte liquide



ZU0717 (droit) Manchons à souder pour parois de cuves

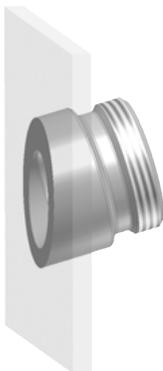
Raccordement process : Manchon Ingold (Ø 25 mm, G1 ¼)



ZU0717/DN (droit) Manchons à souder pour conduites

Raccordement process : Manchon Ingold (Ø 25 mm, G1 ¼)

adapté à DN50 ZU0717/DN50
 adapté à DN65 ZU0717/DN65
 adapté à DN80 ZU0717/DN80
 adapté à DN100 ZU0717/DN100



ZU0718 (incliné à 15°) Manchons à souder pour parois de cuves

Raccordement process : Manchon Ingold (Ø 25 mm, G1 ¼)



ZU0718/DN (incliné à 15°) Manchons à souder pour conduites

pour raccordement avec manchon Ingold (Ø 25 mm, G1 ¼)

adapté à DN50 ZU0718/DN50
 adapté à DN65 ZU0718/DN65
 adapté à DN80 ZU0718/DN80
 adapté à DN100 ZU0718/DN100

Les manchons de protection à souder avec fonction de sécurité HSD (Handling Safety Design) ont des orifices spéciaux sur la surface d'étanchéité pour le joint torique de l'adaptation au process. Si l'écrou-raccord Ingold est accidentellement desserré et que la pression de process est appliquée, ces orifices empêchent une étanchéité du joint torique. Une petite fuite permet de détecter rapidement le desserrage et de résoudre le problème avant que l'écrou-raccord Ingold ne soit entièrement desserré du filetage. Cela renforce la sécurité du personnel.



ZU0922 (droit) Manchon de protection à souder HSD pour parois de cuves

Raccordement process : Manchon Ingold (Ø 25 mm, G1 ¼)



ZU0922/DN (droit) Manchon de protection à souder HSD pour conduites

Raccordement process : Manchon Ingold (Ø 25 mm, G1 ¼)

adapté à DN50 ZU0922/DN50
 adapté à DN65 ZU0922/DN65
 adapté à DN80 ZU0922/DN80
 adapté à DN100 ZU0922/DN100



ZU0923 (incliné à 15°) Manchon de protection à souder HSD pour parois de cuves

Raccordement process : Manchon Ingold (Ø 25 mm, G1 ¼)



ZU0923/DN (incliné à 15°) Manchon de protection à souder HSD pour conduites

Raccordement process : Manchon Ingold (Ø 25 mm, G1 ¼)

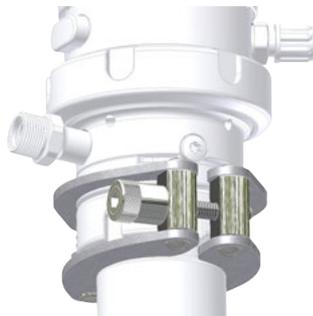
adapté à DN50 ZU0923/DN50
 adapté à DN65 ZU0923/DN65
 adapté à DN80 ZU0923/DN80
 adapté à DN100 ZU0923/DN100



RV01 Clapet antiretour

Le clapet antiretour RV01 empêche un retour du milieu de process ou du milieu de calibrage, de nettoyage ou de rinçage dans l'arrivée du SensoGate WA131MH.

Il est recommandé de remplacer le manchon d'arrivée du SensoGate WA131MH par le clapet antiretour RV01. → *Flexible d'amenée : Installation, p. 21*



ZU0818 Agrafe de sécurité pour manchon Ingold, 25 mm

L'agrafe de sécurité empêche le desserrage intempestif de l'écrou du raccord vissé du manchon Ingold (25 mm).

Les pattes de l'agrafe de sécurité relient le SensoGate WA131MH au raccordement process du client. Un ergot sur l'agrafe de sécurité s'engage dans l'encoche de l'écrou (liaison mécanique).



Rondelle de protection

Les rondelles de protection protègent les adaptations au process en plastique avec brides DIN et une section nominale DN80 ou DN100 de tout contact avec le milieu de process.

