

Manuel utilisateur

SensoGate WA131H

Support rétractable



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



Remarques complémentaires

Veillez lire ce document et le conserver pour une utilisation ultérieure. Avant d'assembler, d'installer, d'utiliser ou d'entretenir le produit, assurez-vous d'avoir parfaitement compris les instructions et les risques décrits dans le présent document. Il est impératif de respecter l'ensemble des consignes de sécurité. Le non-respect des instructions décrites dans le présent document peut entraîner des blessures corporelles graves et/ou des dommages matériels. Ce document est susceptible d'être modifié sans préavis.

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

Les avertissements suivants sont utilisés dans le présent document afin d'attirer l'attention sur des situations de danger :

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 à du contenu complémentaire.
✓	Résultat intermédiaire ou final d'une instruction.
▶	Sens d'exécution d'une instruction.
①	Numéro de position dans une illustration.
(1)	Numéro de position dans le texte.

Documents complémentaires pour les versions spéciales

- Documentation complémentaire pour les modèles spéciaux V et W (immersion automatiquement bloquée en cas de sonde démontée) ¹⁾

¹⁾ Des informations supplémentaires sur les versions spéciales sont disponibles dans le code produit.
→ Codes produits, p. 12

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
1.5	Accessoires de sécurité	8
1.6	Matières dangereuses	8
1.7	Utilisation en atmosphère explosive	9
1.7.1	Dangers d'inflammation éventuels lors de l'installation et la maintenance.....	9
1.7.2	Risques d'inflammation éventuels durant le fonctionnement	10
1.8	Formations à la sécurité.....	10
1.9	Maintenance et pièces de rechange	10
2	Produit.....	11
2.1	Fourniture	11
2.2	Identification du produit	11
2.2.1	Exemple de désignation du modèle	11
2.2.2	Codes produits	12
2.3	Plaques signalétiques.....	14
2.4	Symboles et marquages.....	16
2.5	Structure et fonctionnement.....	16
2.5.1	Support rétractable	17
2.5.2	Entraînements et logements de sonde.....	18
2.5.3	Adaptations au process.....	18
2.5.4	Tube d'immersion	19
2.6	Adaptations autorisées	19
2.7	Positions finales SERVICE/PROCESS.....	20
2.7.1	Positions de service et process.....	20
2.7.2	Signalisation de fin de course.....	21
3	Installation	22
3.1	Support rétractable : montage	22
3.2	Accessoires de sécurité : installation.....	23
3.3	Flexible d'écoulement : installation.....	23
3.4	Flexible d'arrivée (option) : installation.....	24
3.5	Commande pneumatique : installation.....	25
3.5.1	Installation sans fins de course.....	25
3.5.2	Installation avec fins de course	25
4	Mise en service.....	26
5	Fonctionnement	27
5.1	Déplacement en position de process (Position finale PROCESS)	27
5.2	Déplacement en position de service (Position finale SERVICE).....	27
5.3	Montage et démontage de sondes.....	28

5.3.1	Consignes de sécurité pour le montage et démontage de sondes	28
5.3.2	Sonde à électrolyte solide, petite profondeur d'immersion : montage	28
5.3.3	Sonde à électrolyte solide, petite profondeur d'immersion : démontage	29
5.3.4	Sonde à électrolyte solide, grande profondeur d'immersion : montage	30
5.3.5	Sonde à électrolyte solide, grande profondeur d'immersion : démontage.....	31
5.3.6	Sonde à électrolyte liquide : montage.....	32
5.3.7	Sonde à électrolyte liquide : démontage	33
6	Maintenance	35
6.1	Inspection	35
6.1.1	Intervalles d'inspection et d'entretien.....	35
6.1.2	Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée : contrôle de fonction- nement.....	35
6.1.3	Immersion bloquée sans sonde à électrolyte liquide montée : contrôle de fonction- nement.....	36
6.2	Entretien.....	36
6.2.1	Lubrifiants utilisés et autorisés	36
6.3	Réparation	37
6.3.1	Consignes de sécurité pour les réparations.....	37
6.3.2	Unité d'entraînement : démontage	37
6.3.3	Unité d'entraînement : montage	38
6.3.4	Tube d'immersion : démontage.....	39
6.3.5	Tube d'immersion : montage	40
6.3.6	Chambre de calibrage : démontage.....	41
6.3.7	Chambre de calibrage : montage	42
6.3.8	Service de réparation Knick.....	42
7	Dépannage.....	43
7.1	État de défaillance : le support rétractable n'atteint pas entièrement la position finale SERVICE ou PROCESS.....	43
8	Mise hors service	44
8.1	Support rétractable : démontage	44
8.2	Retour.....	44
8.3	Élimination	44
9	Pièces de rechange, accessoires et outils	45
9.1	Jeux de joints.....	45
9.2	Pièces de rechange.....	48
9.3	Accessoires	48
9.4	Outils.....	51
10	Caractéristiques techniques	52
11	Dessins cotés.....	53
	Glossaire.....	60

1 Sécurité

Ce document contient des instructions importantes pour l'utilisation du produit. Suivez toujours ces instructions à la lettre et assurez-vous d'utiliser le produit avec précaution. Pour toutes questions, la société Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG (ci-après dénommée « Knick ») se tient à votre disposition aux coordonnées indiquées au dos de ce document.

1.1 Utilisation conforme

Le SensoGate WA131H (désigné ci-après « le produit ») est un support rétractable à installer dans les chaudières, les réservoirs ou les conduites. Ce produit sert à accueillir une sonde pour la mesure des paramètres du process. La sonde est plongée dans le fluide de process par le SensoGate WA131H. Le SensoGate WA131H est un produit à commande pneumatique.

En position de service (position finale SERVICE), le nettoyage, le calibrage et le remplacement de sonde par le client (ci-après aussi appelé « opérateur ») sont possibles dans les conditions de process. Suivre pour cela les instructions décrites dans le présent document.

Si le produit est utilisé avec des produits ou des pièces non autorisés par Knick, l'exploitant assume tous les risques et responsabilités à cet égard.

Le support SensoGate WA131H convient pour les types de sonde suivants :

Sondes à électrolyte solide	Diamètre tige 12 mm, longueur 225 mm, filetage tête de sonde PG 13,5
Sondes à électrolyte liquide	Diamètre tige 12 mm, longueur 250 mm ou 450 mm
Sondes optiques	Diamètre tige 12 mm

Des informations complémentaires sont disponibles dans la documentation correspondante du fabricant de la sonde.

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

→ *Caractéristiques techniques, p. 52*

Grâce à sa structure modulaire, le SensoGate WA131H peut être adapté par le client à d'autres conditions.

→ *Adaptations autorisées, p. 19*

Il est important de prendre systématiquement toutes les précautions possibles lors de l'installation, de l'utilisation, de la maintenance ou de toute autre manipulation du produit. Toute utilisation du produit autre que celle décrite dans le présent document est interdite et peut entraîner des blessures corporelles graves, la mort ou des dommages matériels. Les dommages résultant d'une utilisation non conforme du produit relèvent de la seule responsabilité de l'exploitant.

La version SensoGate WA131H-X est certifiée pour une utilisation en atmosphère explosive.

→ *Utilisation en atmosphère explosive, p. 9*

Le SensoGate WA131H peut être stérilisé à la vapeur lorsqu'il est installé. La capacité de stérilisation a été évaluée par un institut de contrôle indépendant.¹⁾

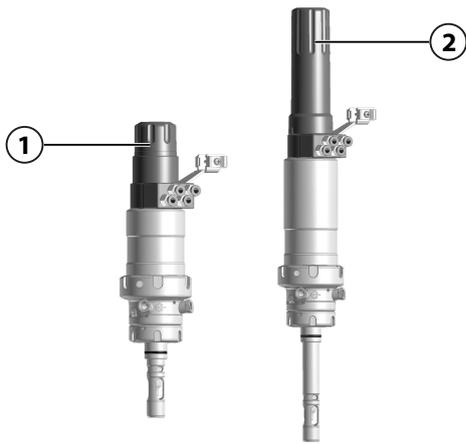
1.2 Exigences pour le personnel

L'exploitant doit s'assurer que les collaborateurs qui utilisent le produit ou le manipulent d'une autre manière sont suffisamment formés et ont été correctement instruits.

L'exploitant doit respecter l'ensemble des lois, prescriptions, ordonnances et normes de qualification pertinentes applicables au produit et veiller à ce que ses collaborateurs fassent de même. Le non-respect des dispositions sus-mentionnées constitue un manquement de l'exploitant à ses obligations à l'égard du produit. Une utilisation non conforme du produit est interdite.

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

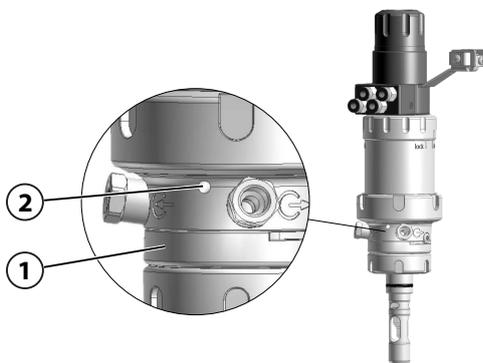
1.3 Équipements de sécurité



Sécurité antidémontage pour la sonde à électrolyte solide

Sur les modèles du SensoGate WA131H pour sondes à électrolyte solide, les sondes peuvent uniquement être démontées en position Service (fin de course SERVICE).

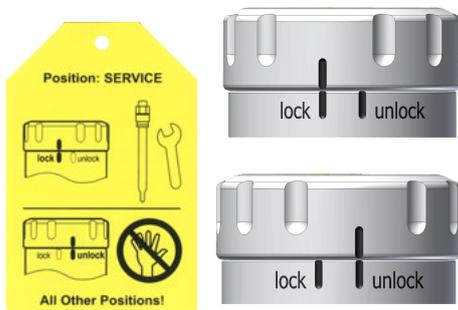
En position de process (fin de course PROCESS), la sonde se trouve dans le tube protecteur (1) ou dans la prolongation (2) et n'est donc pas accessible.



Orifices de fuite

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

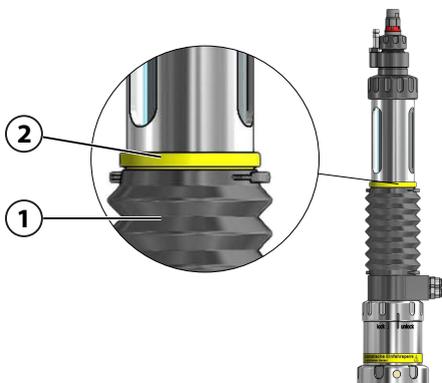
Si du fluide de process s'échappe des orifices de fuite (2), cela indique un endommagement des joints toriques de la chambre de calibrage. Les dommages peuvent alors être identifiés et éliminés.



Verrouillage SensoLock

L'immersion bloquée SensoLock empêche le déplacement intempestif du SensoGate WA131H dans la position de process (position finale PROCESS).

En position de service (position finale SERVICE), le réglage manuel de l'anneau SensoLock sur « lock » verrouille le SensoGate WA131H et l'empêche de se déplacer en position de process (position finale PROCESS).

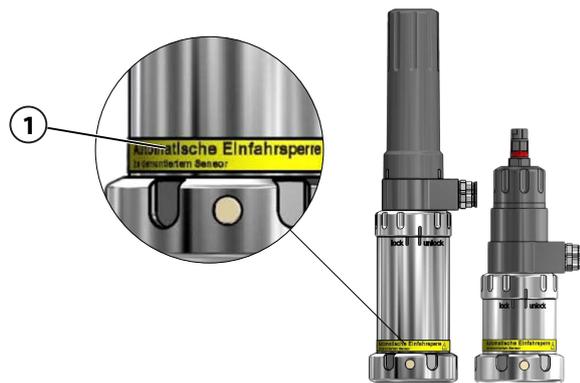


Immersion bloquée avec sonde à électrolyte liquide non montée

L'équipement de sécurité n'est disponible qu'avec la version spéciale V. → Codes produits, p. 12

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 WA131H de passer en position Process lorsque la sonde à électrolyte liquide n'est pas montée.



Immersion bloquée avec sonde à électrolyte solide non montée

L'équipement de sécurité n'est disponible qu'avec la version spéciale W. → *Codes produits, p. 12*

L'immersion bloquée est identifiable au repère jaune (1) sur l'entraînement du SensoGate WA131H. Si ce repère jaune (1) n'est pas visible, cela signifie que l'équipement de sécurité n'est pas disponible.

Un verrouillage mécanique empêche le SensoGate WA131H de passer en position Process lorsque la sonde à électrolyte solide n'est pas montée.

Les équipements de sécurité disponibles varient notamment selon la version du SensoGate WA131H. → *Codes produits, p. 12*

L'environnement peut avoir une influence négative sur le fonctionnement des équipements de sécurité (p. ex. en collant des composants entre eux). → *Risques résiduels, p. 7*

1.4 Risques résiduels

Le produit est conçu et fabriqué selon les règles techniques de sécurité reconnues. SensoGate WA131H a fait l'objet d'une évaluation interne des risques. Il est néanmoins impossible de minimiser tous les risques et les risques résiduels suivants subsistent.

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 WA131H en respectant impérativement les conditions de service indiquées. → *Caractéristiques techniques, p. 52*
- Si possible, installer le produit dans les zones protégées du lieu d'installation. Sinon, prendre des mesures adaptées pour protéger le SensoGate WA131H (par ex. installer le capot de protection ZU0759¹⁾). → *Accessoires, p. 48*
- En cas d'utilisation de fluides de process chimiquement agressifs, adapter les intervalles d'inspection et d'entretien en conséquence. → *Intervalles d'inspection et d'entretien, p. 35*
- Les fluides de process collants peuvent affecter le bon fonctionnement du SensoGate WA131H, (par exemple en collant des composants entre eux). Adapter les intervalles d'inspection et d'entretien en conséquence. → *Intervalles d'inspection et d'entretien, p. 35*

Desserrage intempestif de l'adaptation au process

Pour le SensoGate WA131H, le déplacement de la sonde en position SERVICE/PROCESS est déclenché par la mise sous pression de l'air de réglage ou de process.

Certaines variantes du SensoGate WA131H sont vissées aux adaptations au process par des filetages ou sécurisés par des écrous-raccords. En raison des mouvements ou des vibrations liés au process, l'adaptation au process peut se détacher accidentellement du process ou un écrou-raccord peut se détacher. Du fluide 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. 8*

L'utilisation du SensoGate WA131H sans agrafe de sécurité ou sans clip de fixation se fait aux risques et périls de l'entreprise exploitante. L'entreprise exploitante doit alors prendre elle-même les mesures nécessaires permettant d'éviter tout desserrage involontaire de l'écrou-raccord du raccord vissé.

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.

1.5 Accessoires de sécurité

Pour renforcer la sécurité, il existe des accessoires développés spécialement à cet effet.

→ *Accessoires, p. 48*

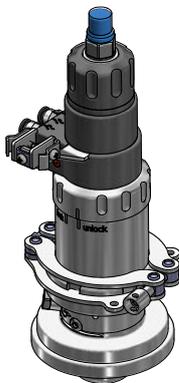
Remarque : L'utilisation de ces accessoires de sécurité est vivement recommandée.



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 WA131H au raccordement process du client. Un ergot sur l'agrafe de sécurité s'engage dans l'encoche de l'écrou (liaison mécanique).



ZU1138 Agrafe de sécurité pour support rétractable Sensogate

Ce dispositif protège le support rétractable contre le desserrage intempestif du raccord vissé entre l'entraînement du support rétractable et le raccordement process.

Les pattes de l'agrafe de sécurité relient l'entraînement du Sensogate WA131H avec l'écrou-raccord. Les ergots sur l'agrafe de sécurité s'engagent dans les rainures de l'écrou-raccord (liaison mécanique) et fixent le raccord vissé.

1.6 Matières dangereuses

En cas de contact avec des matières dangereuses ou de blessure, quelle qu'elle soit, liée au produit, consultez immédiatement un médecin et appliquez les mesures applicables pour la sécurité et la santé des collaborateurs. Le fait de ne pas consulter un médecin dans les plus brefs délais peut entraîner des blessures graves ou la mort.

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

- Fluide de process
- Produit de calibrage ou de nettoyage
- Lubrifiant

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

Les consignes de protection et de sécurité pour la manipulation de matières dangereuses sont disponibles dans les fiches techniques de sécurité correspondantes des fabricants.

1.7 Utilisation en atmosphère explosive

SensoGate WA131H-X est certifié pour l'utilisation dans les zones Ex.

- Certificat d'homologation UE KEMA 04ATEX4035X
- IECEx Certificate of Conformity IECEx DEK 23.0051X

Les conditions d'installation et d'utilisation en atmosphère explosive sont précisées dans les certificats respectifs.

Le non-respect des conditions atmosphériques normalisées dans le cadre des indications du fabricant, par ex. la température et la pression ambiantes, n'impacte pas la résistance du support rétractable.

→ *Caractéristiques techniques*, p. 52

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

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 WA131H-X avec précaution et prendre les mesures appropriées, par exemple en utilisant des couvertures ou des cales.

Les pièces métalliques du SensoGate WA131H-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 WA131H-X utilisée. Cet écart doit être évalué et documenté par l'entreprise exploitante.

→ *Plaques signalétiques*, p. 14

Charge électrostatique

L'unité d'entraînement de certaines versions du SensoGate WA131H-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 WA131H-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'entreprise exploitante doit réévaluer les impacts individuels sur les pièces métalliques ou les collisions entre pièces métalliques comme source potentielle d'inflammation. L'entreprise exploitante 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 produits 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'entreprise exploitante 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 du fabricant 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 de l'agent local compétent.

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. 35*

Lubrifiant

Seuls les lubrifiants approuvés par Knick peuvent être utilisés. Des applications spéciales ou l'utilisation de lubrifiants spéciaux sont possibles sur demande. L'utilisation d'autres lubrifiants constitue une utilisation non conforme du produit. → *Maintenance, p. 35*

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. 51*

Pièces de rechange

Afin de permettre une réparation en bonne et due forme du produit, utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine Knick. L'utilisation d'autres pièces de rechange constitue une utilisation non conforme du produit.

→ *Pièces de rechange, p. 48*

Service de réparation

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

Des informations complémentaires sont disponibles sur www.knick-international.com.

2 Produit

2.1 Fourniture

- SensoGate WA131H dans la version commandée
- Manuel utilisateur
- Déclaration de conformité UE¹⁾
- Certificat d'homologation UE¹⁾
- Documentation complémentaire pour des versions spéciales le cas échéant¹⁾

2.2 Identification du produit

Les différentes versions du SensoGate WA131H sont codées dans une désignation du modèle.

La désignation du modèle est indiquée sur la plaque signalétique, le bon de livraison et l'emballage du produit. → *Plaques signalétiques, p. 14*

2.2.1 Exemple de désignation du modèle

Désignation de type	WA131H	-	X	Ø	E	H	H	Ø	A	B	1	1	-	Ø	Ø	W	
Protection contre les explosions	Zone ATEX 0		X											-			
Sonde	Sonde Ø 12 mm avec PG 13,5			Ø										-			
Matériau des joints	EPDM - FDA				E									-			
Matériaux en contact avec le fluide ²⁾	1.4404 / 1.4404 / 1.4404					H								-			
Raccordements process	Manchon Ingold, 1.4404, 25 mm						H	Ø						-			
Profondeur	Faible								A					-			
Raccord pneumatique	Avec signalisation de fin de course pneumatique									B				-			
Raccord des fluides de rinçage	Arrivée filetage G 1/8" (intérieur), écoulement filetage G 1/8" (intérieur) avec flexible d'écoulement complet (3 m)										1			-			
SensoLock	Avec											1		-			
Modèle spécial	Immersion bloquée pour support avec sonde démontée. Pour le type de sonde 0.													-	Ø	Ø	W

¹⁾ La livraison dépend de la version du SensoGate WA131H commandée. → *Codes produits, p. 12*

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

2.2.2 Codes produits

Appareil de base avec entraînement pneumatique, acier inox, hygiénique		WA131H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Protection contre les explosions	Zone ATEX 0		X													
	Sans		N													
Sonde	Sonde ø 12 mm avec PG 13,5		0													
	Sonde pH ø 12 mm avec pressurisation, chambre sous pression pour l'alimentation en air comprimé		1													
	Sonde optique ø 12 mm avec PG 13,5		4													
Matériau des joints	EPDM - FDA		E													
	FKM - FDA		F													
	FFKM/EPDM - FDA ¹⁾		G													
	FFKM - FDA		H													
	EPDM - FDA - USP VI ²⁾		U													
	FFKM - FDA - USP VI ²⁾		W													
Matériaux en contact avec le fluide ³⁾	1.4404/1.4404/1.4404		H													
Raccordements process	Manchon Ingold, 25 mm		H 0													
	Manchon Ingold hygiénique, 25 mm		H 1													
	Manchon Ingold 25 mm, rainure 45 mm		H Z													
	Raccord laitier DN 40		C 0													
	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"		J 1													
	Clamp 2"		J 2													
	Clamp 2,5"		J 3													
	Clamp 3"		J 4													
	Clamp 3,5"		J 5													
	Clamp 2", modèle incliné ²⁾		J G													
	Clamp 1,5", modèle incliné ²⁾		J F													
	BioControl, DS 50		L 1													
	BioControl, DS 65		L 2													
	Clamp 2,5", modèle incliné ²⁾		J K													
	Varivent (à partir de DN 50)		V 1													
	Varivent (modèle court à partir de DN 65, modèle long à partir DN 80)		V 2													
	Varivent, modèle incliné à 12° (à partir de DN 50)		V 4													
	Profondeur	Faible									A					
Grande										B						
Raccord pneumatique	Sans signalisation de fin de course pneumatique									A						
	Avec signalisation de fin de course pneumatique									B						

¹⁾ Joints en contact avec le process / le fluide de rinçage

²⁾ Option spéciale, délai de livraison sur demande

³⁾ Combinaisons de matériaux : chambre de calibrage, partie en contact avec le process / chambre de calibrage, partie en contact avec le fluide de rinçage / tube d'immersion.