Matériaux :

- ZU0755, PEEK/FFKM DN80
- ZU0756, PEEK/FFKM DN100
- ZU0757, PVDF/FFKM DN80
- ZU0758, PVDF/FFKM DN100



ZU0887 Flexible d'amenée

Le flexible d'amenée est conçu pour amener le milieu de calibrage, de nettoyage ou de rinçage dans la chambre de calibrage du support rétractable.

→ *Flexible d'amenée : Installation, p. 21*

Filetage : G 1/8"

Longueur : 3 m

Diamètre nominal : DN 8

Matériau du flexible : EPDM

Matériau du raccord de flexible : acier inox

Matériau du joint torique 8x1,5 : EPDM

Matériau du joint torique 4,5x1,5 : EPDM



ZU0670/1 Alimentation en air pour les sondes soumises à pression 0,5 - 4 bar

ZU0670/2 Alimentation en air pour les sondes soumises à pression 1 - 7 bar

ZU0713 Flexible, 20 m (rallonge pour ZU0670)

Ce module permet de maintenir la surpression définie dans la chambre sous pression des versions pour sondes à électrolyte liquide.

9.4 Outils



ZU0680 Kit de service SensoGate équipement de base

Ce kit d'outils est adapté aux petits travaux d'entretien. Il permet de séparer facilement l'entraînement de l'unité de process, de monter un manchon Ingold et de remplacer le tube d'immersion avec entretien des joints toriques.



ZU0740 Kit de service SensoGate entretien, réparation, transformation

Ce kit d'outils contient tous les outils nécessaires aux opérations complètes d'entretien, de réparation et d'adaptation du produit. Ce kit d'outils permet de démonter entièrement le SensoGate WA131MH.



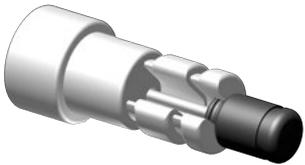
ZU0754 Kit de service SensoGate chambre de calibrage

Ce kit d'outils est adapté aux travaux d'entretien de la chambre de calibrage et de ses joints. Il permet de séparer facilement la chambre de calibrage en deux parties.



ZU0746 Aide au montage pour bague racleuse

L'aide au montage ZU0746 permet de monter facilement et correctement les bagues racleuses dans la chambre de calibrage du SensoGate WA131MH.



ZU0747 Aide au montage pour joints toriques 20 x 2,5

L'aide au montage ZU0747 permet de monter facilement et correctement les joints toriques 20 x 2,5 dans la chambre de calibrage du SensoGate WA131MH.



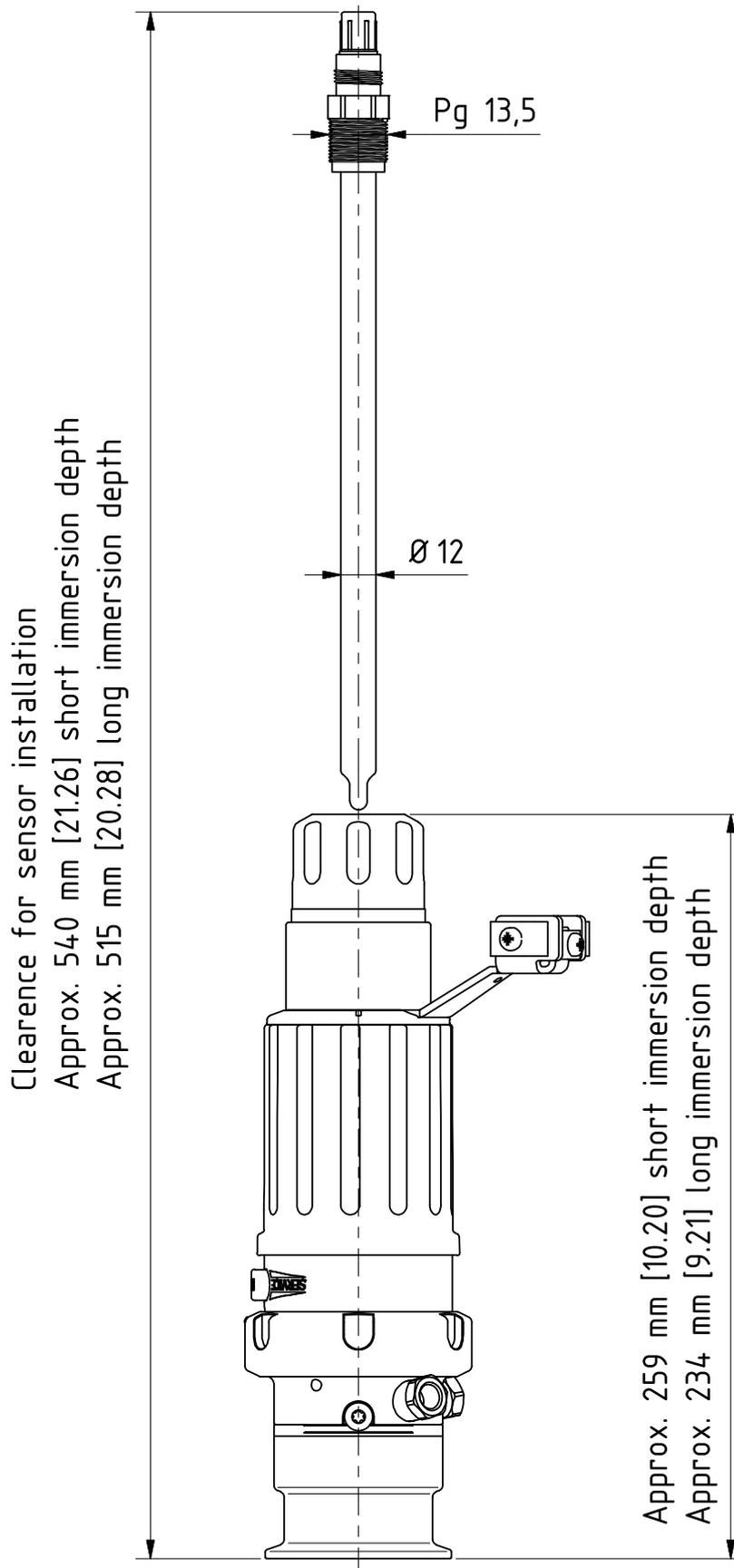
ZU0647 Clé de montage de sonde

La clé ZU0647 permet de serrer correctement la sonde sans endommager le filetage en plastique de la tête de la sonde PG 13,5 avec un couple de serrage trop élevé (par ex. en cas d'utilisation d'une clé plate).