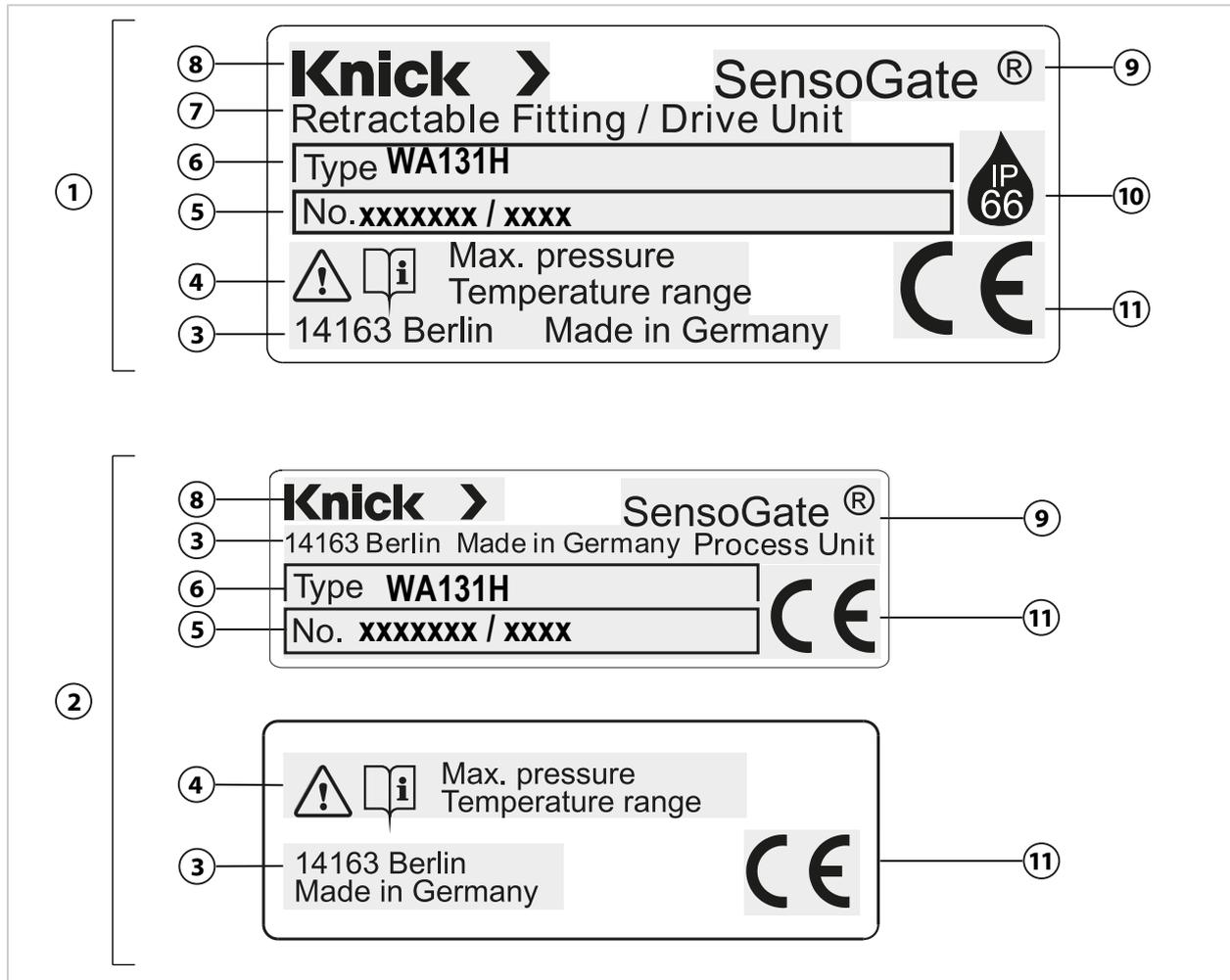
Appareil de base avec entraînement pneumatique, acier inox, hygiénique		WA131H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Raccord des fluides de rinçage	Arrivée filetage G 1/8" (intérieur), écoulement filetage G 1/8" (intérieur) avec flexible d'écoulement complet (3 m)	1	-												
	Arrivée filetage G 1/8" (intérieur) et flexible d'amenée complet (5 m), écoulement filetage G 1/8" (intérieur) avec flexible d'écoulement complet (3 m)	2	-												
SensoLock	Sans	0	-												
	Avec	1	-												
Modèle spécial	Sans		-	0	0	0									
	Garni de graisse spéciale (fournie par le client)		-	0	0	1									
	Fiche technique spécifique au client		-	0	0	F									
	Immersion bloquée pour support sans sonde montée. Pour les profondeurs A et B et le type de sonde pH 1.		-	0	0	V									
	Immersion bloquée pour support avec sonde démontée. Pour le type de sonde 0.		-	0	0	W									

2.3 Plaques signalétiques

Le SensoGate WA131H est identifié par des plaques signalétiques sur l'unité d'entraînement et l'unité de process. Les informations inscrites sur les plaques signalétiques varient selon la version du SensoGate WA131H.

Plaque signalétique, version sans homologation Ex

Remarque : L'illustration présente un exemple de plaques signalétiques du modèle SensoGate WA131H-N.

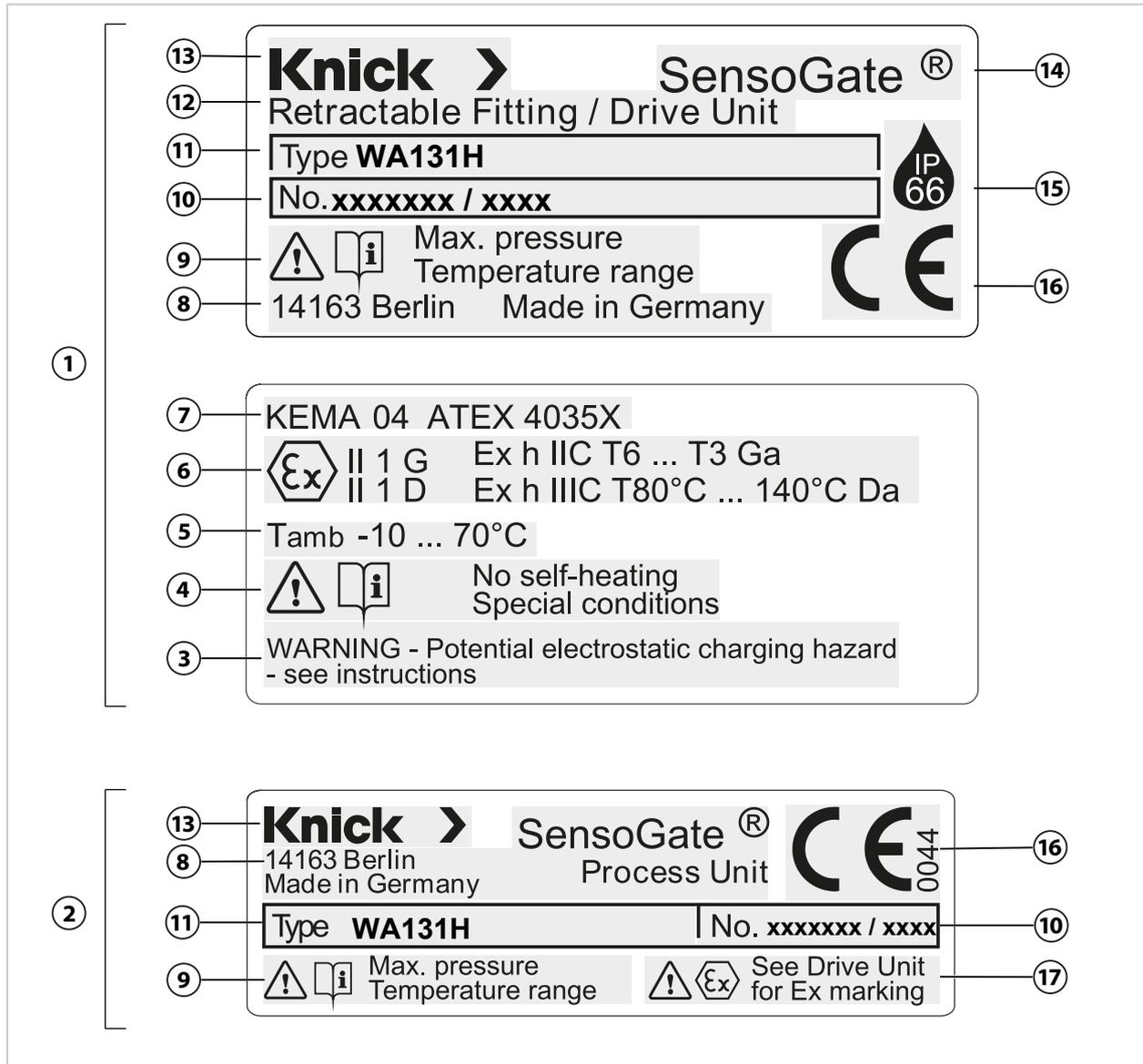


1	Plaque signalétique de l'unité d'entraînement	7	Groupe de produits : support rétractable Module : unité d'entraînement
2	Plaques signalétiques de l'unité de process	8	Fabricant
3	Adresse du fabricant avec désignation de l'origine	9	Famille de produits
4	Pression de service max. et plage de température ¹⁾	10	Classe de protection IP
5	Numéro de série/année et semaine de production AASS	11	Marquage CE
6	Désignation du modèle	12	Module : unité de process

¹⁾ Des informations complémentaires sont disponibles dans les chapitres → *Sécurité*, p. 5 et → *Caractéristiques techniques*, p. 52.

Plaque signalétique, version avec homologation Ex

Remarque : L'illustration présente un exemple de plaques signalétiques du modèle SensoGate WA131H-X.



1	Plaque signalétique de l'unité d'entraînement	10	Numéro de série / Année et semaine de fabrication
2	Plaque signalétique de l'unité de process	11	Désignation du modèle
3	Avertissement : danger dû à des décharges électrostatiques ¹⁾	12	Groupe de produits : support rétractable Module : unité d'entraînement
4	Pas d'échauffement intrinsèque / conditions spéciales ¹⁾	13	Fabricant
5	Température ambiante admissible	14	Famille de produits
6	Marquage ATEX / informations sur la protection contre le risque d'explosion	15	Classe de protection IP
7	Numéro de contrôle du certificat d'homologation UE	16	Marquage CE avec identifiant
8	Adresse du fabricant avec désignation de l'origine	17	Référence à des informations ATEX de l'unité d'entraînement
9	Pression de service max. et plage de température		

¹⁾ Des informations complémentaires sont disponibles dans le certificat d'homologation UE et dans les chapitres → Sécurité, p. 5 et → Caractéristiques techniques, p. 52.

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.
	Demande de lecture de la documentation
	Marquage CE avec l'identifiant ¹⁾ de l'organisme notifié en charge du contrôle de fabrication.
	Marquage ATEX ¹⁾ de l'Union européenne pour l'utilisation du produit dans les zones Ex → <i>Utilisation en atmosphère explosive, p. 9</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.
	Symbole d'écoulement pour l'identification du manchon d'écoulement du SensoGate WA131H.
	Symbole d'arrivée pour l'identification du manchon d'arrivée du SensoGate WA131H ¹⁾ .
	Raccordement de la signalisation en retour de la position de process (position finale PROCESS) ¹⁾ .
	Raccordement de la signalisation en retour de la position de service (position finale SERVICE) ¹⁾ .
	Symbole indiquant que le SensoGate WA131H est verrouillé mécaniquement ¹⁾ .
	Symbole indiquant que le SensoGate WA131H n'est pas verrouillé mécaniquement ¹⁾ .

2.5 Structure et fonctionnement

Le SensoGate WA131H 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. 37*

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

→ *Adaptations autorisées, p. 19*

L'adaptation au process permet de fixer le SensoGate WA131H au raccordement process.

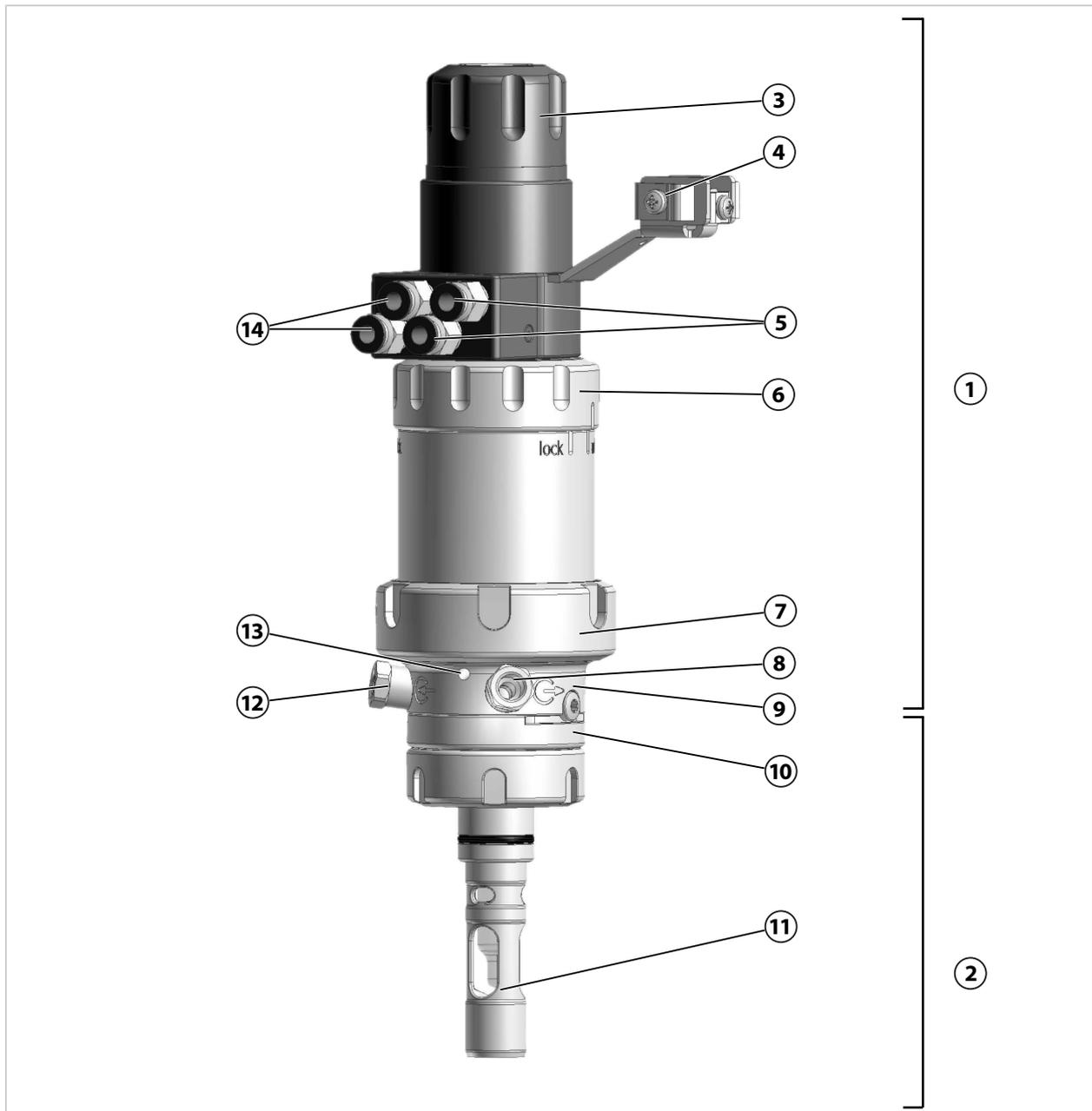
L'unité d'entraînement pneumatique déplace le SensoGate WA131H dans la position de service (Position finale SERVICE) ou la position de process (Position finale PROCESS).

→ *Positions finales SERVICE/PROCESS, p. 20*

¹⁾ Suivant la version commandée → *Codes produits, p. 12*

2.5.1 Support rétractable

Remarque : L'illustration montre un exemple de version du SensoGate. → *Codes produits, p. 12*



1	Unité d'entraînement	8	Manchon d'écoulement
2	Unité de process	9	Chambre de calibrage
3	Logement de la sonde	10	Adaptation au process
4	Cornière de fixation avec raccordement de terre	11	Tube d'immersion
5	Raccordement de la signalisation en retour du système pneumatique (option)	12	Manchon d'arrivée (option)
6	SensoLock (option)	13	Orifice de fuite
7	Écrou-raccord	14	Raccordement de l'air de réglage

2.5.2 Entraînements et logements de sonde

Remarque : L'illustration présente un extrait de la gamme de produits. → Codes produits, p. 12



1 Entraînement de faible profondeur, sonde à électrolyte solide (225 mm)

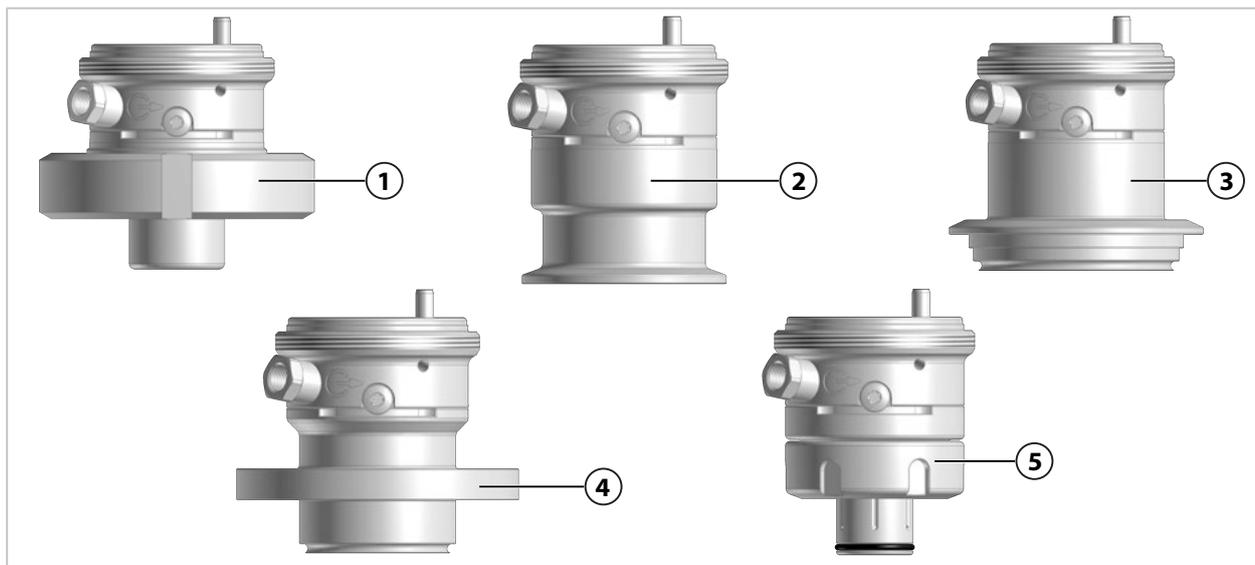
2 Entraînement de faible profondeur, sonde à électrolyte liquide (250 mm)

Voir également

→ *Entraînements et logements de sonde, p. 18*

2.5.3 Adaptations au process

Remarque : L'illustration présente un extrait de la gamme de produits. → Codes produits, p. 12



1 Raccord laitier

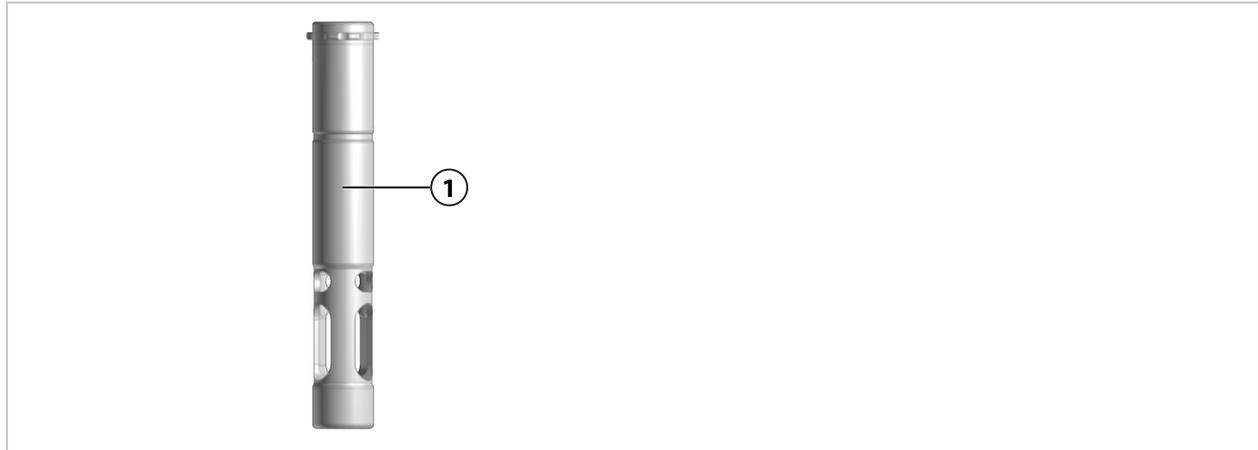
2 Tri-Clamp

3 Varivent

4 BioControl

5 Manchon Ingold

2.5.4 Tube d'immersion



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

2.6 Adaptations autorisées

Le SensoGate WA131H 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. 18*
- Transformation du logement de sonde pour un autre type de sonde
→ *Entraînements et logements de sonde, p. 18*
- Remplacement de composants en contact avec le fluide (chambre de calibrage, tube d'immersion, joints) possédant des propriétés matérielles différentes → *Maintenance, p. 35*
- Adaptation des équipements de sécurité, par ex. « Immersion bloquée avec sonde à électrolyte liquide non montée » → *Équipements de sécurité, p. 6*

Une adaptation peut entraîner des écarts entre les indications de la plaque signalétique et le modèle du SensoGate WA131H utilisé. L'adaptation doit être évaluée et documentée par l'entreprise exploitante. En cas de modification de la version, le produit doit être identifié en conséquence.

Recommandation : Confier les adaptations du SensoGate WA131H 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.

→ *Service de réparation Knick, p. 42*

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.

2.7 Positions finales SERVICE/PROCESS

2.7.1 Positions de service et process

Le SensoGate WA131H peut se trouver sur deux fins de course différentes (positions service et de process).

Remarque : Le SensoGate WA131H n'est séparé du process qu'en position de service (Position finale SERVICE). *Aucune* autre position n'est séparée de manière sûre, ce qui signifie qu'il y a un contact avec le process.