10 Dessins cotés

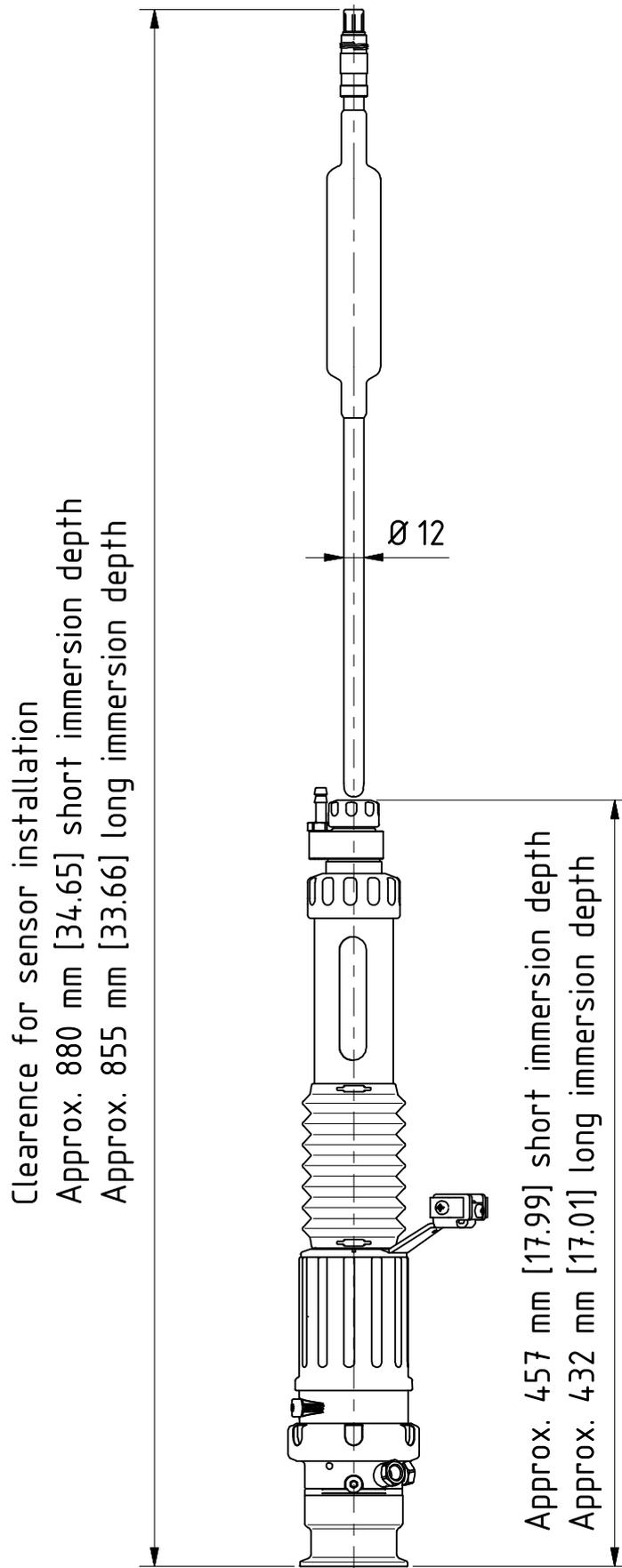
Support rétractable pour sonde à électrolyte solide, petite profondeur d'immersion

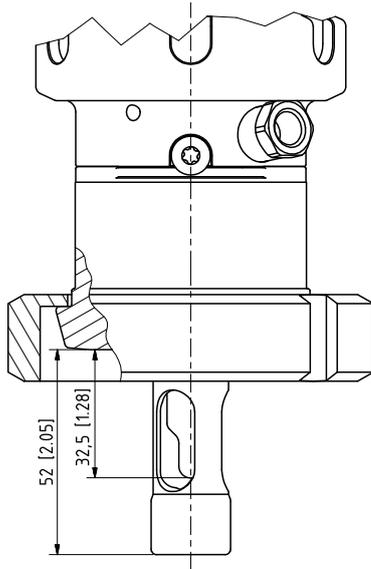
Remarque: Toutes les dimensions sont données en mm [pouces].



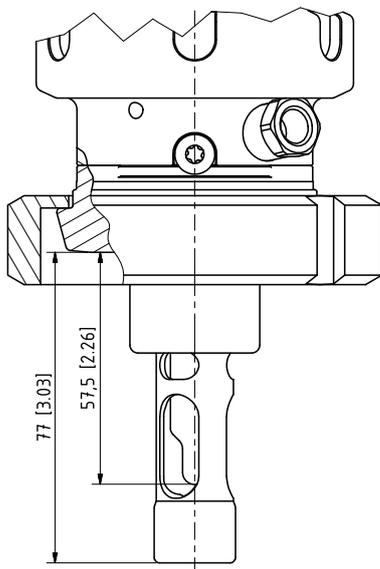
Support rétractable pour sonde à électrolyte liquide

Remarque: Toutes les dimensions sont données en mm [pouces].

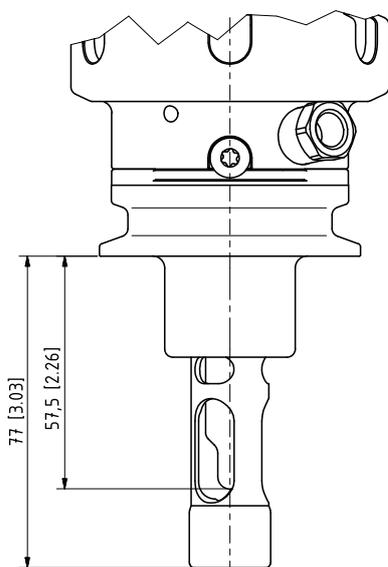




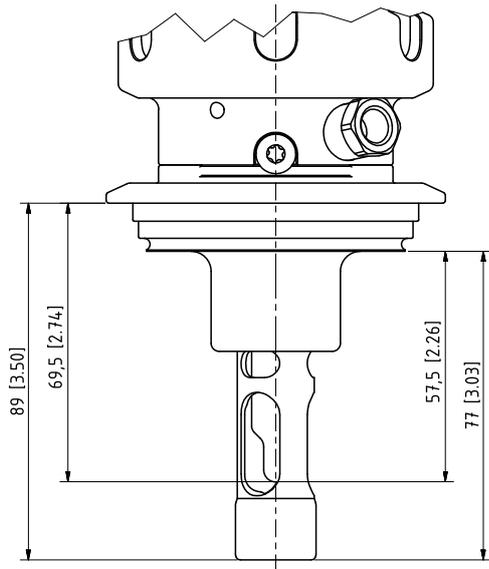
Raccord laitier DIN 11851 DN 40 ... DN 100
Petite profondeur



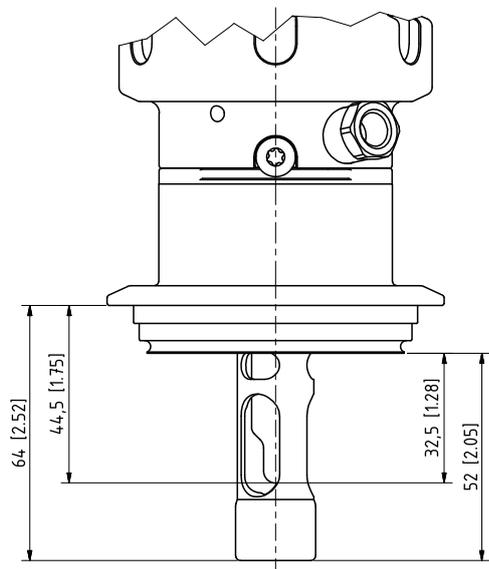
Raccord laitier DIN 11851 DN 40 ... DN 100
Grande profondeur



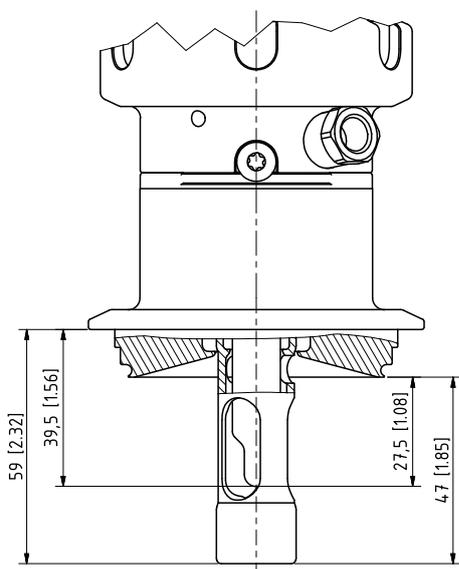
Clamp 1.5" ... Clamp 4"
Petite profondeur



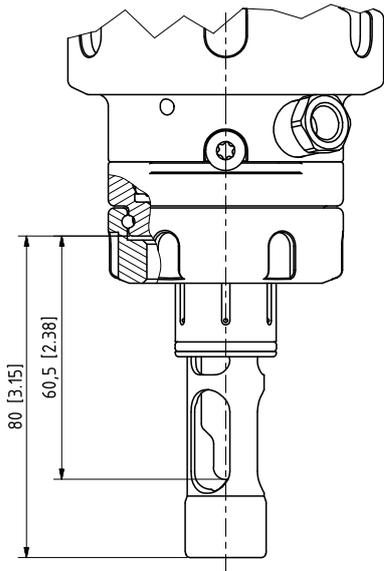
Varivent à partir de DN 80
Grande profondeur