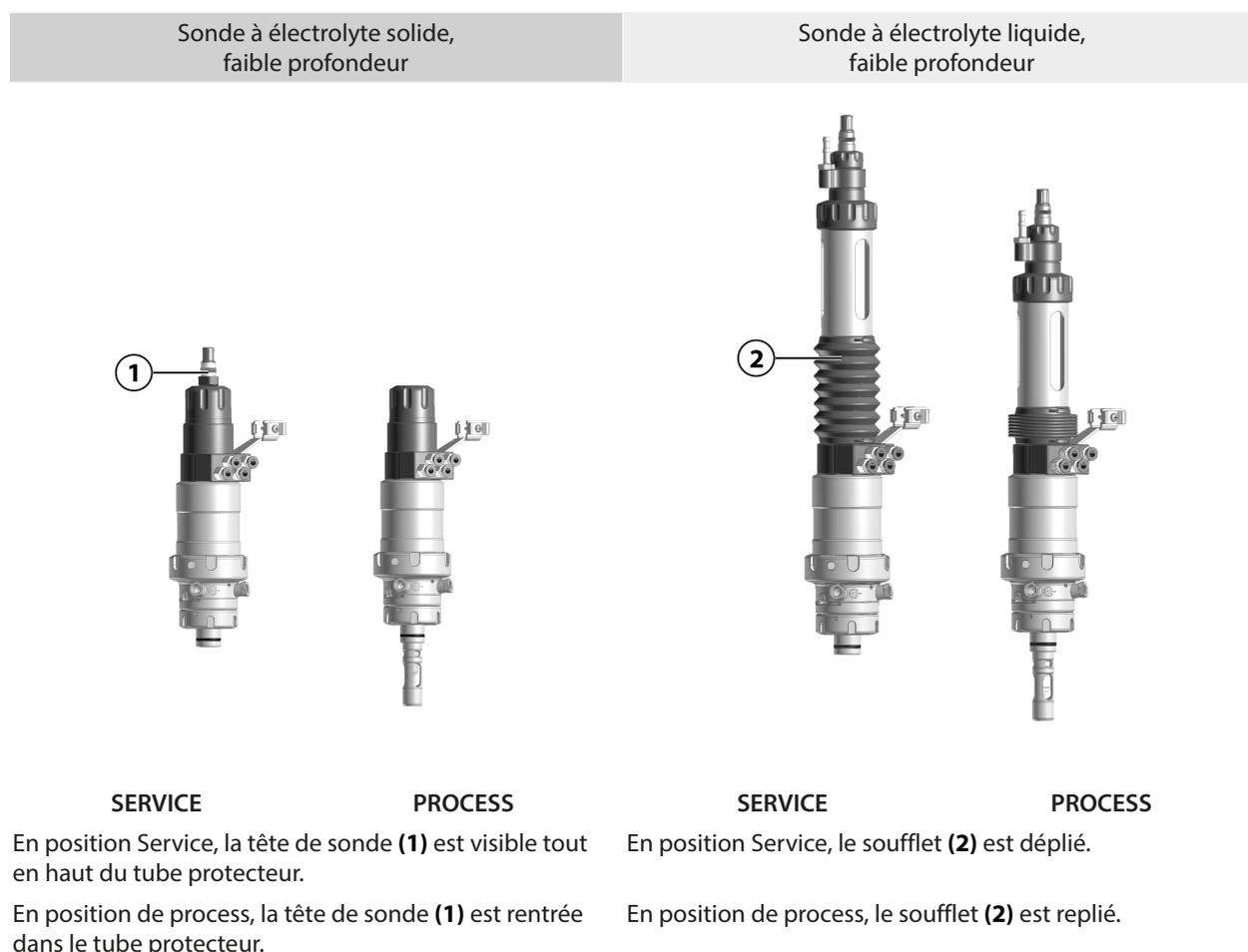
Position Service (fin de course SERVICE)

- La sonde n'est pas en contact avec le fluide de process.
- La sonde peut être montée, démontée ou, si nécessaire, nettoyée en cours de process.
- Le système de mesure peut être calibré et ajusté.
- La fin de course peut être placée sous surveillance pneumatique.¹⁾

Position de process (fin de course PROCESS)

- La sonde est en contact avec le fluide de process.
- Les paramètres de process souhaités peuvent être mesurés.
- La fin de course peut être placée sous surveillance pneumatique.¹⁾

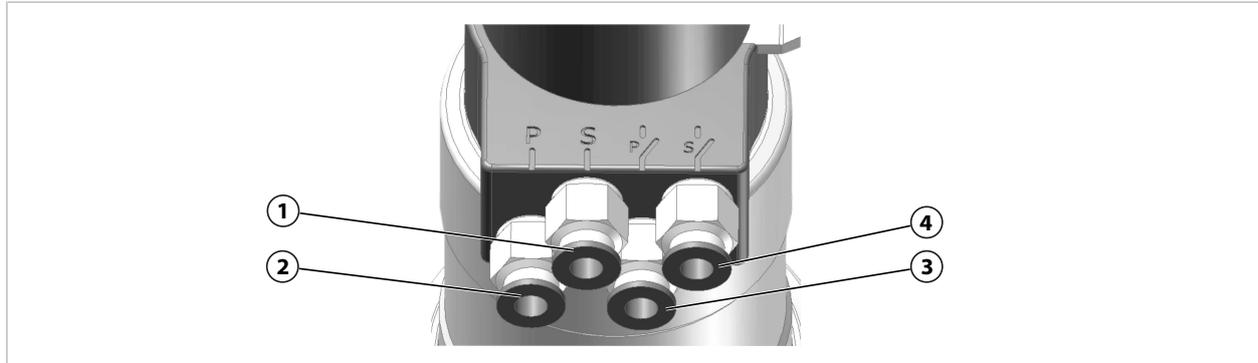
Selon le modèle du SensoGate WA131H, la position de Service (position finale SERVICE) et la position de process (position finale PROCESS) ne se trouvent pas au même endroit.



¹⁾ La disponibilité de la fonction dépend de la version commandée. → Codes produits, p. 12

2.7.2 Signalisation de fin de course

Sur les modèles du SensoGate WA131H avec signalisation de fin de course pneumatique, un signal pneumatique est appliqué au raccord enfichable correspondant lorsque la position finale respective est atteinte. Ce signal peut être traité directement ou être converti en un signal électrique au moyen d'un interrupteur de fin de course (ZU0859). → Accessoires, p. 48

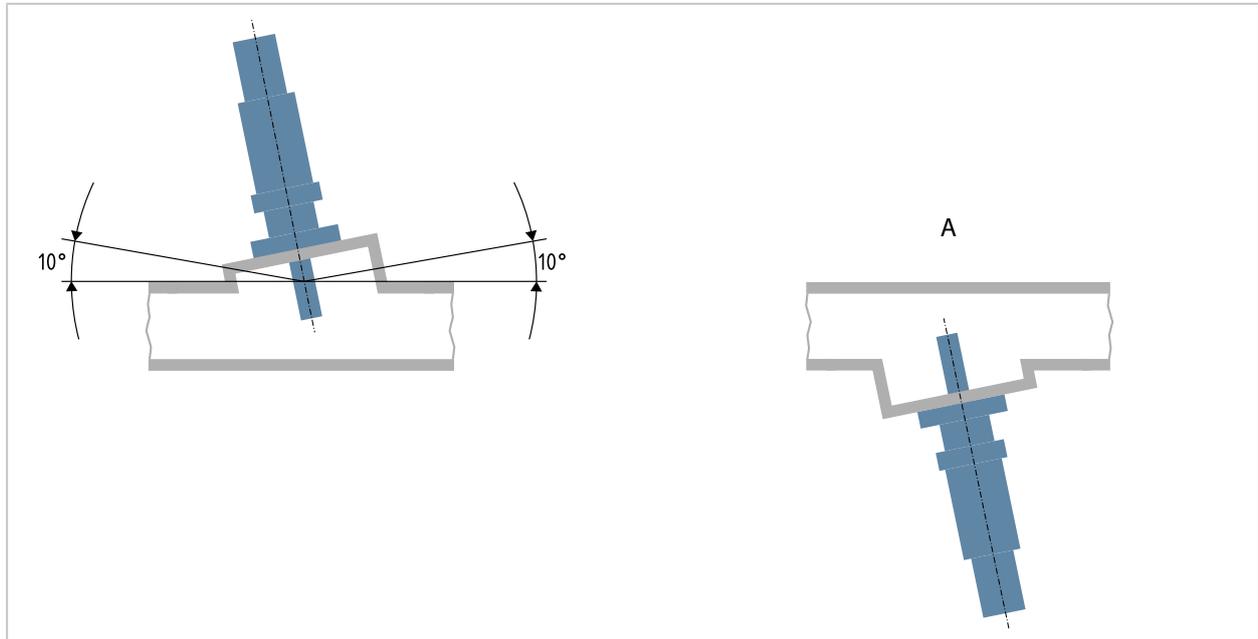


1	Raccord d'air comprimé SERVICE	3	Raccord d'air comprimé position finale PROCESS
2	Raccord d'air comprimé PROCESS	4	Raccord d'air comprimé position finale SERVICE

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 afin d'empêcher la formation d'étincelles d'origine mécanique. Suivre les consignes de sécurité. → *Utilisation en atmosphère explosive, p. 9*



01. Vérifier que le contenu de la livraison du SensoGate WA131H est complet. → *Fourniture, p. 11*
02. Vérifier que le SensoGate WA131H n'est pas endommagé.
03. S'assurer que l'emplacement libre nécessaire au montage de la sonde est disponible.
→ *Dessins cotés, p. 53*

Remarque : L'angle de montage du SensoGate WA131H dépend du type de sonde. Un angle de montage jusqu'à 10° au-dessus de l'horizontale est autorisé pour tous les types de sonde. Un angle de montage à l'envers (voir la vue A) n'est autorisé qu'avec des sondes permettant un fonctionnement à l'envers.

04. Fixer le SensoGate WA131H 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 WA131H à la liaison équipotentielle de l'installation.

Voir également

- *Utilisation en atmosphère explosive, p. 9*
- *Mise en service, p. 26*

3.2 Accessoires de sécurité : installation

L'installation des accessoires de sécurité (p. ex. agrafe de sécurité ZU0818) est décrite dans les manuels d'accessoire correspondants.

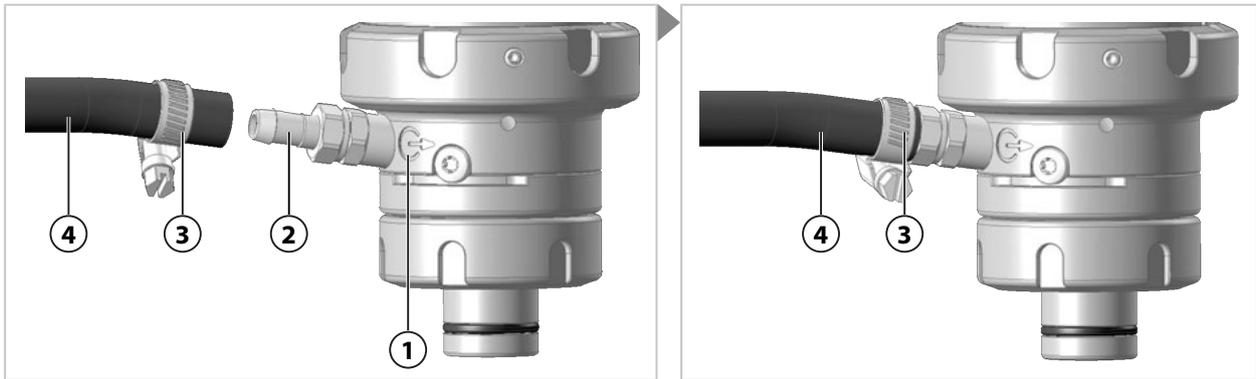
Remarque : L'utilisation de ces accessoires de sécurité est vivement recommandée.

Voir également

→ *Accessoires de sécurité, p. 8*

3.3 Flexible d'écoulement : installation

Remarque : L'écoulement sert à évacuer le fluide de rinçage et le fluide de process coincé et ne doit pas être obturé. Il est recommandé d'installer le flexible d'écoulement fourni, même pour les versions sans raccord de rinçage. Le déplacement de la sonde dans les positions finales SERVICE/PROCESS peut entraîner le fluide de process sous pression dans la chambre de calibrage et provoquer sa compression si l'écoulement est obturé. Ce fluide de process risque d'être projeté lors du changement de sonde.

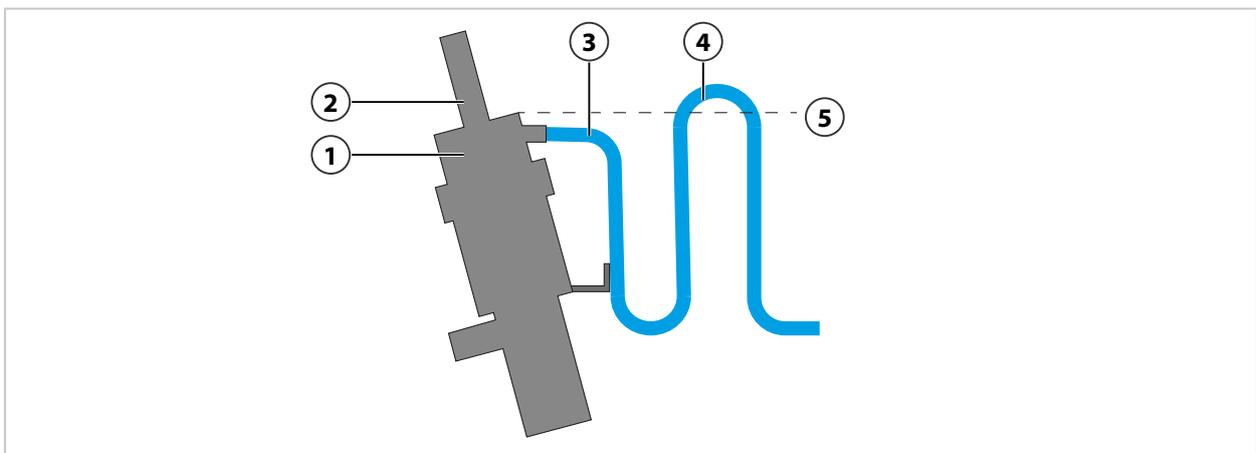


Remarque : Le symbole (1) indique l'écoulement.

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).

Montage à l'envers

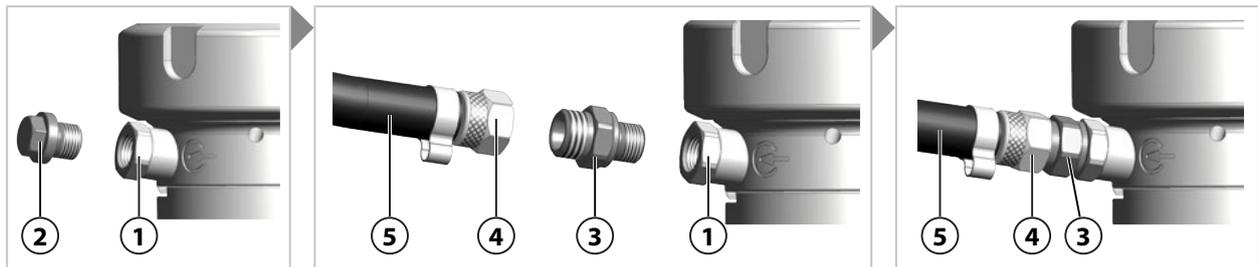
Pour une installation à l'envers du SensoGate WA131H, placer le flexible d'écoulement dans un coude au-dessus du niveau de la chambre de calibrage. Cela empêche la chambre de calibrage de se vider sous l'effet de la gravité.



- | | | | |
|---|-----------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Chambre de calibrage | 4 | Coude du flexible |
| 2 | Sonde | 5 | Niveau de la chambre de calibrage |
| 3 | Flexible d'écoulement | | |

3.4 Flexible d'arrivée (option) : installation

AVIS ! L'eau potable risque d'être contaminée par le fluide de rinçage et de process lors du raccordement aux conduites d'eau potable. Suivre les consignes 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. 48*



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. 12*

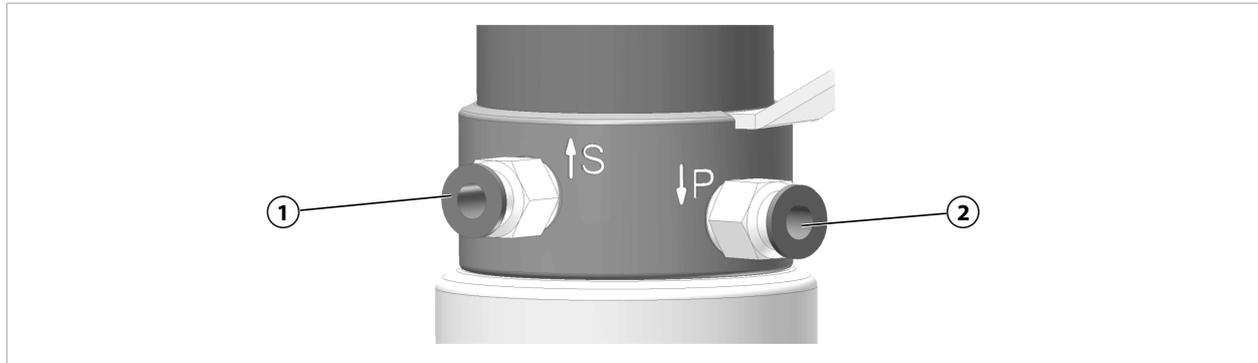
01. Pour l'installation du flexible d'amenée **(5)**, retirer le bouchon de fermeture **(2)** du manchon d'arrivée **(1)** en le tournant.
02. Visser le raccord vissé **(3)** qui fait partie du flexible d'amenée **(5)** dans le manchon d'arrivée **(1)**.
03. Fixer le flexible d'amenée **(5)** sur le raccord vissé **(3)** en utilisant l'écrou-raccord **(4)**.

¹⁾ Disponibilité selon le modèle commandé → *Codes produits, p. 12*

3.5 Commande pneumatique : installation

Sur le support rétractable Sensogate WA131H, les déplacements vers la position Service (fin de course SERVICE) ou la position de process (fin de course PROCESS) sont gérés par une commande pneumatique.

3.5.1 Installation sans fins de course



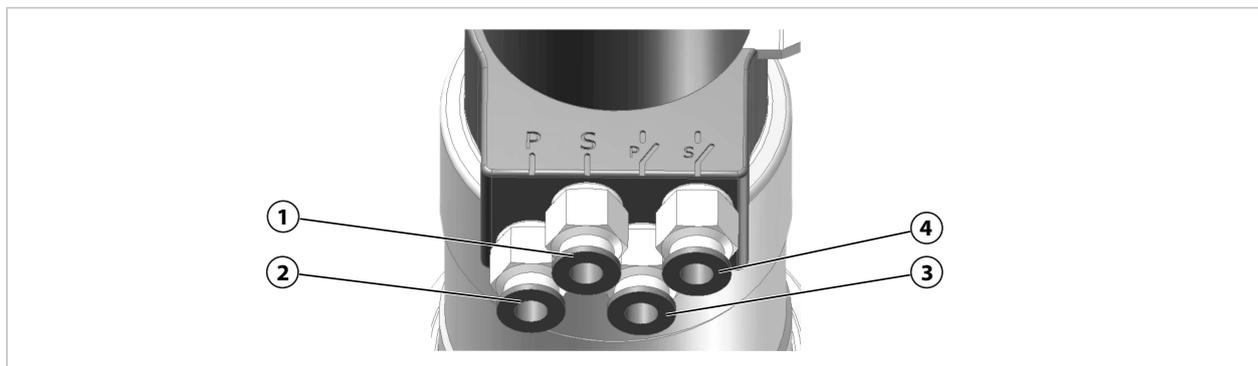
01. Insérer deux flexibles d'air comprimé DN 6 jusqu'à la butée dans les connexions SERVICE (1) et PROCESS (2).

Voir également

→ *Flexible d'arrivée (option) : installation, p. 25*

3.5.2 Installation avec fins de course

La présence de fins de course dépend du modèle commandé → *Codes produits, p. 12*



01. Insérer quatre flexibles d'air comprimé DN 6 jusqu'à la butée dans les connexions SERVICE (1), PROCESS (2), signal de retour SERVICE (4) et signal de retour PROCESS (3).

4 Mise en service

⚠ AVERTISSEMENT ! En cas de dommages ou si l'installation n'est pas réalisée correctement, il est possible que du fluide de process s'échappe du support du SensoGate WA131H 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, la société Knick organise sur demande des formations à la sécurité et des formations produit. Des informations supplémentaires sont disponibles auprès de l'agent local compétent.

01. Installer le SensoGate WA131H. → *Support rétractable : montage, p. 22*
 02. Installer le flexible d'écoulement. → *Flexible d'écoulement : installation, p. 23*
 03. Installer les raccords pour la commande pneumatique.
→ *Commande pneumatique : installation, p. 25*
 04. Le cas échéant, installer le flexible d'amenée¹⁾. → *Flexible d'arrivée (option) : installation, p. 24*
 05. Monter la sonde. → *Montage et démontage de sondes, p. 28*
 06. Vérifier que le raccordement process est bien fixé.
 07. En option : Vérifier que les accessoires de sécurité installés (p. ex. agrafe de sécurité ZU0818) sont bien fixés. → *Accessoires de sécurité, p. 8*
 08. En option : Vérifier que le SensoGate WA131H-X est correctement raccordé à la liaison équipotentielle de l'installation. → *Utilisation en atmosphère explosive, p. 9*
 09. Option : Placer SensoLock sur « unlock ».
✓ Le SensoGate WA131H est déverrouillé.
 10. Déplacer le SensoGate WA131H dans la position de process (Position finale PROCESS).
→ *Déplacement en position de process (Position finale PROCESS), p. 27*
✓ La tête de la sonde ou le capuchon de service n'est pas visible.
 11. Déplacer le SensoGate WA131H dans la position de service (Position finale SERVICE).
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 27*
✓ Tête de la sonde ou capuchon de service visible.
 12. Vérifier l'étanchéité du SensoGate WA131H dans les conditions de process.
Remarque : Des contrôles de la pression et de l'étanchéité doivent être réalisés conformément au règlement d'exploitation respectif ou aux consignes de l'entreprise exploitante.
✓ Le SensoGate WA131H et les raccords ne présentent pas de fuites.
- ✓ Le SensoGate WA131H est opérationnel.