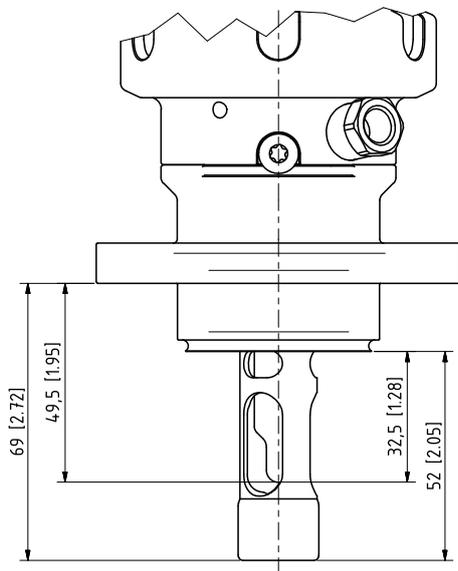
Varivent à partir de DN 65
Petite profondeur



Varivent à partir de DN 50
Petite profondeur



Manchon Ingold 25 mm



BioControl DN 50 ou DN 65

11 Caractéristiques techniques

Pression de process et température admissibles

Général

Adaptation au process 1.4404	10 bar (0 ... 140 °C) / 150 psi (à 32 ... 284 °F)
Statique en position Service uniquement	16 bar (à 0 ... 40 °C) / 230 psi (32 ... 104 °F)
Pression de rinçage et température admissibles	10 bar (5 ... 150 °C) / 150 psi (41 ... 302 °F)
Température ambiante	-10 ... 70 °C / 14 ... 158 °F
Protection	IP66
Matériau du boîtier	Inox A2, PEEK, PP, EPDM, Duran
Sondes	→ <i>Codes produits, p. 11</i>
Adaptations au process	→ <i>Codes produits, p. 11</i>
Connexions	
Arrivée	Filet femelle G 1/8"
Écoulement	Filet femelle G 1/8" avec raccord pour flexible DN 8 EPDM 3 m
Pour les sondes soumises à pression	Raccord de flexible DN 6, pression dans la chambre de calibrage 0,5 ... 1 bar / 7,25 ... 14,5 psi au-dessus de la pression du process (max. 7 bar / 101,5 psi)
Profondeurs / cotes de montage	→ <i>Dessins cotés, p. 48</i>
Matériaux en contact avec le milieu	→ <i>Codes produits, p. 11</i>
Poids	Selon les matériaux et la version

Annexe

→ [Formulaire de retour](#)

Formulaire de retour

Déclaration concernant l'exposition possible des produits expédiés à des substances ou des mélanges dangereux

* Classification de préférence selon le règlement CLP

Pour que le contrat de service soit accepté et exécuté, la déclaration doit être entièrement remplie.

Veuillez la joindre aux papiers d'expédition.

Pour toutes questions, merci de vous adresser à nos collaborateurs du service Réparation à Berlin.

Numéro RMA (pour l'obtenir, appelez le +49 30 80 191-241) :

Données client (à remplir impérativement si aucun numéro RMA n'est indiqué) :

Nom de la société :

Adresse :

Contact : Tél. / e-mail :

Indications sur le produit :

Désignation du produit :

Numéro de série :

Accessoire expédié :

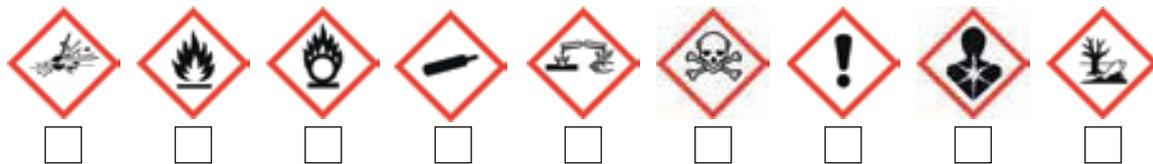
Le produit expédié est neuf / n'a jamais servi.

Le produit expédié n'est pas entré en contact avec des substances ou des mélanges dangereux.

Le produit expédié est entré en contact avec des substances ou des mélanges dangereux.

Veuillez préciser la classification de la substance dangereuse, avec éventuellement les mentions H (ou mentions R), ou indiquez au moins les pictogrammes de danger correspondants :

.....



Le produit est entré en contact avec des matières contaminées.

Le produit a fait l'objet, préalablement à l'expédition, d'un traitement dépolluant approprié, de manière à exclure tout risque.

Aucun traitement du produit visant à éliminer les substances dangereuses n'a été réalisé préalablement à l'expédition.

J'ai répondu aux questions ci-dessus en mon âme et conscience.

Nom : Société :

Date : Signature :

Copyright 2019 • Sous réserve de modifications
Ce document a été publié le 20/09/2019

Vous pouvez télécharger les documents à jour sur notre site Internet.

**Knick
Elektronische Messgeräte
GmbH & Co. KG**



Déclaration de contamination

Beuckestraße 22, 14163 Berlin
Téléphone : +49 30 80191-0
Fax : +49 30 80191-200
info@knick.de • www.knick.de

Glossaire

Danger

Un danger est défini comme une source potentielle de dommages. Le terme « danger » peut être spécifié pour désigner plus précisément l'origine ou la nature du dommage prévu.

Entretien

Mesures pour la conservation de l'état voulu [...] et pour le report du démontage du matériel d'usure existant d'une unité.

Évaluation des risques

Ensemble de la procédure, qui comprend une analyse et une évaluation des risques.

Inspection

Mesures permettant de déterminer et d'évaluer l'état réel d'une unité, y compris l'identification des causes de l'usure et d'en déduire les conséquences nécessaires pour une utilisation future.

Maintenance

Combinaison de toutes les mesures techniques, administratives et commerciales mises en œuvre tout au long du cycle de vie d'un objet et conçues pour maintenir l'objet dans un état dans lequel il peut remplir la fonction requise ou pour rétablir cet état.

Marquage CE

Déclaration du fabricant selon le règlement UE 765/2008 attestant que le produit est conforme aux exigences qui sont en vigueur et qui sont définies dans la législation d'harmonisation de l'Union européenne concernant leur marquage.

Mécanisme de charge puissant

Un mécanisme de charge puissant est [...] tout mécanisme de charge plus puissant que le frottement manuel d'une surface.

Réparation

Mesures permettant de remettre une unité dans un état fonctionnel, à l'exception des améliorations.

Risque

Combinaison de la probabilité d'occurrence d'un dommage et de son étendue.

Risque résiduel

Un risque résiduel est défini comme le risque subsistant après la mise en œuvre de mesures de protection.

Zone 0

Emplacement où une atmosphère explosive consistant en un mélange avec l'air de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeur ou de brouillard est présente en permanence, pendant de longues périodes ou fréquemment.

Index

A

Accessoires	44
Accessoires de sécurité	
Agrafe de sécurité K8	7
Agrafe de sécurité manchon Ingold, 25 mm	7
Clip de fixation	7
Adaptation au process	
Codes produits	11
Fonction	14
Transformation	17
Adaptations, support rétractable	17
Aide au montage	47
Arrivée	53
Avertissements	ii

B

Bague racleuse, contrôle	36
Bouton de déverrouillage, dépannage	37

C

Caractéristiques techniques	53
Carte, jeu de joints	40
Causes, défaillances	37
Certificats	8
Chambre de calibrage	
Aide au montage bague racleuse	47
Aides au montage joints toriques	47
Démontage	35
Montage	36
Chapitre d'introduction Sécurité	ii
Chapitre Sécurité	5
Charge électrostatique	8
Classe de protection IP	53
Clé type	10
Codage, code produit	11
Code de commande	11
Codes produits	
Codage	10
Exemple	10
Versions spéciales	12
Composition des joints	11
Connexions	53
Consignes de sécurité	ii
Consignes d'entretien	17
Contamination	37
Contenu	10
Contrôle de fonctionnement	
Immersion bloquée sans sonde à électrolyte liquide	30
Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide	29
Corrosion	37

D

Démontage, support rétractable	39
Dépannage	37
Description fonctionnelle, support rétractable	14
Désignation du modèle	11
Dessins cotés	48
Déverrouillage de secours	38
Dimensions	48

Dommages environnementaux	5
Dommages matériels	5

E

Écoulement	53
Électrostatique, charge	8
Élimination	39
EN 60079-11	19
Entretien	29
Intervalles d'entretien	29
Lubrifiant	30
Équipements de sécurité	
Adaptation	17
Vue d'ensemble	6
États de défaillance	37
Étiquette de sécurité	6
Évaluation des dangers	8
Évaluation des risques	ii
Exigences pour le personnel	5