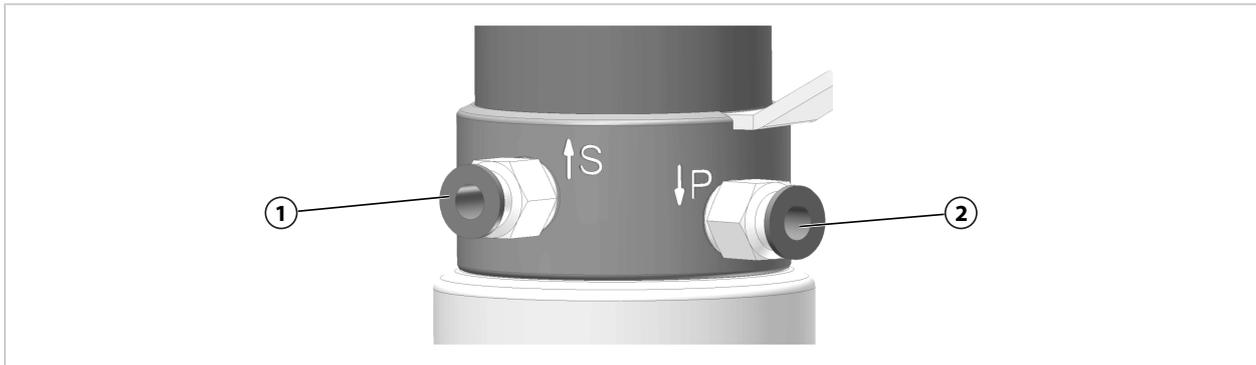
¹⁾ Suivant la version commandée → *Codes produits, p. 12*

5 Fonctionnement

5.1 Déplacement en position de process (Position finale PROCESS)

⚠ AVERTISSEMENT ! Du fluide de process peut s'échapper du SensoGate WA131H et contenir des matières dangereuses. Ne déplacer le SensoGate WA131H en position de process (Position finale PROCESS) qu'avec la sonde montée. → *Montage et démontage de sondes, p. 28*

⚠ ATTENTION ! Blessures aux mains et aux doigts par écrasement. Le SensoGate WA131H avec sonde à électrolyte liquide effectue un mouvement de levage (environ 43 mm) lorsqu'il se déplace en position finale. Ne pas toucher le SensoGate WA131H pendant le déplacement en position finale.



01. Monter la sonde. → *Montage et démontage de sondes, p. 28*

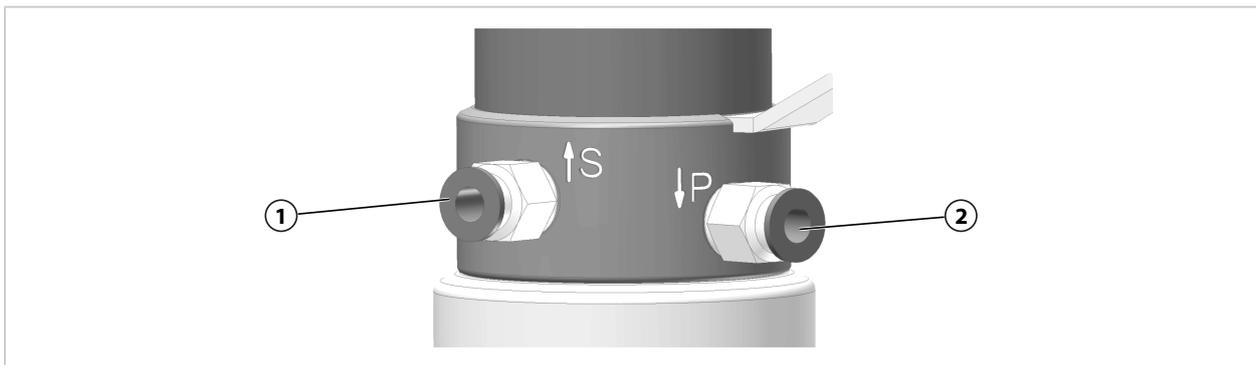
Remarque : Lors du déplacement en position Process (position finale PROCESS), l'air de réglage (1) est purgé et l'air de process (2) sous pression.

02. Déplacer le SensoGate WA131H dans la position de process (Position finale PROCESS).

✓ La tête de la sonde ou le capuchon de service n'est pas visible.

5.2 Déplacement en position de service (Position finale SERVICE)

⚠ ATTENTION ! Blessures aux mains et aux doigts par écrasement. Le SensoGate WA131H avec sonde à électrolyte liquide effectue un mouvement de levage (environ 43 mm) lorsqu'il se déplace en position finale. Ne pas toucher le SensoGate WA131H pendant le déplacement en position finale.



Remarque : Lors du déplacement en position Service (position finale SERVICE), l'air de réglage (1) est sous pression et l'air de process (2) purgé.

01. Déplacer le SensoGate WA131H vers la position Service (fin de course SERVICE).

✓ Tête de la sonde ou capuchon de service visible.

5.3 Montage et démontage de sondes

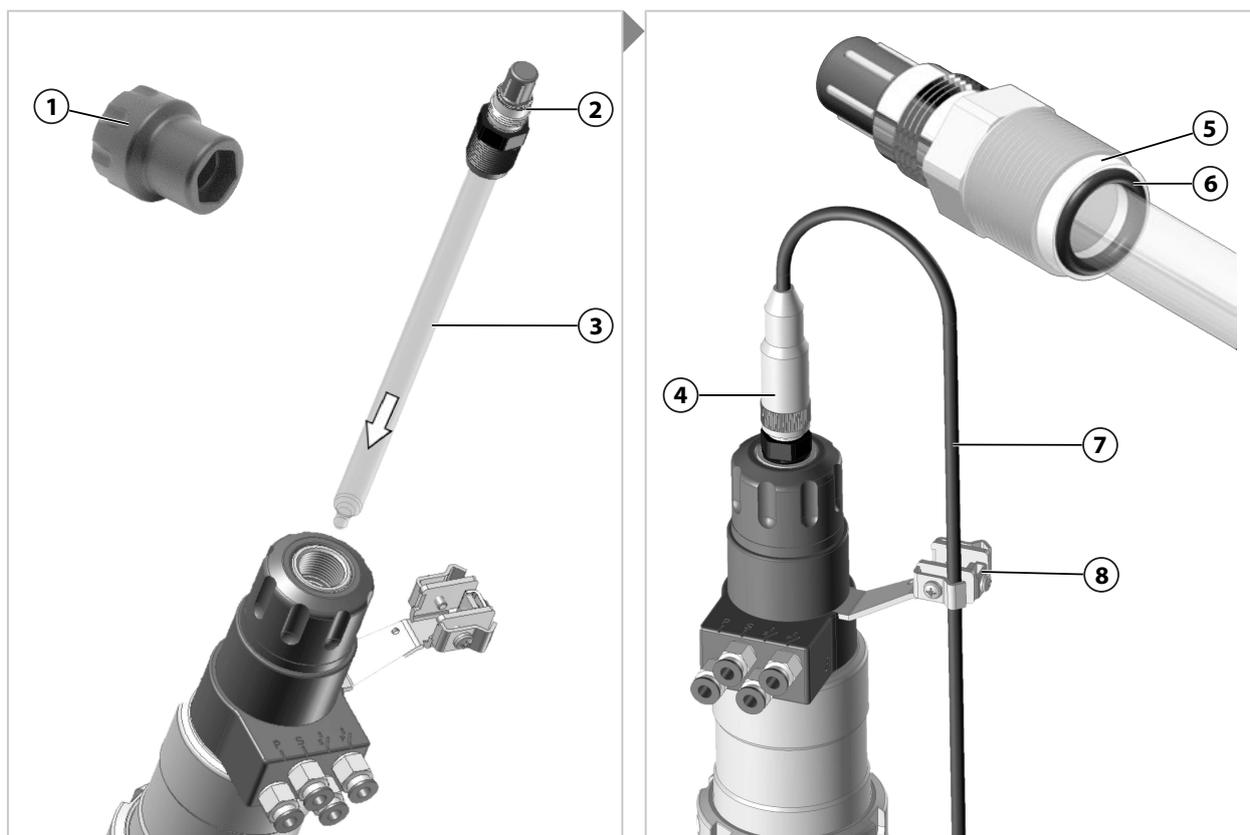
5.3.1 Consignes de sécurité pour le montage et démontage de sondes

⚠ AVERTISSEMENT ! Du fluide de process peut s'échapper du SensoGate WA131H 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 du fabricant de la sonde.

Remarque : L'écoulement sert à évacuer le fluide de rinçage coincé et ne doit pas être obturé. Le déplacement du SensoGate WA131H dans les positions finales peut entraîner le fluide de process sous pression dans la chambre de calibrage. Si l'écoulement est colmaté, ce fluide de process risque d'être comprimé et d'être éjecté lors du changement de sonde. → *Structure et fonctionnement, p. 16*

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



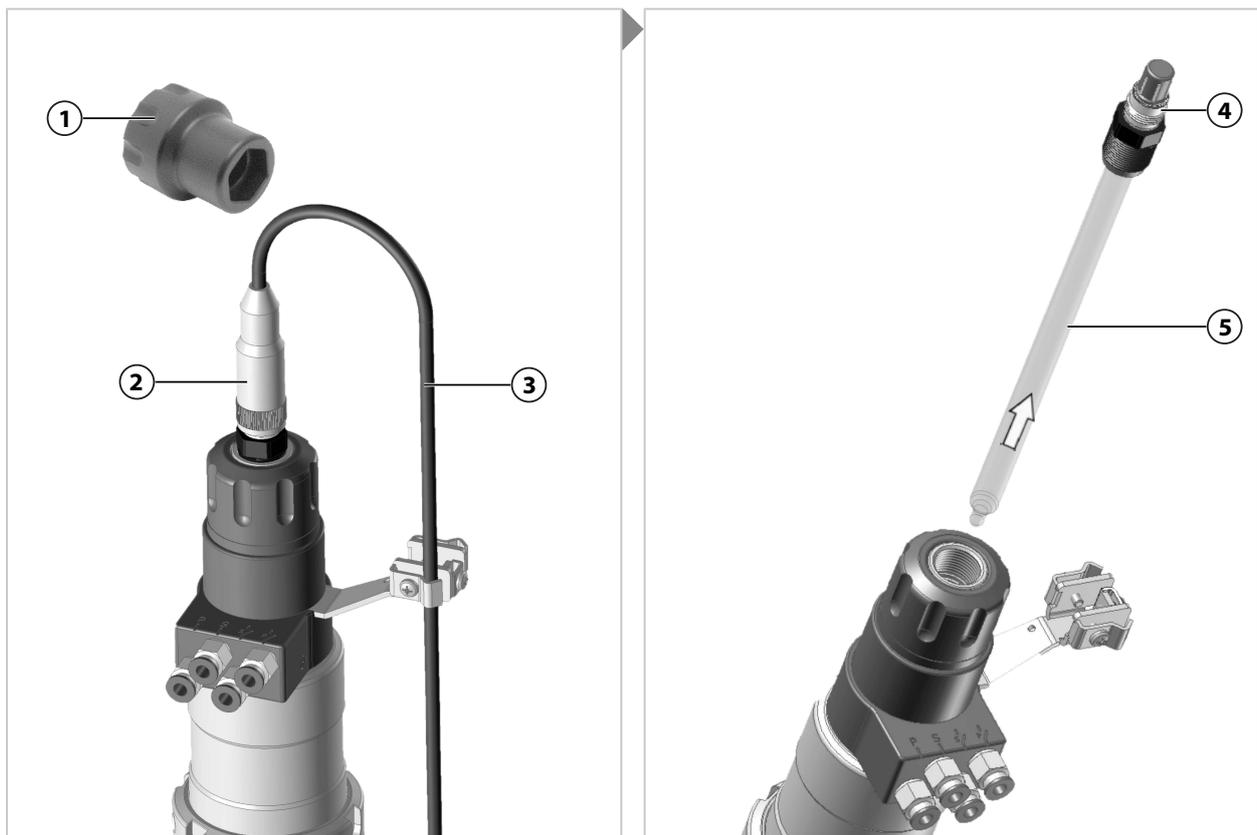
01. Déplacer le SensoGate WA131H dans la position de service (Position finale SERVICE).
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 27*
02. Vérifier l'absence de fuite de fluide de process au niveau de l'écoulement et des orifices de fuite. Si du fluide de process s'échappe : purger le process (le mettre hors pression si nécessaire) et éliminer le défaut. → *Dépannage, p. 43*
03. Option : Placer SensoLock sur « lock ».
04. Vérifier que l'anneau de compression (5) et le joint torique (6) de la sonde (3) sont correctement positionnés et qu'ils ne sont pas endommagés, les remplacer le cas échéant.
05. Insérer la sonde (3) dans le SensoGate WA131H.
06. Serrer la sonde (3) à l'aide de la clé de montage (1) sans dépasser 3 Nm (surplat 19 mm). Outil recommandé : ZU0647 Clé de montage de sonde → *Outils, p. 51*
07. Connecter la prise (4) à la tête de la sonde (2).

08. Lors de la première installation : introduire le câble de la sonde **(7)** dans le coude et le fixer à l'aide d'un collier **(8)**. Prévoir une longueur de coude suffisamment longue pour que le câble de la sonde ne bloque pas la course du SensoGate WA131H.
09. Lors de la première installation : En option, raccorder le câble d'équipotentialité au collier **(8)**.
10. Option : ZU0759/1 Monter le capot de protection. → *Accessoires, p. 48*
11. Option : Placer SensoLock sur « unlock ».

✓ La sonde est installée.

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

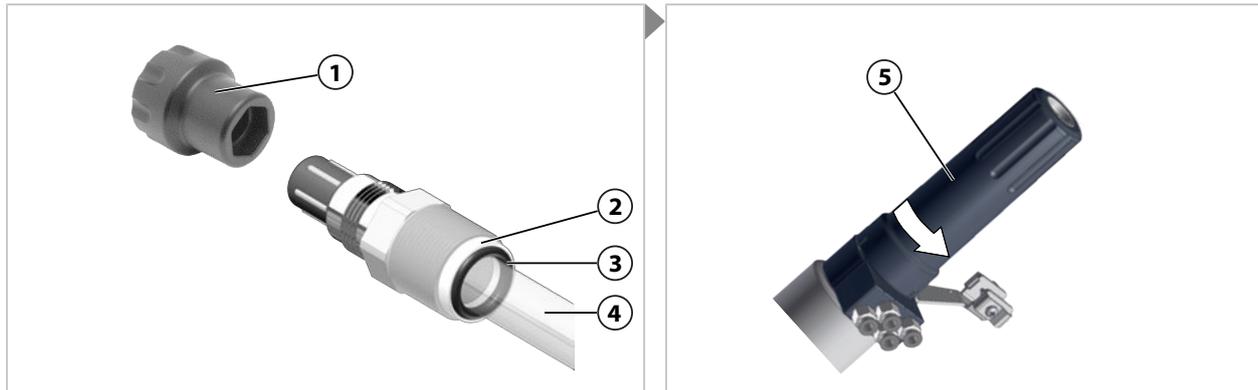
Remarque : Rincer la sonde avant de la démonter pour éviter l'entraînement du fluide de process chimiquement agressif dans la zone des logements de sonde.



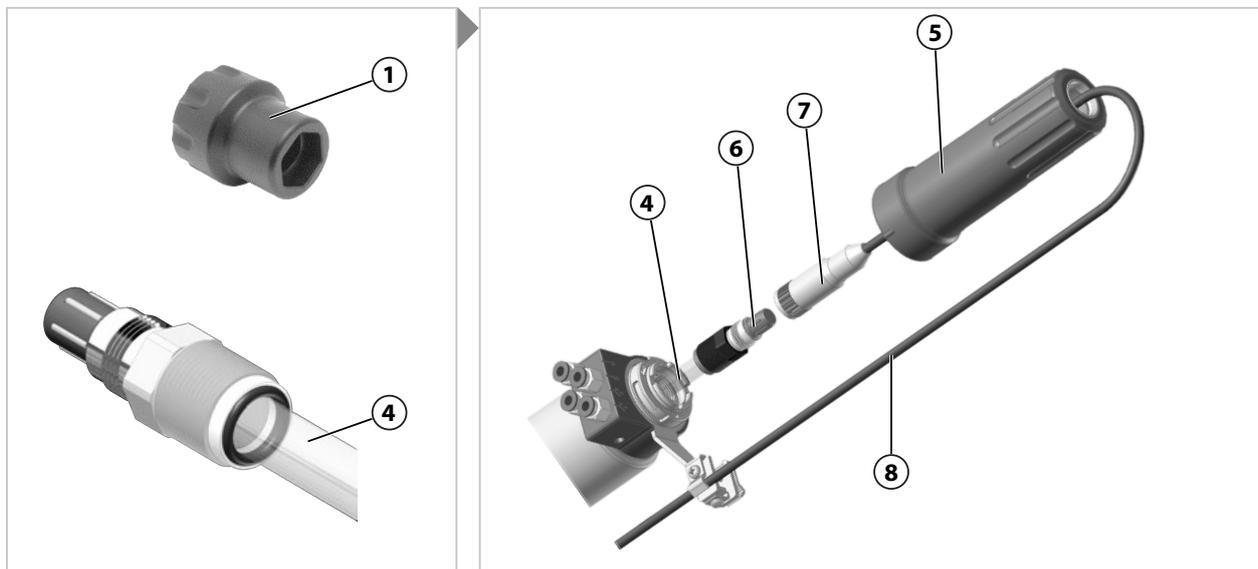
01. Déplacer le SensoGate WA131H dans la position de service (Position finale SERVICE).
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 27*
02. Vérifier l'absence de fuite de fluide de process au niveau de l'écoulement et des orifices de fuite. Si du fluide de process s'échappe : purger le process (le mettre hors pression si nécessaire) et éliminer le défaut. → *Dépannage, p. 43*
03. Option : Démontez le capot de protection ZU0759.
04. Option : Placer SensoLock sur « lock ».
05. Séparer la prise **(2)** du câble de la sonde **(3)** de la tête de la sonde **(4)**.
06. Desserrer la sonde **(5)** à l'aide de la clé de montage **(1)** (surplat 19 mm). Outil recommandé : ZU0647 Clé de montage de sonde → *Outils, p. 51*
07. Retirer la sonde **(5)**.
08. 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. 39*

✓ La sonde est démontée.

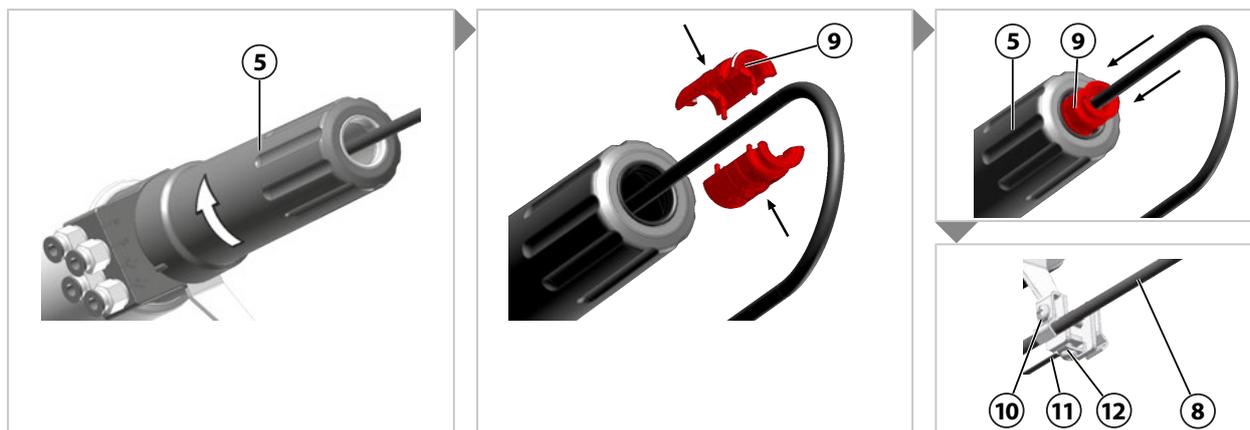
5.3.4 Sonde à électrolyte solide, grande profondeur d'immersion : montage



01. Déplacer le SensoGate WA131H dans la position de service (Position finale SERVICE).
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 27*
02. Vérifier l'absence de fuite de fluide de process au niveau de l'écoulement et des orifices de fuite. Si du fluide de process s'échappe : purger le process (le mettre hors pression si nécessaire) et éliminer le défaut. → *Dépannage, p. 43*
03. Option : Placer SensoLock sur « lock ».
04. Vérifier que l'anneau de compression (2) et le joint torique (3) de la sonde (4) sont correctement positionnés et qu'ils ne sont pas endommagés, les remplacer le cas échéant.
05. Tourner la rallonge (5) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le connecteur à baïonnette s'ouvre.
06. Retirer la rallonge (5).



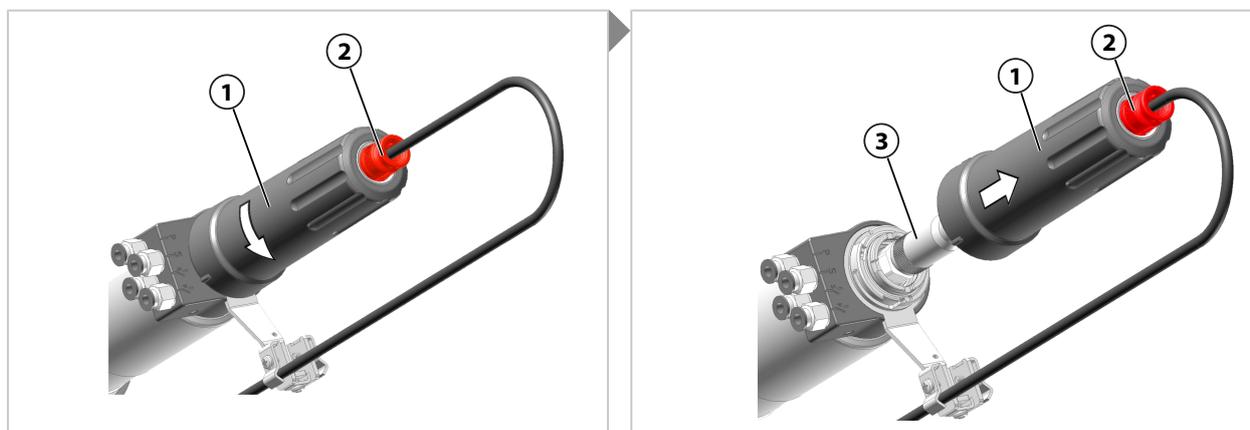
07. Pousser à fond la sonde (4).
08. Serrer la sonde (4) à l'aide de la clé de montage (1) sans dépasser 3 Nm (surplat 19 mm). Outil recommandé : ZU0647 Clé de montage de sonde → *Outils, p. 51*
09. Lors de la première installation : retirer le capuchon de service rouge en deux parties (9) de la rallonge (5). Garder les vis (9) en vue de l'utilisation ultérieure.
10. Lors de la première installation : faire passer la prise (7) à travers la rallonge (5).
11. Connecter la prise (7) à la tête de la sonde (6).



12. Placer la rallonge (5) puis tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le connecteur à baïonnette s'enclenche.
13. Lors de la première installation : monter le capuchon de service rouge en deux parties (9) au-dessus de la rallonge (5) sur le câble de la sonde (8).
14. Lors de la première installation : pousser le capuchon de service (9) en direction de la rallonge (5) jusqu'à constater l'enclenchement du capuchon de service (9).
15. Lors de la première installation : introduire le câble de la sonde (8) dans le coude et le fixer à l'aide d'un collier (10). Prévoir une longueur de coude suffisamment longue pour que le câble de la sonde ne bloque pas la course du SensoGate WA131H.
16. Lors de la première installation : raccorder le câble d'équipotentialité (11) à la borne (12).
17. Option : ZU0759/1 Monter le capot de protection. → *Accessoires, p. 48*
18. Option : Placer SensoLock sur « unlock ».

✓ La sonde est installée.

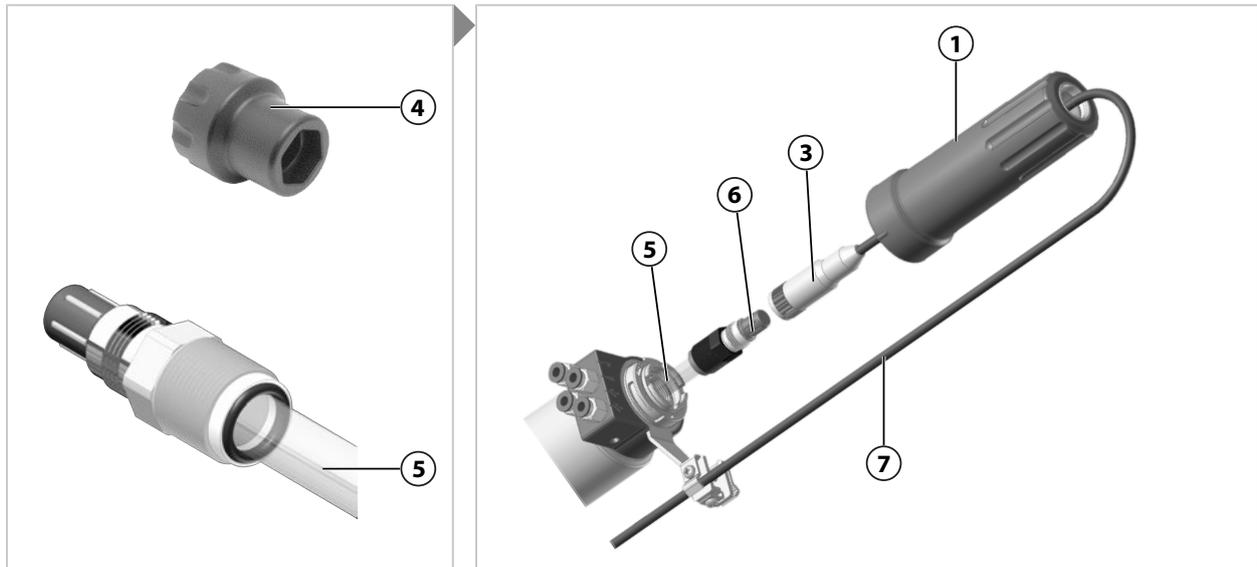
5.3.5 Sonde à électrolyte solide, grande profondeur d'immersion : démontage



01. Déplacer le SensoGate WA131H dans la position de service (Position finale SERVICE).
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 27*
02. Vérifier l'absence de fuite de fluide de process au niveau de l'écoulement et des orifices de fuite. Si du fluide de process s'échappe : purger le process (le mettre hors pression si nécessaire) et éliminer le défaut. → *Dépannage, p. 43*
03. Option : Démontez le capot de protection ZU0759.
04. Option : Placer SensoLock sur « lock ».
05. Tourner la rallonge (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le connecteur à baïonnette s'ouvre.

Remarque : Il est impossible de déverrouiller la rallonge en dehors de la position de service (position finale SERVICE). Le capuchon de service rouge (2) doit être visible lors du déverrouillage.
→ *Positions finales SERVICE/PROCESS, p. 20*

06. Retirer la rallonge (1) jusqu'à ce que la prise (3) soit accessible.



07. Séparer la prise (3) du câble de la sonde (7) de la tête de la sonde (6).

08. Desserrer la sonde (5) à l'aide de la clé de montage (4) (surplat 19 mm). Outil recommandé : clé de montage de sonde ZU0647 → *Outils*, p. 51

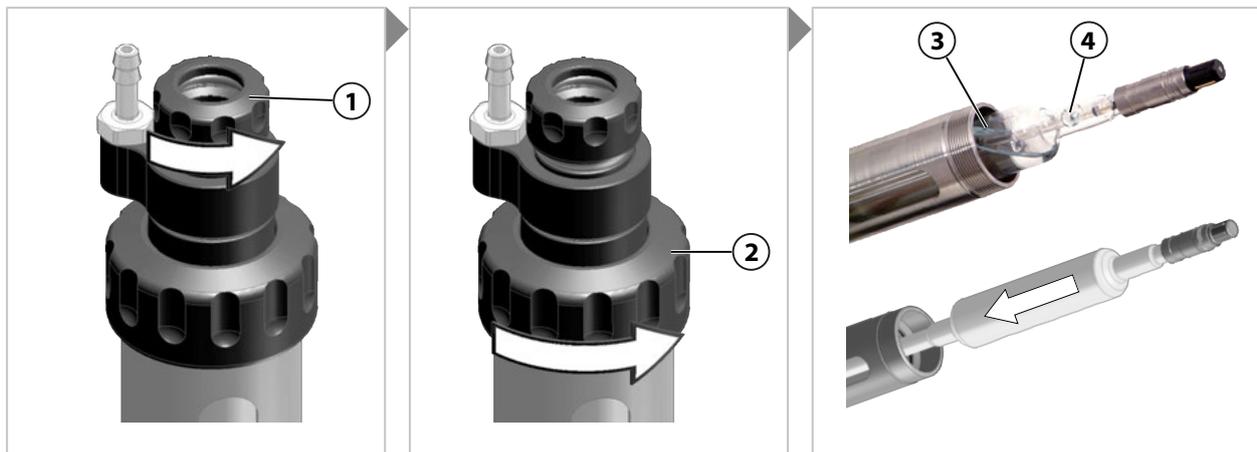
09. Retirer la sonde (5).

10. 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. 39

✓ La sonde est démontée.

5.3.6 Sonde à électrolyte liquide : montage

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



01. Déplacer le SensoGate WA131H dans la position de service (Position finale SERVICE).

→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE)*, p. 27

02. Vérifier l'absence de fuite de fluide de process au niveau de l'écoulement et des orifices de fuite. Si du fluide de process s'échappe : purger le process (le mettre hors pression si nécessaire) et éliminer le défaut. → *Dépannage*, p. 43

03. Option : Placer SensoLock sur « lock ».

04. Desserrer le petit écrou-raccord (1) en effectuant quelques tours, mais sans desserrer entièrement.

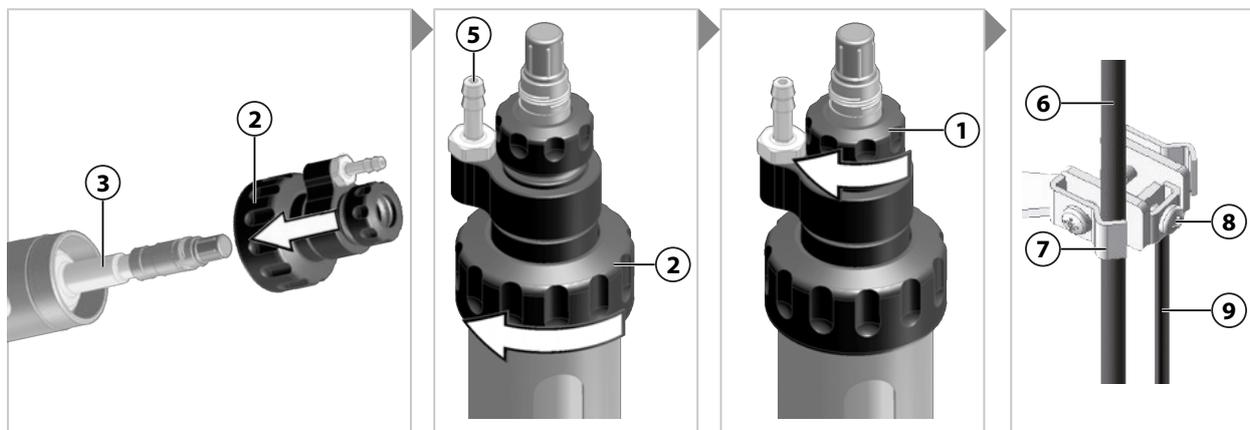
05. Desserrer entièrement le grand écrou-raccord (2) et retirer l'unité complète.

06. Retirer le capuchon d'immersion de la pointe de la sonde et rincer la sonde (3) à l'eau.

07. Retirer le cache de l'orifice de remplissage (4) de la sonde (3).

08. Pousser à fond 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 WA131H. Attention au sens de montage indiqué par le fabricant de la sonde.



09. Placer le grand écrou-raccord (2) et le serrer à la main.

10. Serrer à la main le petit écrou-raccord (1).

11. Raccorder le câble de la sonde (6).

12. 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 WA131H.

13. Lors de la première installation : raccorder l'arrivée d'air comprimé du compartiment sous pression au raccord de flexible (5).

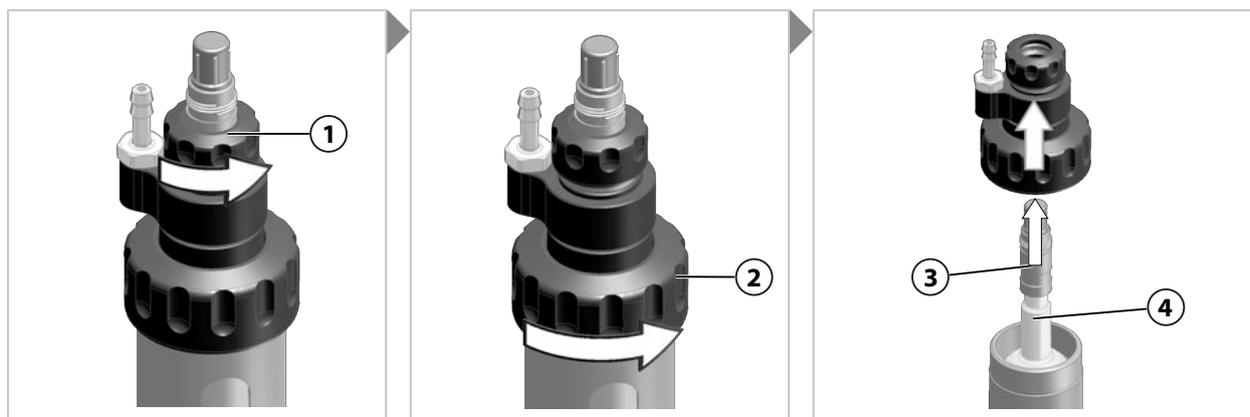
14. Lors de la première installation : raccorder le câble d'équipotentialité (9) à la borne (8).

15. Option : Placer SensoLock sur « unlock ».

✓ La sonde est installée.

5.3.7 Sonde à électrolyte liquide : démontage

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



01. Déplacer le SensoGate WA131H dans la position de service (Position finale SERVICE).

→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 27*

02. Vérifier l'absence de fuite de fluide de process au niveau de l'écoulement et des orifices de fuite. Si du fluide de process s'échappe : purger le process (le mettre hors pression si nécessaire) et éliminer le défaut. → *Dépannage, p. 43*

03. Option : Placer SensoLock sur « lock ».

04. Détacher le câble de la sonde.
 05. Desserrer le petit écrou-raccord **(1)** en effectuant quelques tours, mais sans desserrer entièrement.
 06. Desserrer entièrement le grand écrou-raccord **(2)** et retirer l'unité complète.
 07. Retirer la sonde **(3)**.
Remarque : Pendant le démontage, maintenir l'ouverture de remplissage **(4)** de biais vers le haut pour empêcher un écoulement du liquide électrolyte. Suivre les consignes indiquées dans la documentation du fabricant de la sonde. Pour le transport et le stockage, obturer l'ouverture de remplissage de la sonde avec le cache.
 08. 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. 39*
- ✓ La sonde est démontée.

6 Maintenance

6.1 Inspection

6.1.1 Intervalles d'inspection et d'entretien

AVIS ! Les différentes conditions de process (par ex. pression, température, fluides 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 et en déduire des intervalles appropriés.

Intervalle ¹⁾	Opération à réaliser
Première inspection après quelques jours/semaines	Déplacer le SensoGate WA131H dans la position de service (position finale SERVICE). S'il n'est pas étanche, du fluide de process s'échappe du flexible d'écoulement. → <i>Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 27</i> Remplacer les joints toriques en contact avec le process (sollicités par des forces dynamiques) le cas échéant. → <i>Jeux de joints, p. 45</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. 45</i>
Après 6 ... 12 mois ²⁾	Répéter les mesures de première inspection.
Après 10 000 ... 20 000 courses	Remplacer les joints toriques en contact avec le process (sollicités par des forces dynamiques) le cas échéant. → <i>Jeux de joints, p. 45</i>
Après env. 2 ans	Vérifier les joints en contact avec le fluide de rinçage, en particulier si des nettoyeurs chimiquement agressifs sont utilisés, et les remplacer le cas échéant. → <i>Jeux de joints, p. 45</i>
Après env. 5 ans	Entretien de l'entraînement, remplacer les joints toriques et lubrifier de nouveau. → <i>Réparation, p. 37</i>

6.1.2 Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée : contrôle de fonctionnement

L'absence de la sonde est simulée afin de vérifier le fonctionnement de l'immersion bloquée.

Remarque : Le contrôle de fonctionnement est uniquement possible pour le SensoGate WA131H, doté de l'équipement de sécurité « Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée ». → *Équipements de sécurité, p. 6*

01. Déplacer le SensoGate WA131H dans la position de service (Position finale SERVICE).
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 27*

02. Option : Placer SensoLock sur « unlock ».

03. Ne desserrer la sonde qu'avec un maximum de 1,5 tour.

AVIS! En cas de dysfonctionnement, il est possible que du fluide de process sous pression s'échappe du SensoGate WA131H et qu'il contienne des substances dangereuses. Ne desserrer la sonde que de max. 1,5 tour, afin de maintenir la résistance à la pression, même en cas de dysfonctionnement.

04. Déplacer le SensoGate WA131H dans la position de process (Position finale PROCESS).
→ *Déplacement en position de process (Position finale PROCESS), p. 27*

✓ Le SensoGate WA131H ne se déplace pas en position de process (position finale PROCESS).

05. Visser et serrer la sonde. Couple de serrage 1 ... 3 Nm :

06. Recommencer le contrôle de fonctionnement tous les 12 mois. Le cas échéant, adapter l'intervalle en fonction de l'utilisation concrète du SensoGate WA131H.

¹⁾ Les intervalles indiqués sont de simples recommandations qui s'appuient sur l'expérience de Knick. Les intervalles réels varient en fonction de l'utilisation concrète du SensoGate WA131H.

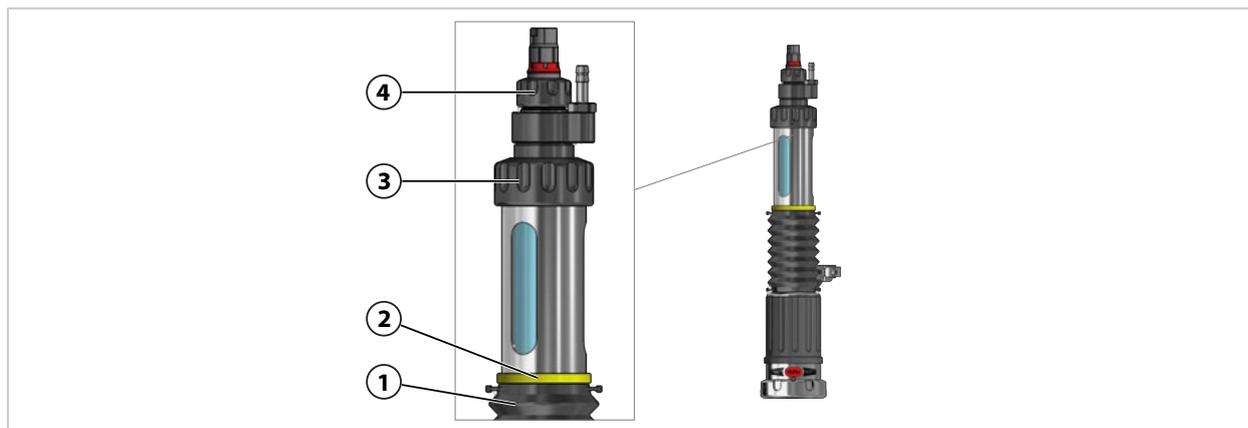
²⁾ Une fois la première inspection réalisée avec succès et après avoir vérifié que tous les matériaux utilisés sont adaptés, il est possible de prolonger éventuellement cet intervalle.

6.1.3 Immersion bloquée sans sonde à électrolyte liquide montée : contrôle de fonctionnement

L'absence de la sonde est simulée afin de vérifier le fonctionnement de l'immersion bloquée.

Remarque : Le contrôle de fonctionnement est uniquement possible pour le SensoGate WA131H doté de l'équipement de sécurité « Immersion bloquée sans sonde à électrolyte liquide montée ». L'équipement de sécurité est identifiable au repère jaune **(2)** au-dessus du soufflet **(1)**.

→ *Équipements de sécurité, p. 6*



01. Déplacer le SensoGate WA131H dans la position de service (Position finale SERVICE).

→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 27*

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

03. Desserrer le grand écrou-raccord **(3)** d'environ 1,5 tour.

⚠ AVERTISSEMENT ! En cas de dysfonctionnement, il est possible que du fluide de process sous pression s'échappe du SensoGate WA131H. Ne pas desserrer entièrement le grand écrou-raccord **(3)** afin de maintenir la résistance à la pression, même en cas de dysfonctionnement.

04. Déplacer le SensoGate WA131H dans la position de process (Position finale PROCESS).

→ *Déplacement en position de process (Position finale PROCESS), p. 27*

✓ La position de process (position finale PROCESS) du SensoGate WA131H est bloquée.

05. Serrer fermement l'écrou-raccord **(3)** et **(4)**.

06. Recommencer le contrôle de fonctionnement tous les 12 mois. Le cas échéant, adapter l'intervalle en fonction de l'utilisation concrète du SensoGate WA131H.

6.2 Entretien

6.2.1 Lubrifiants utilisés et 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 mouvements nombreux. Paraliq GTE 703 n'est utilisée que comme version spéciale si le client le demande expressément.

¹⁾ Conforme aux normes de la FDA, homologué selon NSF-H1.

²⁾ Conforme aux normes de la FDA, homologué selon USDA-H1.

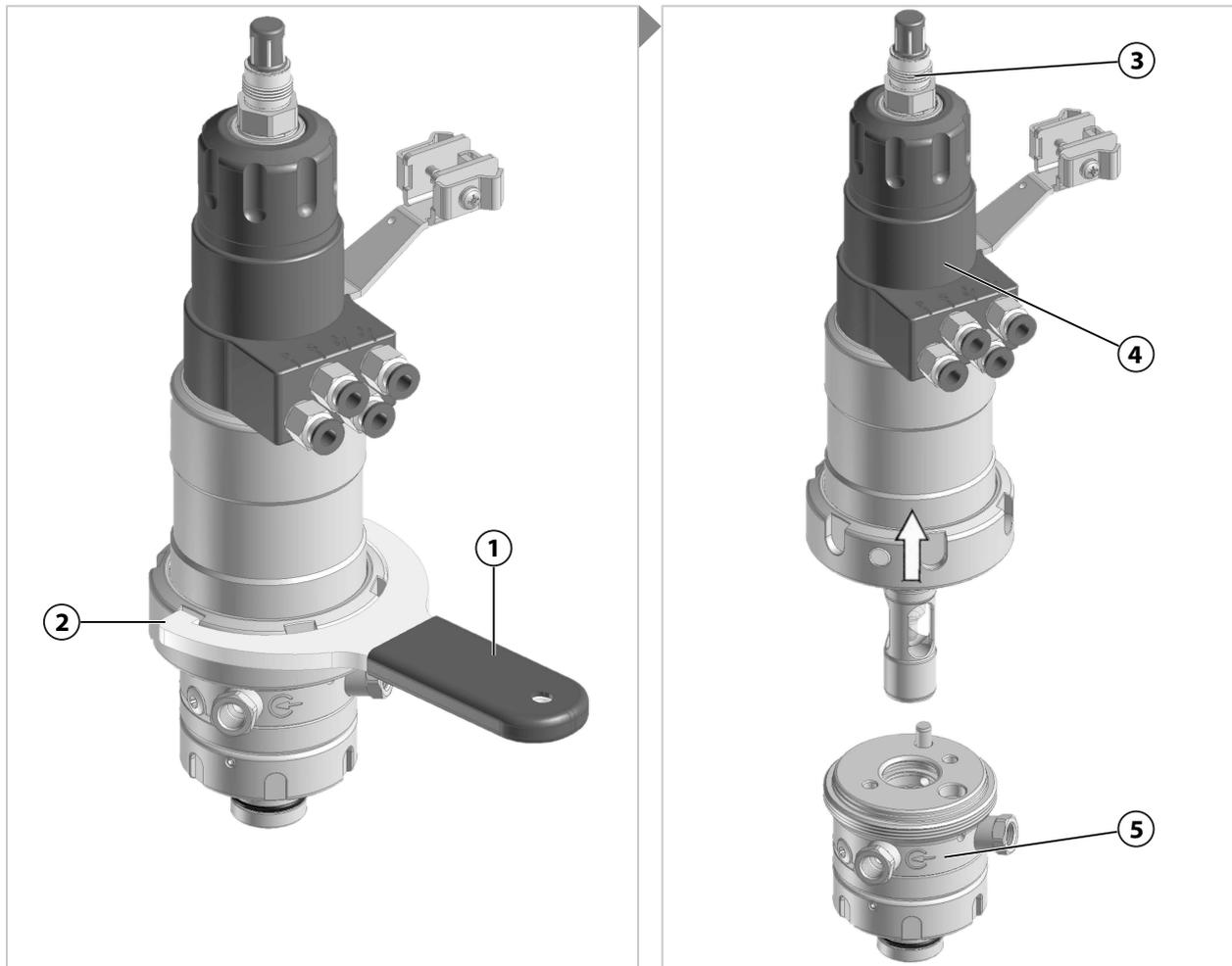
6.3 Réparation

6.3.1 Consignes de sécurité pour les réparations

⚠ AVERTISSEMENT ! Du fluide de process peut s'échapper du SensoGate WA131H 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 du fabricant de la sonde.