F

Fiches de données de sécurité	8
Flexible d'amenée	21
Formulaire de retour	39
Fuite	37

I

Immersion bloquée sans sonde à électrolyte liquide montée	
Contrôle de fonctionnement	30
Fonction	6
Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée	
Contrôle de fonctionnement	29
Fonction	6
Influences environnantes	7
Inspection	29
Contrôles de fonctionnement	29
Intervalles d'inspection	29
Installation	
Accessoires de sécurité	20
Flexible d'amenée	21
Flexible d'écoulement	21
Support rétractable	20
Interrupteur de fin de course	
Contacts Reed	19
EN 60079-11	19

J

Jeux de joints	40
Joint torique, usure	37

K

Kits de service	47
-----------------	----

L

Liaison équipotentielle	
Éviter les risques d'inflammation possibles	8
Raccordement	26
Lieu d'installation	8
Lubrifiants autorisés	30

M

Maintenance	29
Maintenance préventive	9
Marquages	14
Matériaux du boîtier	11
Matières dangereuses	8
Mécanismes de charge puissants	8
Mise en service	22
Mise hors service	39
Montage	20
Montage, support rétractable	20

N

Numéro de contrôle	13
Numéro de série	
Support rétractable avec homologation Ex	13
Support rétractable sans homologation Ex	12

O

Orifices de fuite	6
Outils	
Aides au montage	47
Clé de montage de sonde	47
Kits de service	47
Sécurité	9

P

Pièces de rechange	43
Pièces de rechange d'origine	9
Plaque signalétique	
Unité de process, avec homologation Ex	13
Unité de process, sans homologation Ex	12
Unité d'entraînement, avec homologation Ex	13
Unité d'entraînement, sans homologation Ex	12
Point de raccordement	20
Position Process	
Déplacement en	23
Description	18
Vue d'ensemble des positions finales	18
Position Service	
Déplacement en	24
Description	18
Vue d'ensemble des positions finales	18
Positions finales	18
Première inspection	29
Pression de process, admissible	53
Pression de rinçage admissible	53
Protection contre la poussière et l'humidité	53

Q

Qualification minimum	5
-----------------------	---

R

Raccordement à l'eau potable	
Clapet antiretour	21
Contamination	21
EN 1717	21
Raccordement process	14
Remarques complémentaires concernant les informations de sécurité	ii
Remarques concernant les informations de sécurité	ii
Remèdes, défaillances	37
Réparation	31
Retour	39
Risques résiduels	7

S

Sécurité anti-démontage pour sondes à électrolyte solide	6
Selon les indications	48
Sonde	
Bris de verre	37
Clé de montage	47
Dépannage	37
Transformation du logement de sonde	17
Sondes soumises à pression	53
Soufflet	43
Sources d'inflammation	8
Structure, support rétractable	14
Support rétractable	
Adaptations	17
Angle de montage	20
Défaut d'étanchéité	37
Fonction	14
Modules principaux	14
Symboles et marquages	14

T

Technicien	5
Température admissible	53
Température ambiante	53
Température de surface maximale admissible	53
Transformations	17
Transformations autorisées	17
Troubleshooting	37

U

Unité de process	
Plaque signalétique	12
Structure	14
Unité d'entraînement	
Démontage	31
Montage	32
Plaque signalétique	12
Structure	14
Utilisation conforme	5

V

Versions	10
Versions spéciales	12

Z

Zones à atmosphère explosive	8
------------------------------	---



Knick
Elektronische Messgeräte
GmbH & Co. KG

Siège

Beuckestraße 22 • 14163 Berlin
Allemagne
Tél. : +49 30 80191-0
Fax : +49 30 80191-200
info@knick.de
www.knick.de

Agences locales

www.knick-international.com

Traduction de la notice originale
Copyright 2020 • Sous réserve de modifications
Version 6 • Ce document a été publié le 19/06/2020.
Vous trouverez les documents actuels sur notre site Internet,
sous le produit correspondant.

TA-215.305-KNFR06



097332