6.3.2 Unité d'entraînement : démontage

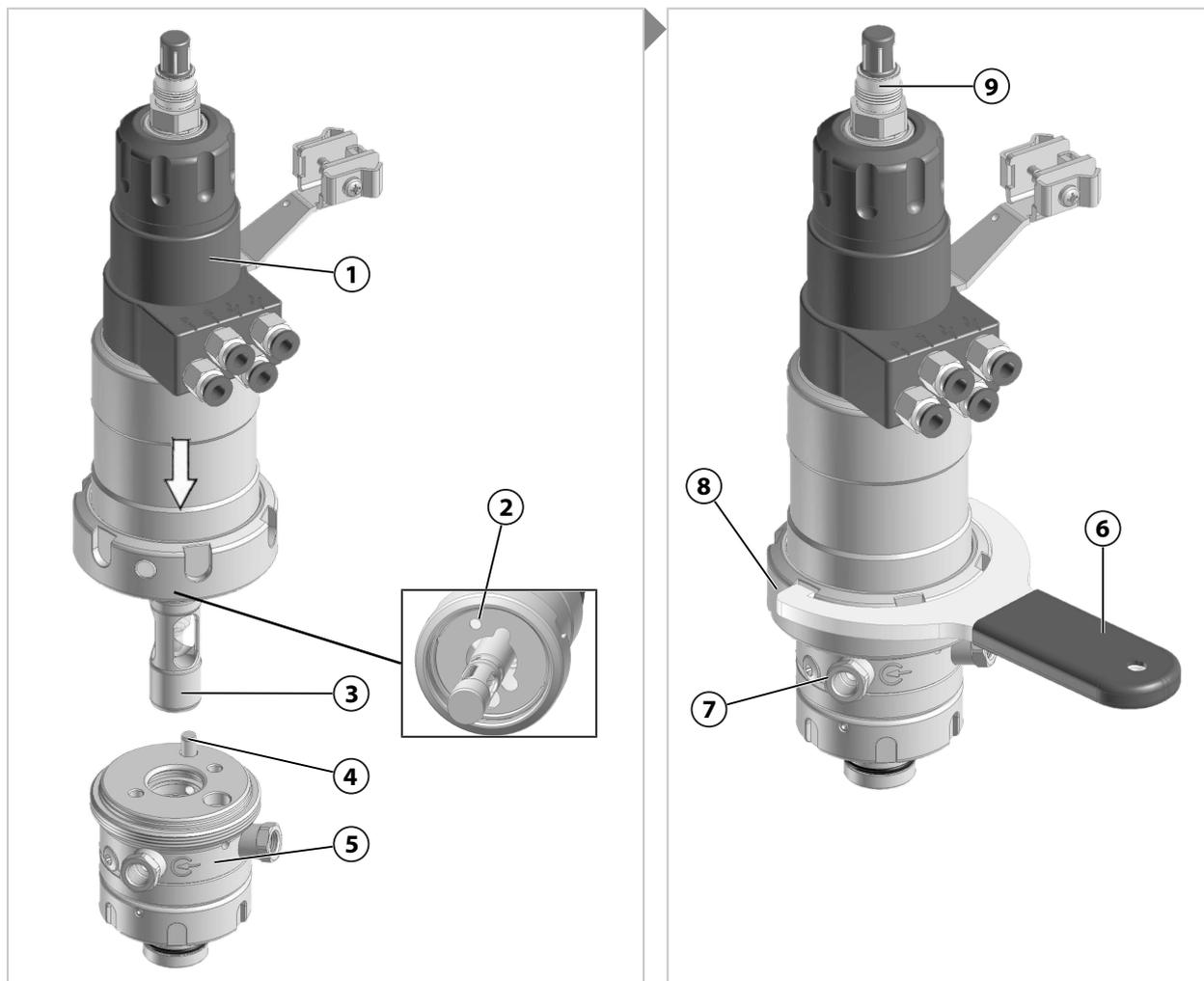


01. Séparer le SensoGate WA131H du process de manière sûre.
→ *Support rétractable : démontage, p. 44*
 02. Le cas échéant, séparer le flexible d'écoulement et le flexible d'arrivée¹⁾.
 03. Déplacer le SensoGate WA131H dans la position de service (Position finale SERVICE).
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 27*
 04. Le cas échéant, démonter la sonde (3). → *Montage et démontage de sondes, p. 28*
 05. Desserrer l'écrou-raccord (2) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide de la clé de montage (1).
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 ZU0740). → *Outils, p. 51*
 06. Retirer l'unité d'entraînement (4) de l'unité de process (5).
- ✓ L'unité d'entraînement est démontée.

¹⁾ Suivant la version commandée → *Codes produits, p. 12*

6.3.3 Unité d'entraînement : montage

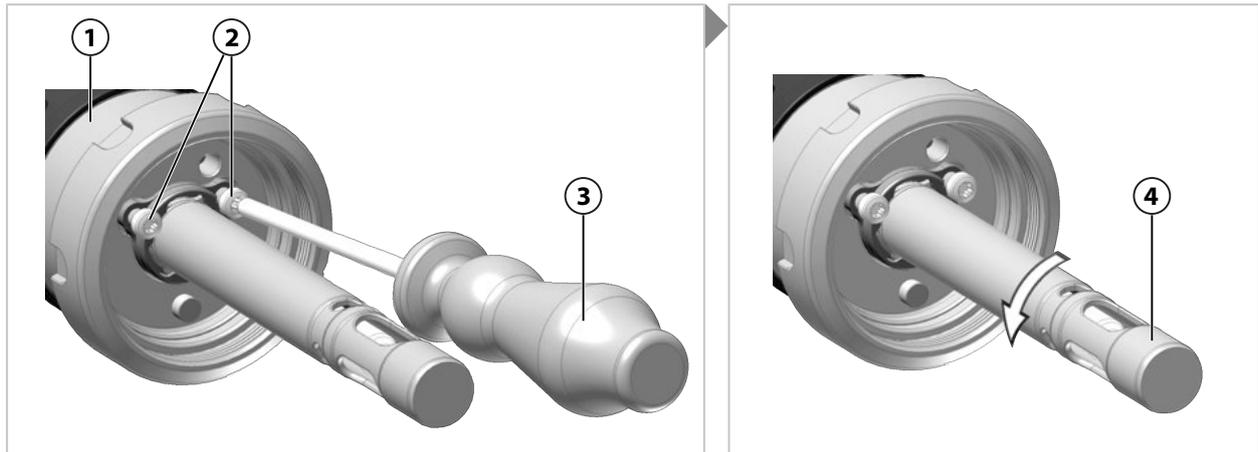
Remarque : La position de montage radiale de l'unité d'entraînement est déterminée par une goupille de codage dans la chambre de calibrage et un perçage dans l'unité d'entraînement. Il n'est possible de serrer l'écrou-raccord que si l'unité d'entraînement est correctement placée dans l'unité de process.



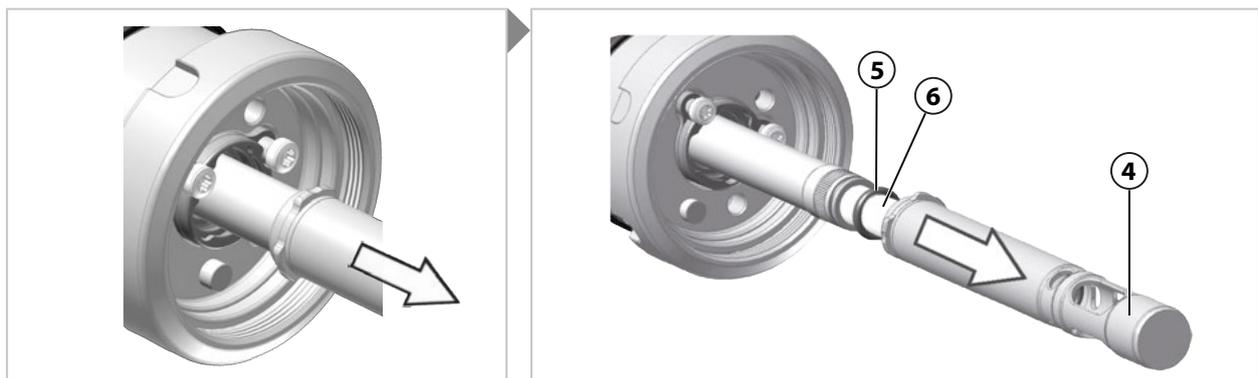
01. Déplacer l'unité d'entraînement en position de service (position finale SERVICE).
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 27*
 02. Introduire l'unité d'entraînement (1) avec le tube d'immersion (3) dans l'unité de process (5). Positionner la goupille de codage (4) dans le perçage (2).
 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 env. 10 Nm.
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 ZU0740). → *Outils, p. 51*
 04. Le cas échéant, installer le flexible d'écoulement sur l'écoulement (7).
→ *Flexible d'écoulement : installation, p. 23*
 05. Le cas échéant, installer le flexible d'amenée¹⁾. → *Flexible d'arrivée (option) : installation, p. 24*
 06. Le cas échéant, monter la sonde (9). → *Montage et démontage de sondes, p. 28*
- ✓ L'unité d'entraînement est montée.

¹⁾ Suivant la version commandée → *Codes produits, p. 12*

6.3.4 Tube d'immersion : démontage

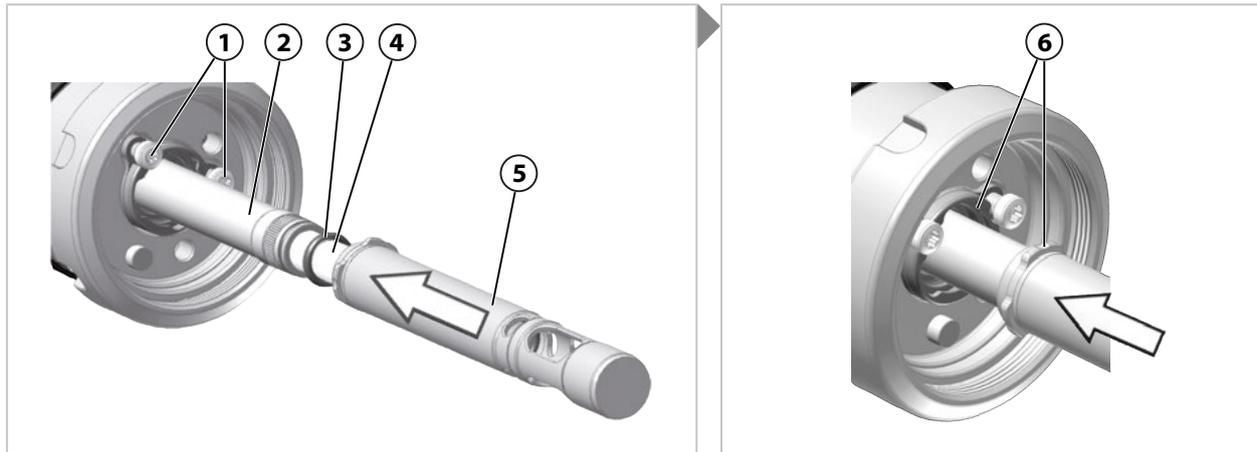


01. Démontez l'unité d'entraînement **(1)**. → *Unité d'entraînement : démontage, p. 37*
02. Tirez sur le tube d'immersion **(4)**, jusqu'à ce que la position de process (position finale PROCESS) soit atteinte.
03. Desserrer les vis **(2)** avec un tournevis de type TX25 **(3)** en effectuant environ 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.



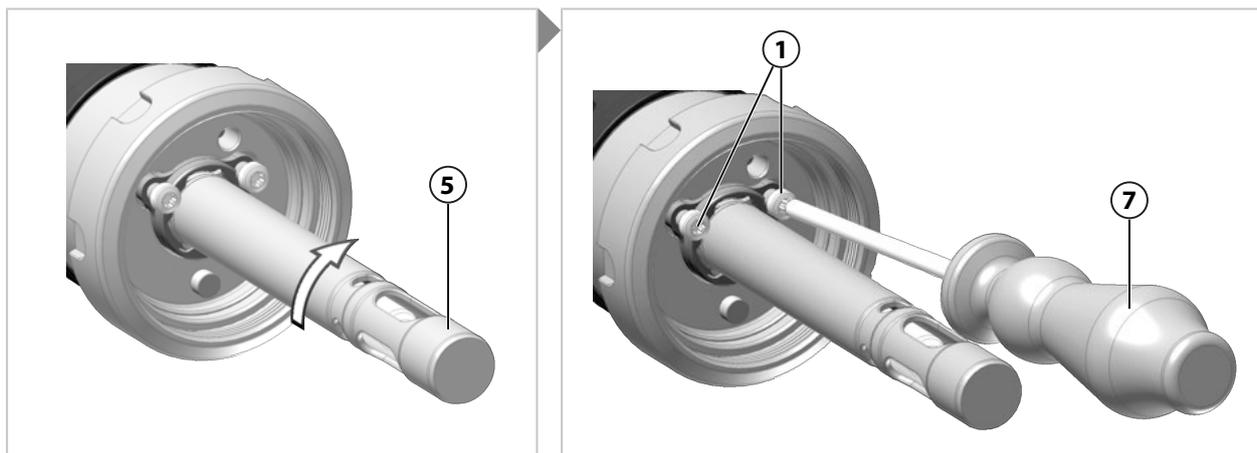
05. Retirer le tube d'immersion **(4)** de la sonde **(6)**.
 - ✓ Le joint torique **(5)** devient visible, le joint torique **(5)** se trouve le cas échéant dans le tube d'immersion démonté **(4)**.
 06. Vérifier que le joint torique **(5)** n'est pas endommagé, le cas échéant remplacer le joint torique **(5)**.
 - *Jeux de joints, p. 45*
- ✓ Le tube d'immersion est démonté.

6.3.5 Tube d'immersion : montage



01. Mettre en place la sonde (4). → *Montage et démontage de sondes, p. 28*
02. Si l'unité d'entraînement ne se trouve pas en position de process (position finale PROCESS) : enfiler le tube d'immersion (5) sur le tube protecteur pour sonde et l'enfoncer avec force dans le connecteur à baïonnette (6) et tourner à env. 60° dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée solide.
Tirer sur le tube d'immersion (5) jusqu'à ce que la position de process (position finale PROCESS) soit atteinte.
03. Vérifier que le joint torique (3) n'est pas endommagé, le cas échéant remplacer le joint torique (3).
→ *Jeux de joints, p. 45*
04. Enfoncer à fond le joint torique (3) sur la sonde (4).
05. Si les vis (1) n'ont pas déjà été desserrées lors du démontage, les desserrer avec un tournevis de type TX25 (7) en effectuant environ 4 tours (ne pas dévisser entièrement).
06. Glisser avec précaution le tube d'immersion (5) sur la sonde (4) et le placer dans le connecteur à baïonnette (6).

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.



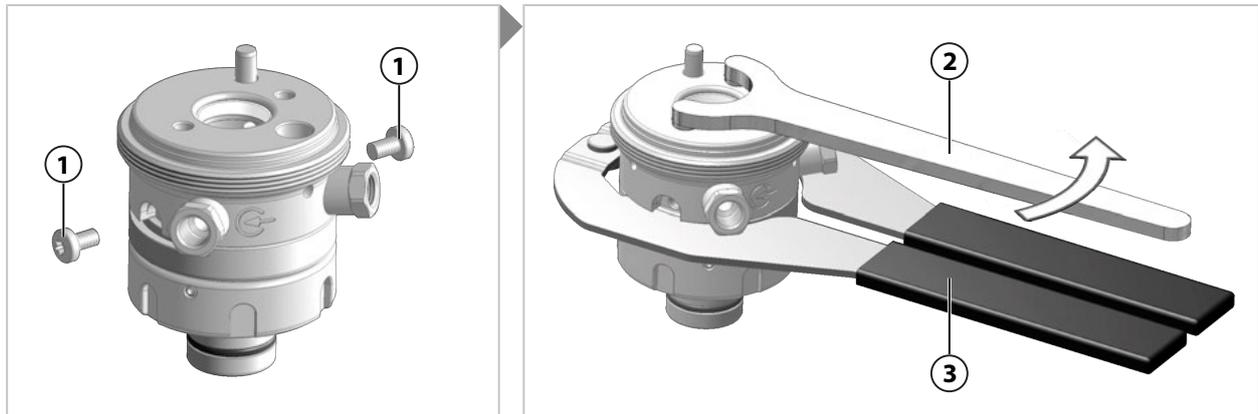
07. Enfoncer avec force le tube d'immersion (5) dans le connecteur à baïonnette (6) et tourner à env. 60° dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée solide.
08. Serrer les vis (1) à l'aide d'un tournevis de type TX25 (7).

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.

✓ Le tube d'immersion est monté.

6.3.6 Chambre de calibrage : démontage

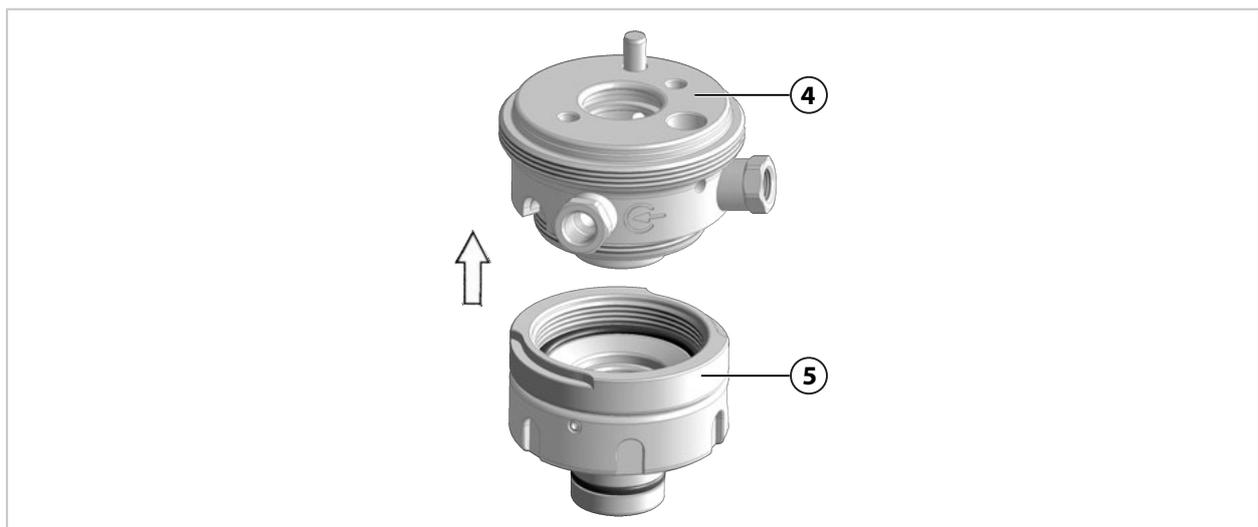
Remarque : Le kit de service ZU0754 ou ZU0740 est nécessaire pour démonter la chambre de calibrage. → *Outils, p. 51*



01. Démontez l'unité de process de l'unité d'entraînement. → *Unité d'entraînement : démontage, p. 37*

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 calibrage en deux parties à l'aide d'une clé à douille **(2)**.



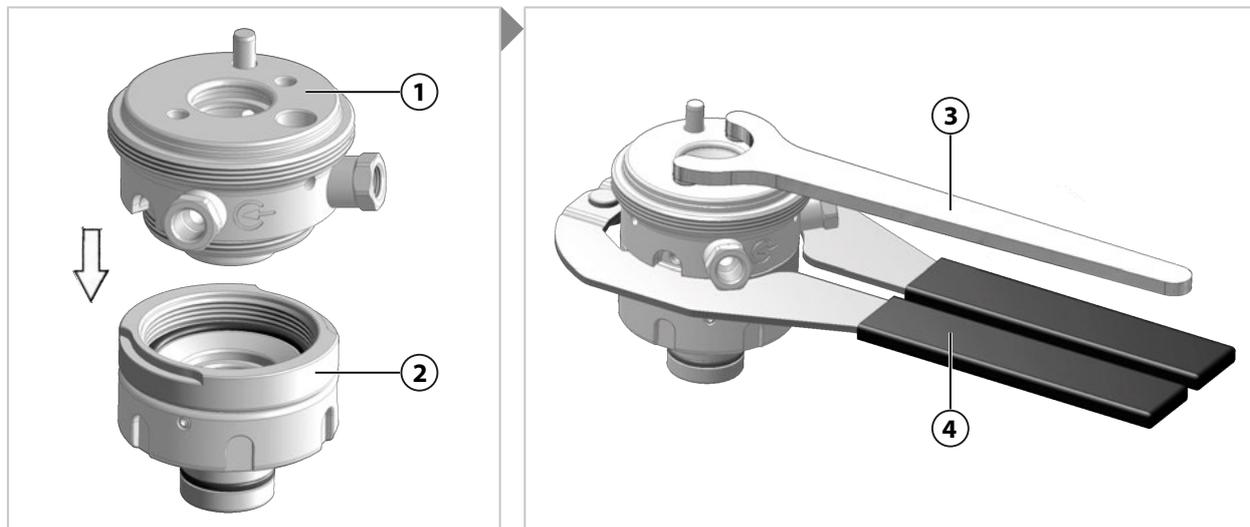
04. Dévisser la partie supérieure **(4)** de la partie inférieure **(5)** de la chambre de calibrage et les séparer.

✓ La chambre de calibrage est démontée.

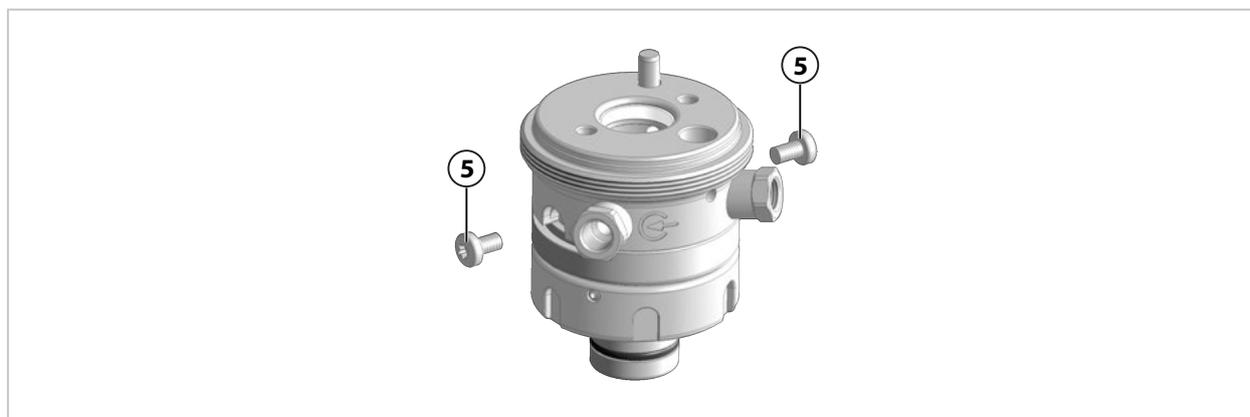
6.3.7 Chambre de calibrage : montage

Remarque : Le kit de service ZU0754 ou ZU0740 est nécessaire pour monter la chambre de calibrage.
→ *Outils, p. 51*

Remarque : Utiliser les aides au montage ZU0746 et ZU0747 pour monter correctement les joints toriques et la bague racluse. L'utilisation des aides au montage est décrite dans les documentations correspondantes. → *Outils, p. 51*



01. Vérifier que les joints toriques et la bague racluse ne sont pas endommagés, le cas échéant remplacer les joints toriques et la bague racluse. → *Jeux de joints, p. 45*
02. Relier la partie supérieure (1) à la partie inférieure (2) de la chambre de calibrage et les visser à la main.
03. Placer la pince (4) et visser la chambre de calibrage avec la clé à douille (3).



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

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

✓ La chambre de calibrage est montée.

6.3.8 Service de réparation Knick

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

Des informations complémentaires sont disponibles sur www.knick-international.com.

7 Dépannage

État de perturbation	Cause possible	Aide
Du fluide de process s'écoule par l'orifice de fuite.	Défaut d'étanchéité lié à des joints toriques endommagés.	Remplacer les joints toriques endommagés. ¹⁾ → <i>Jeux de joints, p. 45</i>
Verre de la sonde cassé.	Sollicitations mécaniques sur le verre de la sonde (par ex. par le fluide de process).	Remplacer la sonde défectueuse. → <i>Montage et démontage de sondes, p. 28</i> Retirer les débris de verre du SensoGate WA131H le cas échéant Contrôler l'étanchéité du joint du tube d'immersion et le remplacer le cas échéant. → <i>Jeux de joints, p. 45</i>
Indication d'une valeur mesurée incorrecte ou absence de valeur mesurée	Sonde défectueuse	Remplacer la sonde. → <i>Montage et démontage de sondes, p. 28</i>
	Connecteur défectueux ou câble de sonde endommagé	Fixer le connecteur ou remplacer le câble de la sonde endommagé. → <i>Montage et démontage de sondes, p. 28</i>
Équipement de sécurité « Immersion bloquée avec sonde non montée » hors service.	Corrosion ou adhérence en raison de la pénétration du fluide du process. ²⁾	Envoyer le SensoGate WA131H pour réparation à l'agence locale compétente. → <i>knick.de</i>

Voir également

→ *Réparation, p. 37*

→ *Service de réparation Knick, p. 42*

→ *Retour, p. 44*

7.1 État de défaillance : le support rétractable n'atteint pas entièrement la position finale SERVICE ou PROCESS.

01. Augmenter la pression de commande de l'entraînement jusqu'à la valeur maximale admissible pour atteindre entièrement la position de service (position finale SERVICE) ou la position de process (position finale PROCESS). → *Caractéristiques techniques, p. 52*
✓ La tête de la sonde ou le capuchon de service est visible en position de service (position finale SERVICE). En position de process (position finale PROCESS), la tête de la sonde et le capuchon de service ne sont pas visibles.
02. Problème résolu : vérifier la cause de la défaillance. Démontez l'unité d'entraînement si nécessaire. Effectuez l'entretien de l'unité d'entraînement ou vérifiez le bon fonctionnement de l'unité de process avec un entraînement de rechange.
03. Échec du dépannage : arrêter le process et, le cas échéant, dépressuriser ou évacuer le fluide de process. Démontez le SensoGate WA131H et l'envoyez au partenaire local compétent pour une remise en état. → *knick-international.com*

Voir également

→ *Unité d'entraînement : démontage, p. 37*

→ *Support rétractable : démontage, p. 44*

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

²⁾ 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 fluide de process dans la zone des logements de sonde.

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 afin d'empêcher la formation d'étincelles d'origine mécanique. Suivre les consignes de sécurité. → *Utilisation en atmosphère explosive, p. 9*

⚠ AVERTISSEMENT ! Du fluide de process ou du produit de rinçage peut s'échapper du SensoGate WA131H ou du raccordement process et contenir des matières dangereuses. Suivre les consignes de sécurité. → *Sécurité, p. 5*

01. Arrêter le process, mettre éventuellement hors pression ou évacuer du fluide de process.
 02. Déplacer le SensoGate WA131H dans la position de service (Position finale SERVICE).
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 27*
 03. Option : Placer SensoLock sur « lock ».
 04. Couper l'alimentation en air comprimé et purger le système d'air comprimé.
 05. Démontez l'air comprimé pour les positions Process et Service.
 06. Option : Démontez l'air comprimé pour les positions finales Process et Service. ¹⁾
 07. Option : démontez le flexible d'amenée²⁾.
 08. Démontez la sonde. → *Montage et démontage de sondes, p. 28*
 09. Démontez le flexible d'écoulement.
 10. Option : démontez le flexible d'amenée²⁾.
 11. Option : séparer le câble d'équipotentialité du raccordement de terre et le retirer.
 12. Option : démontez l'accessoire de sécurité installé (par ex. l'agrafe de sécurité ZU0818).
 13. Desserrer l'adaptation au process.
 14. Retirer le SensoGate WA131H du raccordement process du client.
 15. Obturer le raccordement process convenablement.
- ✓ Le support rétractable est démonté.

8.2 Retour

Si nécessaire, retourner le produit nettoyé et emballé en toute sécurité au partenaire local compétent.
→ *knick-international.com*

En cas de contact avec des substances dangereuses, décontaminer ou désinfecter le produit avant de l'expédier. Toujours joindre un formulaire de retour correspondant (déclaration de décontamination) à l'envoi pour éviter tout risque éventuel pour les collaborateurs du service après-vente.
→ *knick-international.com*

8.3 Élimination

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

Selon la version, la sonde SensoGate WA131H peut contenir divers matériaux. → *Codes produits, p. 12*

¹⁾ Disponibilité selon le modèle commandé → *Codes produits, p. 12*

²⁾ Suivant la version commandée → *Codes produits, p. 12*

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 fluide de process.

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

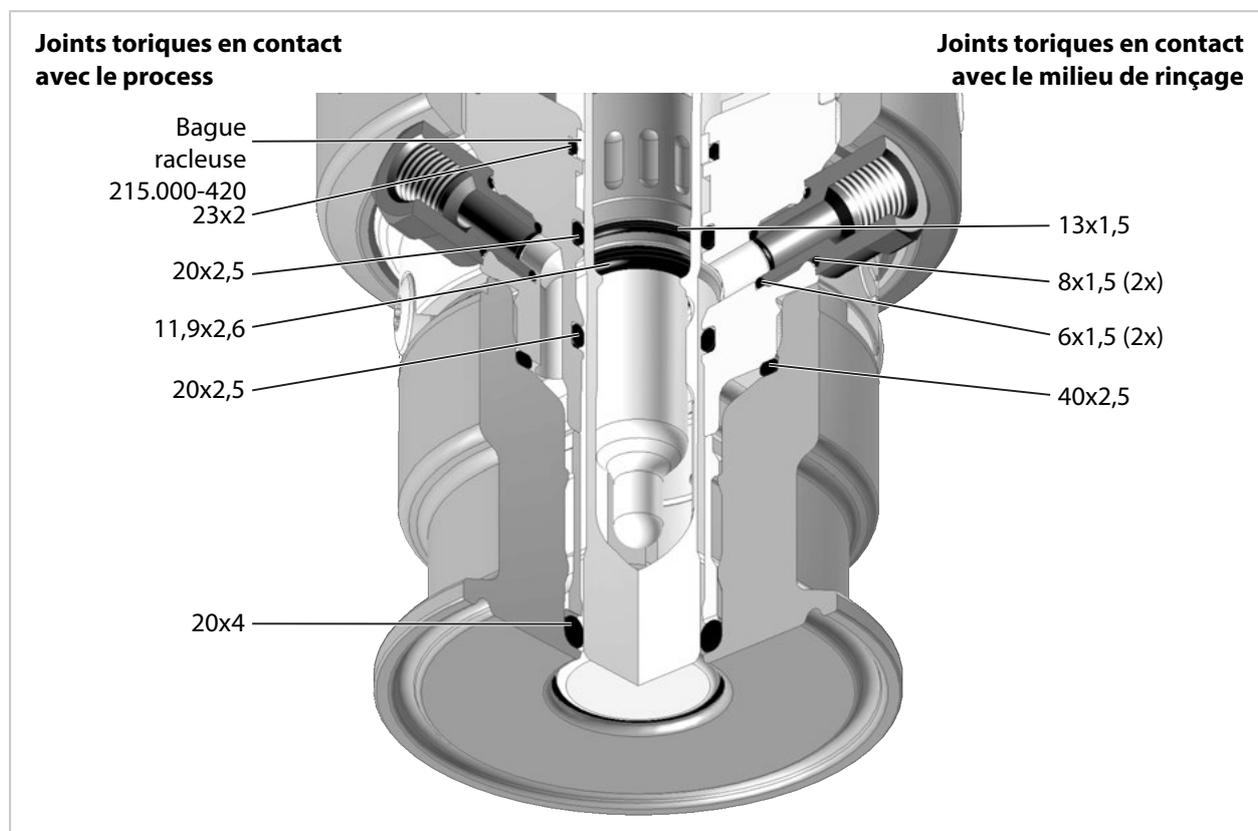
Il est recommandé d'utiliser les aides au montage ZU0746 et ZU0747 pour monter correctement les joints toriques et la bague racleuse. L'utilisation des aides au montage est décrite dans la documentation du produit correspondant. → *Outils*, p. 51

Jeux de joints			N° de commande
Raccordement process : raccord laitier, Tri-Clamp, Varivent, BioControl	Kit E/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : EPDM FDA	ZU0700/1
	Kit E/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : EPDM FDA, Contact avec le fluide de rinçage : EPDM FDA	ZU0841
	Kit F/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FKM FDA	ZU0697/1
	Kit F/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FKM FDA, Contact avec le fluide de rinçage : FKM FDA	ZU0842
	Kit G/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM FDA	ZU0766/1
	Kit G/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM FDA, Contact avec le fluide de rinçage : EPDM FDA	ZU0843
	Kit H/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM FDA	ZU0766/1
	Kit H/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM FDA, Contact avec le fluide de rinçage : FFKM FDA	ZU0844
	Kit U/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : EPDM FDA USP VI	ZU1111/1
	Kit U/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : EPDM FDA USP VI Contact avec le fluide de rinçage : EPDM FDA USP VI	ZU1111/3
Raccordement process : manchon Ingold H0	Kit E/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : EPDM FDA	ZU0704/1
	Kit E/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : EPDM FDA, Contact avec le fluide de rinçage : EPDM FDA	ZU0845
	Kit F/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FKM FDA	ZU0703/1
	Kit F/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FKM FDA, Contact avec le fluide de rinçage : FKM FDA	ZU0846
	Kit G/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM FDA	ZU0768/1
	Kit G/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM FDA, Contact avec le fluide de rinçage : EPDM FDA	ZU0847
	Kit H/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM FDA	ZU0768/1
	Kit H/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM FDA, Contact avec le fluide de rinçage : FFKM FDA	ZU0848
	Kit U/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : EPDM FDA USP VI	ZU1112/1
	Kit U/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : EPDM FDA USP VI Contact avec le fluide de rinçage : EPDM FDA USP VI	ZU1112/3
Raccordement process : manchon Ingold H1	Kit E/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : EPDM FDA	ZU0704/1
	Kit E/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : EPDM FDA, Contact avec le fluide de rinçage : EPDM FDA	ZU0849
	Kit F/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FKM FDA	ZU0703/1

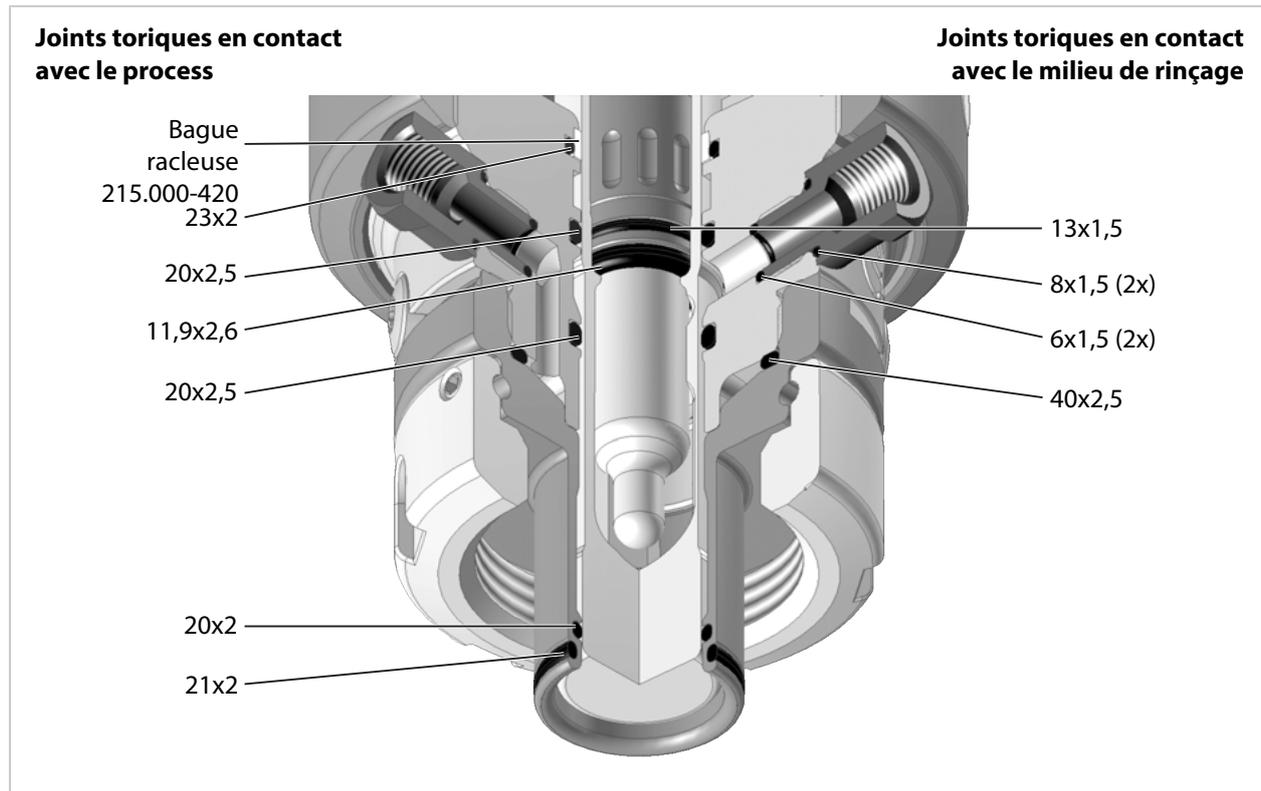
Jeux de joints		N° de commande
Kit F/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FKM FDA, Contact avec le fluide de rinçage : FKM FDA	ZU0850
Kit G/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM FDA	ZU0768/1
Kit G/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM FDA, Contact avec le fluide de rinçage : EPDM FDA	ZU0851
Kit H/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM FDA	ZU0768/1
Kit H/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM FDA, Contact avec le fluide de rinçage : FFKM FDA	ZU0852
Kit U/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : EPDM FDA USP VI	ZU1112/1
Kit U/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : EPDM FDA USP VI Contact avec le fluide de rinçage : EPDM FDA USP VI	ZU1112/5

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

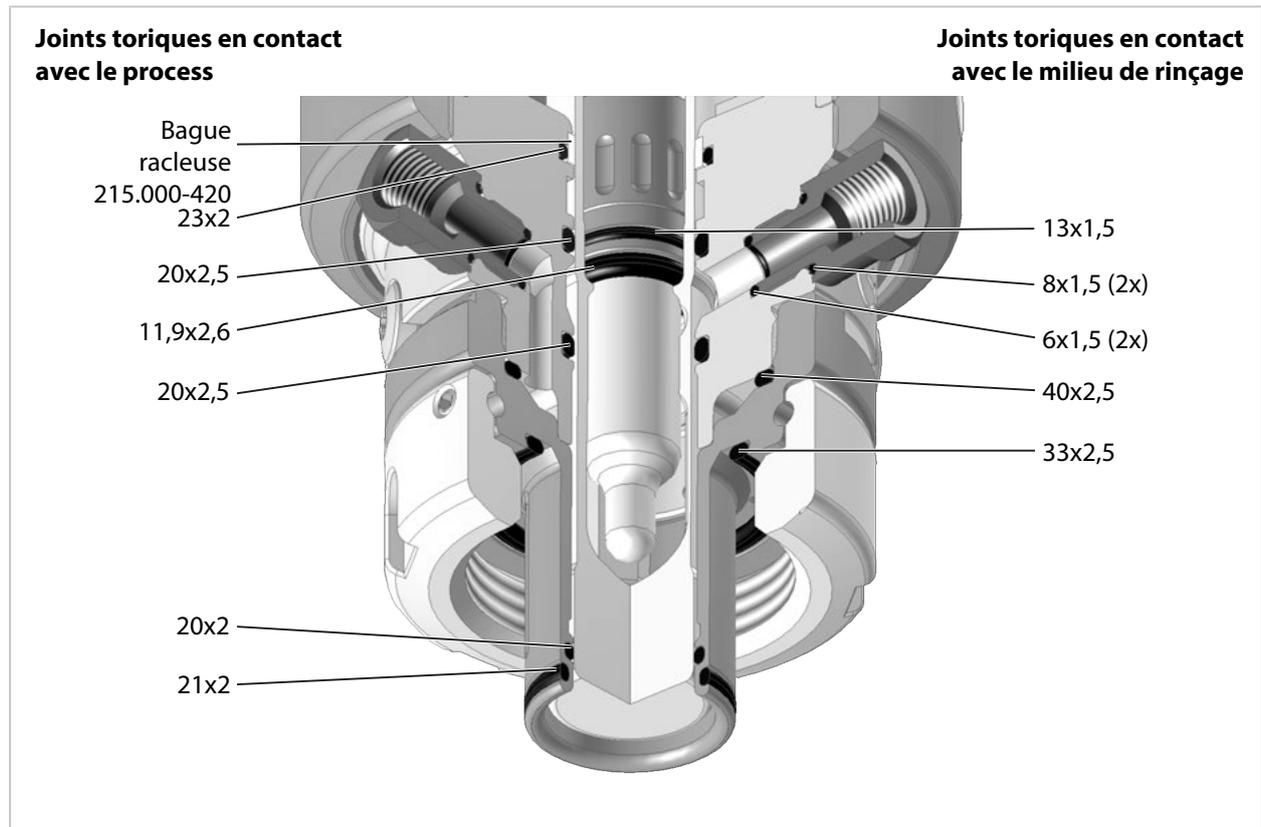
Jeux de joints pour raccordement process avec raccord laitier, Tri-Clamp, Varivent, BioControl



Jeux de joints pour raccordement process avec manchon Ingold H0



Jeux de joints pour raccordement process avec manchon Ingold H1



9.2 Pièces de rechange



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.



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

Ce flexible d'écoulement permet d'évacuer le fluide de calibrage, de nettoyage ou de rinçage de la chambre de calibrage. → *Flexible d'écoulement : installation, p. 23_*

Longueurs disponibles : 3,5 m et 10 m

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.

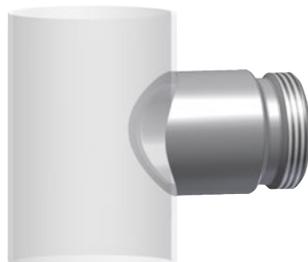
ZU0759 : adapté aux versions avec des sondes à électrolyte solide

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



ZU0717 Manchon à souder (droit) pour parois de cuve

Raccordement process : manchon Ingold (Ø 25 mm, filetage 1¼")



ZU0717/DN Manchon à souder (droit) pour conduites de tuyaux

Raccordement process : manchon Ingold (Ø 25 mm, filetage 1¼")

Adapté à DN 50 ZU0717/DN50

Adapté à DN 65 ZU0717/DN65

Adapté à DN 80 ZU0717/DN80

Adapté à DN 100 ZU0717/DN100



ZU0718 Manchon à souder (incliné à 15°) pour parois de cuve

Raccordement process : manchon Ingold (Ø 25 mm, filetage 1/4")



ZU0718/DN Manchon à souder (incliné à 15°) pour conduites de tuyaux

À raccorder avec un manchon Ingold (Ø 25 mm, G 1/4")

- Adapté à DN 50 ZU0718/DN50
- Adapté à DN 65 ZU0718/DN65
- Adapté à DN 80 ZU0718/DN80
- Adapté à DN 100 ZU0718/DN100

Les manchons à souder avec fonction de sécurité HSD (Handling Safety Design) possèdent des cavités spéciales sur la surface d'étanchéité pour le joint torique du raccord de process. Si l'écrou-raccord Ingold est malencontreusement 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 Manchon de protection à souder (droit) HSD pour parois de cuve

Raccordement process : manchon Ingold (Ø 25 mm, filetage 1/4")



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

Raccordement process : manchon Ingold (Ø 25 mm, filetage 1/4")

- Adapté à DN 50 ZU0922/DN50
- Adapté à DN 65 ZU0922/DN65
- Adapté à DN 80 ZU0922/DN80
- Adapté à DN 100 ZU0922/DN100



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

Raccordement process : manchon Ingold (Ø 25 mm, filetage 1/4")



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

Raccordement process : manchon Ingold (Ø 25 mm, filetage 1/4")

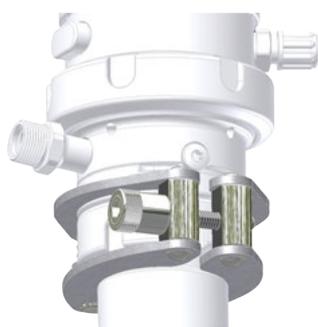
- Adapté à DN 50 ZU0923/DN50
- Adapté à DN 65 ZU0923/DN65
- Adapté à DN 80 ZU0923/DN80
- Adapté à DN 100 ZU0923/DN100



Clapet antiretour RV01

Le clapet antiretour RV01 empêche le fluide de process ou le fluide de calibrage, de nettoyage ou de rinçage de refluer vers l'arrivée. Sélectionner le clapet antiretour à l'aide d'une référence du produit.

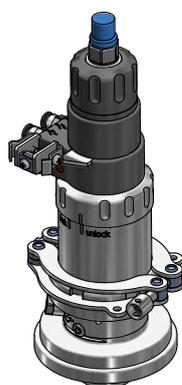
Clapet antiretour	RV01	-	-	-	-	-
Matériau du boîtier, du corps de la vanne	Acier inox 1.4404		H			
	PEEK		E			
Matériau des joints	FKM			A		
	EPDM			B		
	FFKM			C		
	FKM-FDA			F		
	EPDM-FDA			E		
	FFKM-FDA			H		
Raccord côté entrée filetage intérieur	G 1/4"				4	
	G 1/8"				8	
Raccord côté sortie filetage extérieur	G 1/4"					4
	G 1/8"					8



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 WA131H au raccordement process du client. Un ergot sur l'agrafe de sécurité s'engage dans l'encoche de l'écrou (liaison mécanique).



ZU1138 Agrafe de sécurité pour support rétractable SensoGate

Ce dispositif protège le support rétractable contre le desserrage intempestif du raccord vissé entre l'entraînement du support rétractable et le raccordement process.

Les pattes de l'agrafe de sécurité relient l'entraînement du SensoGate WA131H avec l'écrou-raccord. Les ergots sur l'agrafe de sécurité s'engagent dans les rainures de l'écrou-raccord (liaison mécanique) et fixent le raccord vissé.



ZU0887 Flexible d'amenée

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

→ Flexible d'arrivée (option) : installation, p. 24

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 pour les versions du SensoGate WA131H pour des 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 WA131H.



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 racluse

L'aide au montage ZU0746 permet de monter facilement et correctement les bagues racluses dans la chambre de calibrage du SensoGate WA131H.



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 WA131H.



ZU0647 Clé de montage de sonde

La clé de montage de sonde (ZU0647) a été conçue pour serrer correctement les sondes. Cela permet d'éviter d'endommager le filetage en plastique de la tête de sonde PG 13,5 en appliquant un couple de serrage trop élevé (p. ex. lors de l'utilisation d'une clé plate).

10 Caractéristiques techniques

Pression de process et température généralement admissibles

Raccordement process 1.4404

0 ... 140 °C (32 ... 284 °F) 10 bars (145 psi)

Raccordement process PEEK HP

0 ... 140 °C (à 32 ... 284 °F) 10 bars (145 psi)

Uniquement statique en position Service (fin de course SERVICE)

0 ... 40 °C (32 ... 104 °F) 16 bars (232 psi)

PP : 5 ... 20 °C (41 ... 68 °F) : 10 bars (145 psi)

Pression de rinçage et température admissibles

5 ... 90 °C (41 ... 194 °F) 6 bars (87 psi)

Pression admissible pour la commande SERVICE/PROCESS 4 ... 7 bars (58 ... 101,5 psi)

Température ambiante -10 ... 70 °C (14 ... 158 °F)

Protection IP66

Matériau du boîtier Acier inox, PP

Sondes → Codes produits, p. 12

Raccordements process → Codes produits, p. 12

Qualité de l'air comprimé

Norme Selon ISO 8573-1:2001

Classe de qualité 3.3.3 ou 3.4.3

Classe de matière solide 3 (maxi. 5 µm, maxi. 5 mg/m³)

Teneur en eau pour températures > 15 °C (> 59 °F) Classe 4, point de rosée sous pression à 3 °C (37,4 °F) ou moins

Teneur en eau pour températures 5 ... 15 °C (41 ... 59 °F) Classe 3, point de rosée sous pression à -20 °C (-4 °F) ou moins

Teneur en huile Classe 3 (maxi. 1 mg/m³)

Raccords

Air comprimé Raccord enfichable DN 4/6

Arrivée Filetage intérieur G 1/8"

Écoulement Filetage intérieur G 1/8" avec embout de tuyau pour flexible DN 8 EPDM 3 m

Pour sondes sous pression Raccord de flexible DN 6, pression dans la chambre de calibrage 0,5 ... 1 bar / 7,25 ... 14,5 psi par le biais de la pression de process (maxi. 7 bars / 101,5 psi)

Profondeurs / cotes de montage → Dessins cotés, p. 53

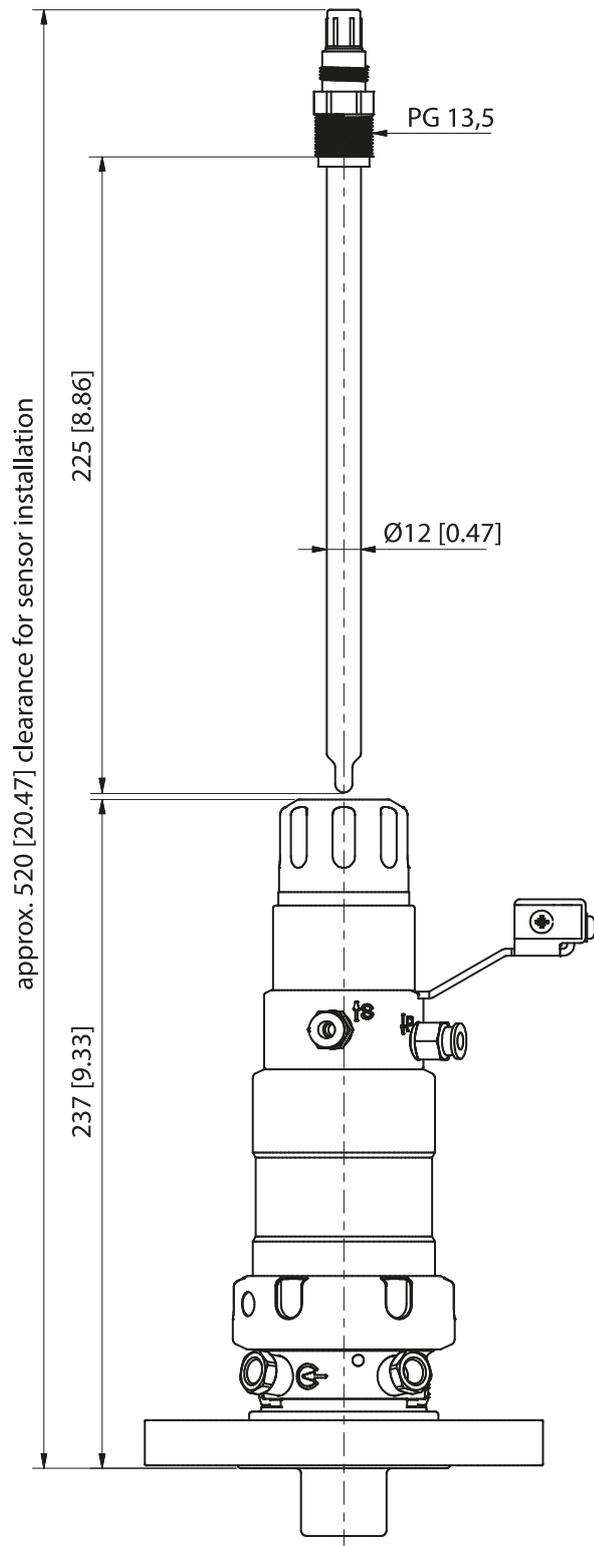
Matériaux en contact avec le fluide → Codes produits, p. 12

Poids En fonction du matériau et du modèle

11 Dessins cotés

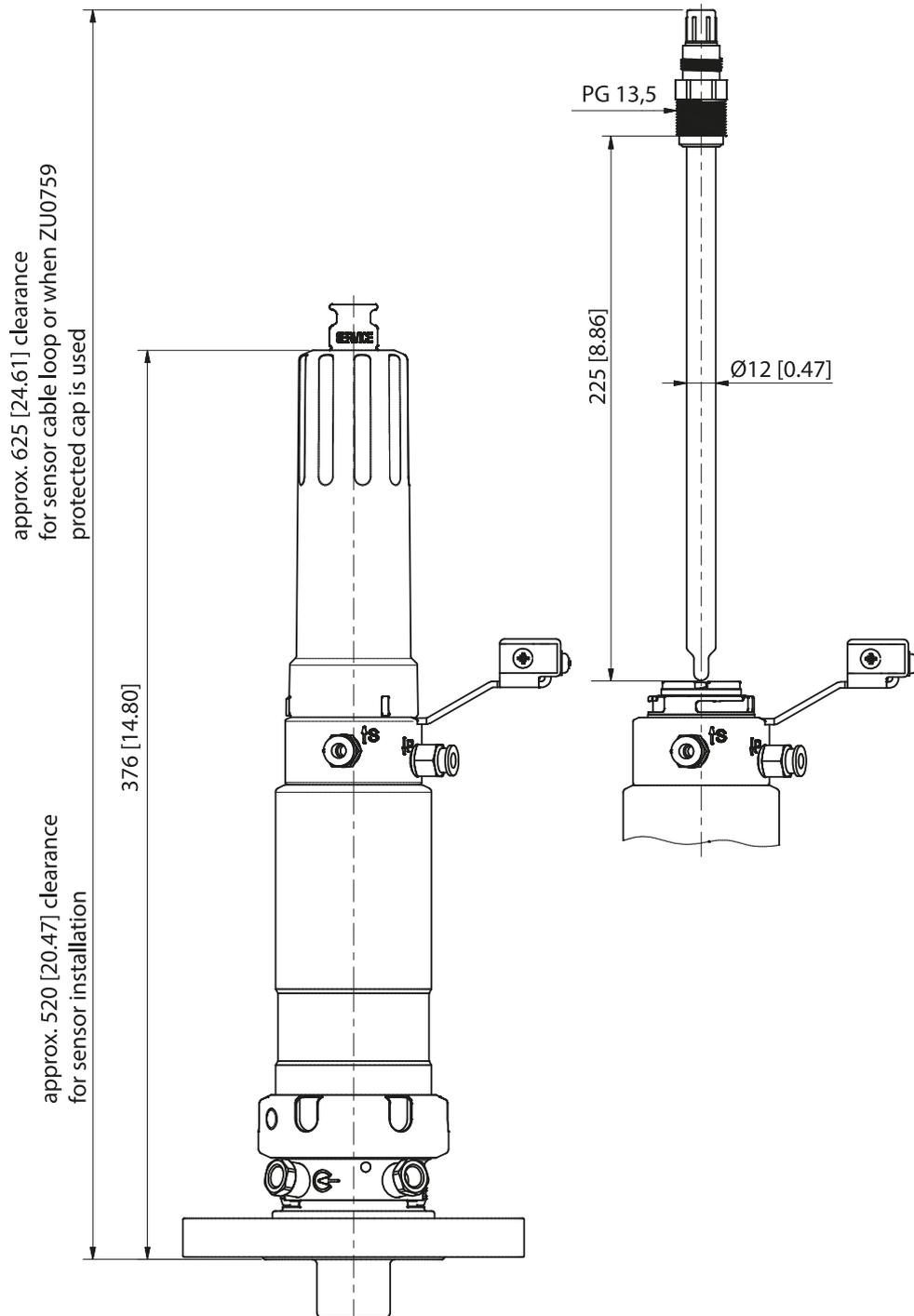
Support rétractable pour sonde à électrolyte solide, faible profondeur

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



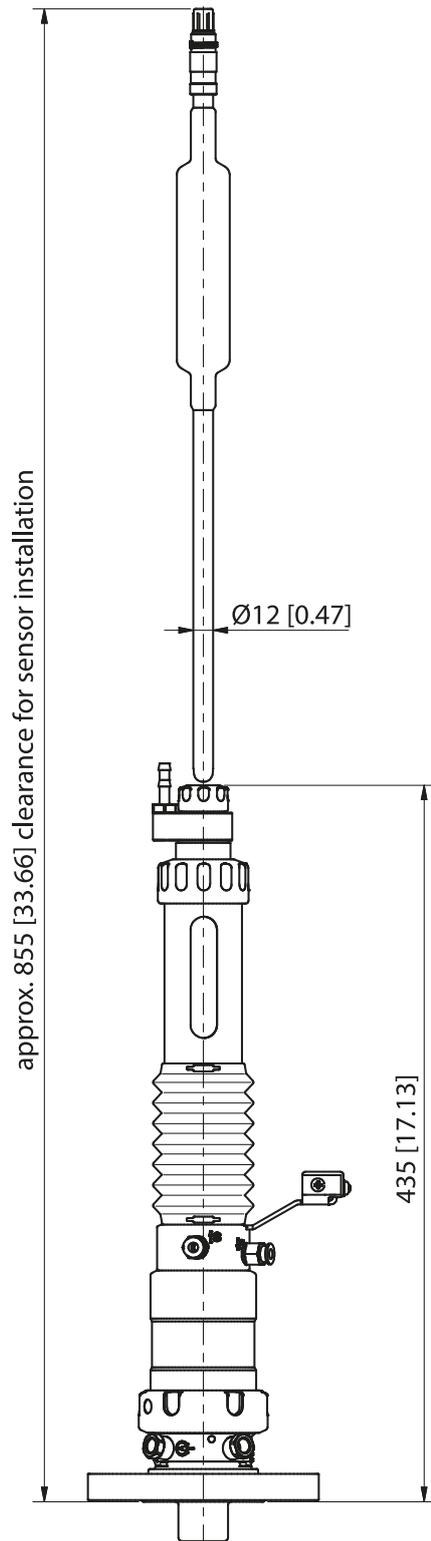
Support rétractable pour sonde à électrolyte solide, grande profondeur

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

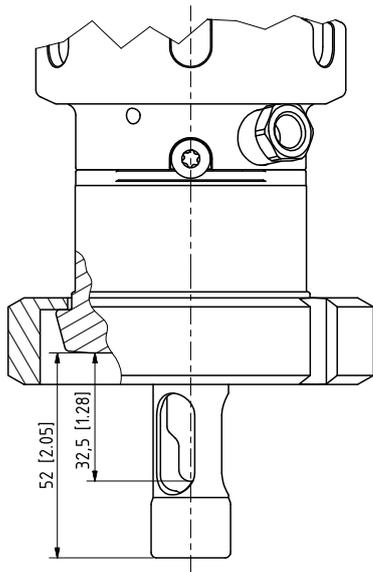


Support rétractable pour sonde à électrolyte liquide, faible profondeur

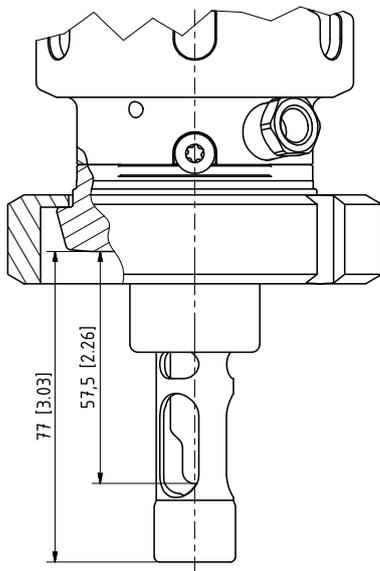
Remarque : Toutes les dimensions sont données en mm [pouces].



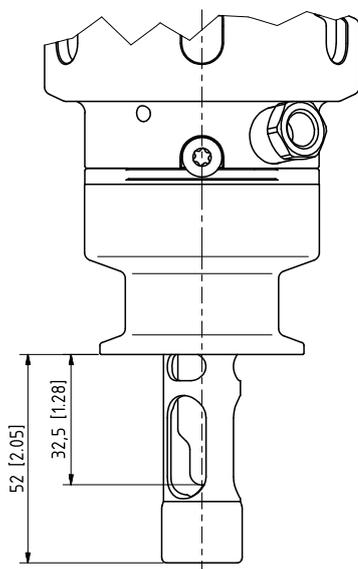
Raccordements process



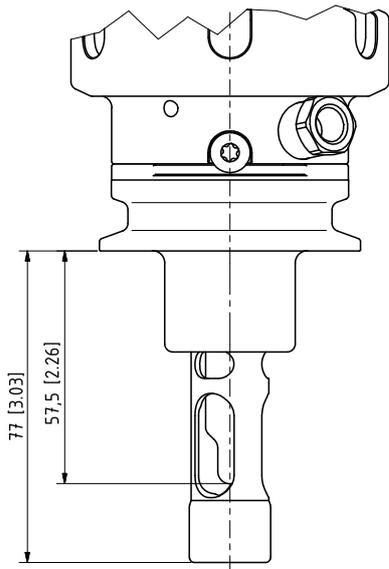
Raccord laitier DIN 11851 DN 40 ... DN 100
petite profondeur



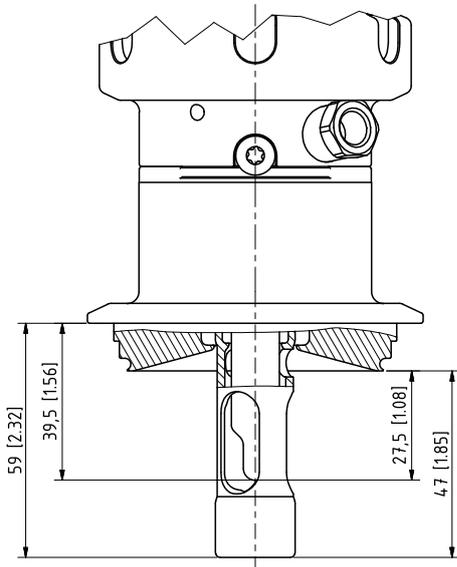
Raccord laitier DIN 11851 DN 40 ... DN 100
grande profondeur



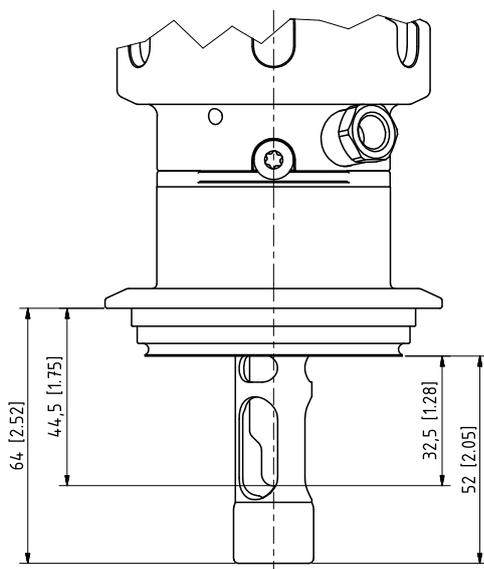
Clamp 1" ... Clamp 3,5"
petite profondeur



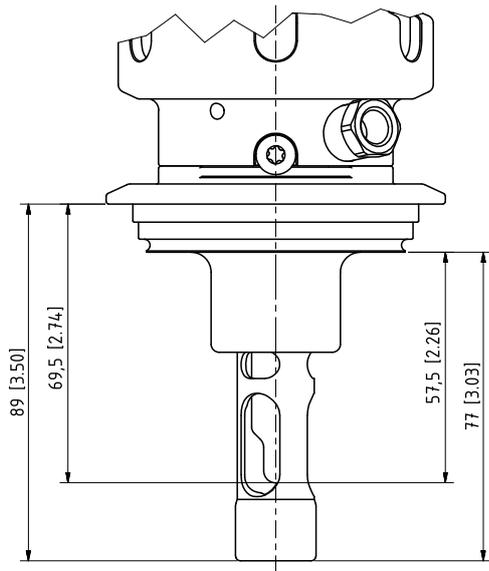
Clamp 2" ... Clamp 3,5"
grande profondeur



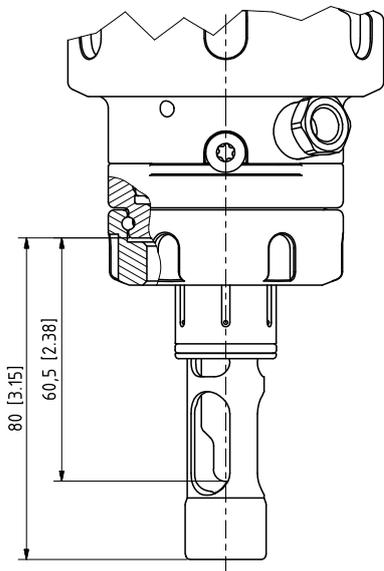
Varivent à partir de DN 50
petite profondeur



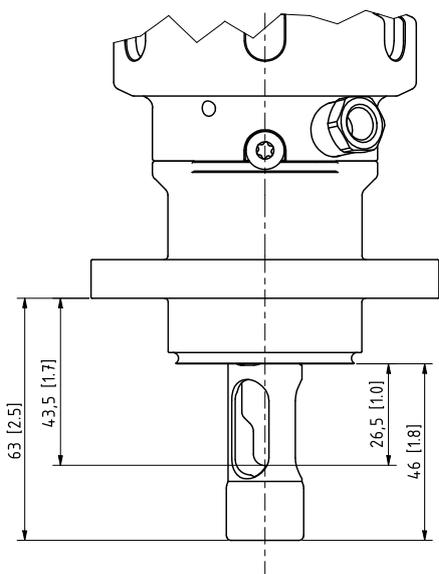
Varivent à partir de DN 65
petite profondeur



Varivent à partir de DN 80
grande profondeur



Manchon Ingold 25 mm



BioControl DS 50 ou DS 65

Abréviations

ATEX	Atmosphères explosives
CE	Conformité Européenne
CLP	Classification, Labelling and Packaging (classification, étiquetage et emballage)
DIN	Deutsches Institut für Normung (Institut allemand de normalisation)
DN	Diamètre nominal
DS	Indication de taille spécifique à l'entreprise pour un jeu de brides pleines BioControl, elle correspond au diamètre nominal DN
EPDM	Caoutchouc éthylène-propylène-diène monomère
FDA	U.S. Food and Drug Administration (Agence américaine pour l'alimentation et les médicaments)
FFKM	Caoutchouc perfluoré
FKM	Caoutchouc fluoré
IEC	International Electrotechnical Commission (Commission électrotechnique internationale - CEI)
IP	International Protection/Ingress Protection (indice de protection relatif à l'étanchéité)
ISO	Internationale Organisation für Normung (Organisation internationale de normalisation)
KEMA	Keuring van Elektrotechnische Materialen te Arnhem (laboratoires de test d'équipements électriques à Arnhem)
LED	Light-emitting diode (diode électroluminescente)
NSF-H1	Lubrifiants approuvés par l'organisation américaine NSF (National Sanitation Foundation) pour l'industrie alimentaire et l'alimentation animale.
PCS	Process Control System (système de contrôle du process)
PEEK	Polyétheréthercétone
PI	Profondeur d'immersion
PP	Polypropylène
PVDF	Polyfluorure de vinylidène
UE	Union européenne
USDA-H1	Lubrifiants approuvés par le ministère américain de l'Agriculture (USDA).

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 (source : EN ISO 12100).

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 (source : EN ISO 12100).

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 (source : EN ISO 12100)

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.



Knick
Elektronische Messgeräte
GmbH & Co. KG

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

Traduction de la notice originale
Copyright 2024 • Sous réserve de modifications
Version 5 • Ce document a été publié le 06/06/2024.
Les documents actuels peuvent être téléchargés sur notre site
Internet, sous le produit correspondant.

TA-215.304-KNFR05



098986