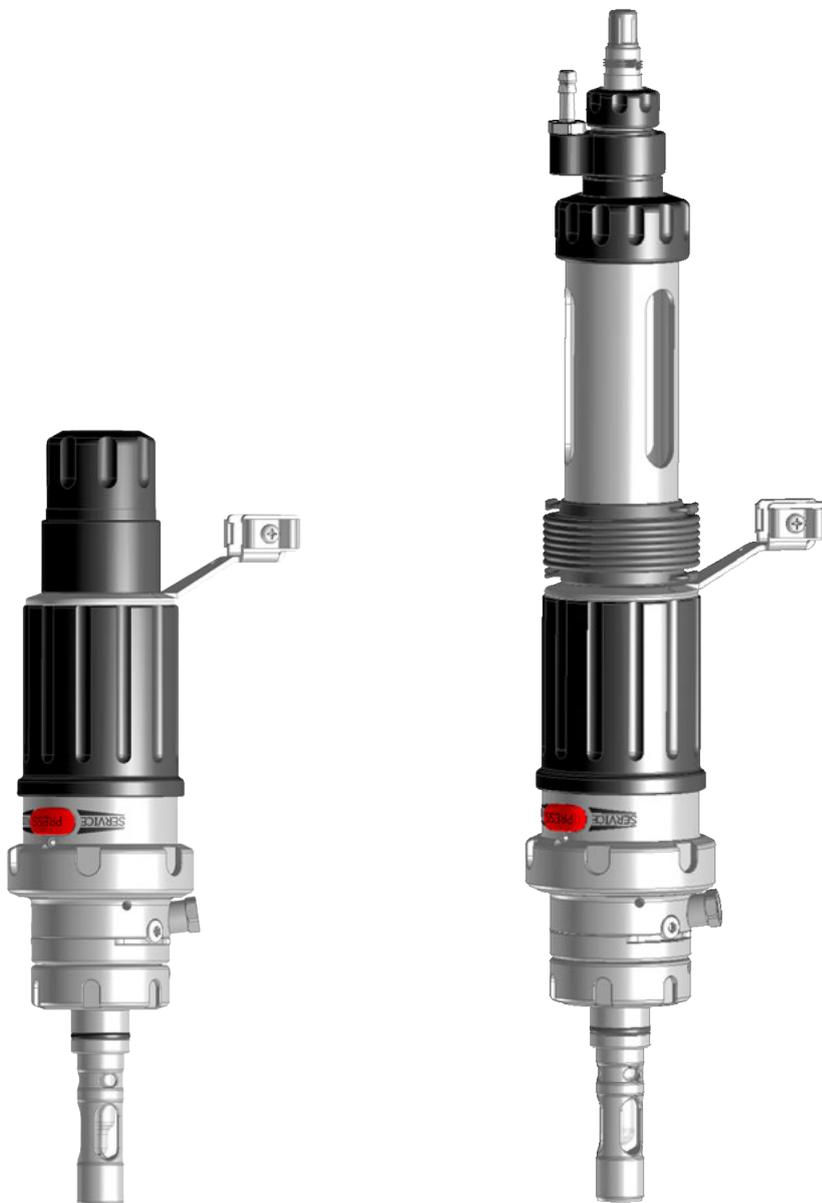


Manuel utilisateur

## SensoGate WA131MH Support rétractable manuel



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

## Table des matières

<b>1 Sécurité .....</b>	<b>5</b>
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
<b>2 Produit.....</b>	<b>11</b>
2.1 Contenu.....	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.....	13
2.4 Symboles et marquages.....	15
2.5 Structure et fonctionnement.....	15
2.5.1 Support rétractable .....	16
2.5.2 Entraînements et logements de sonde.....	17
2.5.3 Adaptations au process.....	17
2.5.4 Tube d'immersion .....	18
2.6 Adaptations autorisées .....	18
2.7 Positions finales SERVICE/PROCESS.....	19
2.7.1 Position Service et Process.....	19
<b>3 Installation .....</b>	<b>21</b>
3.1 Support rétractable : montage .....	21
3.2 Accessoires de sécurité : installation.....	21
3.3 Flexible d'écoulement : installation.....	22
3.4 Flexible d'arrivée (option) : installation.....	23
<b>4 Mise en service.....</b>	<b>24</b>

<b>5</b>	<b>Fonctionnement</b> .....	<b>25</b>
5.1	Déplacement en position de process (Position finale PROCESS) .....	25
5.2	Déplacement en position de service (Position finale SERVICE).....	26
5.3	Montage et démontage de sondes.....	27
5.3.1	Consignes de sécurité pour le montage et démontage de sondes.....	27
5.3.2	Sonde à électrolyte solide, petite profondeur d'immersion : montage .....	27
5.3.3	Sonde à électrolyte solide, petite profondeur d'immersion : démontage .....	28
5.3.4	Sonde à électrolyte liquide : montage.....	29
5.3.5	Sonde à électrolyte liquide : démontage .....	30
<b>6</b>	<b>Maintenance</b> .....	<b>31</b>
6.1	Inspection .....	31
6.1.1	Intervalles d'inspection et d'entretien.....	31
6.1.2	Service Premium Knick.....	31
6.1.3	Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée : contrôle de fonction- nement.....	31
6.1.4	Immersion bloquée sans sonde à électrolyte liquide montée : contrôle de fonction- nement.....	32
6.2	Entretien .....	32
6.2.1	Lubrifiants utilisés et autorisés .....	32
6.3	Réparation .....	33
6.3.1	Consignes de sécurité pour les réparations.....	33
6.3.2	Unité d'entraînement : démontage.....	33
6.3.3	Unité d'entraînement : montage .....	34
6.3.4	Tube d'immersion : démontage.....	35
6.3.5	Tube d'immersion : montage .....	36
6.3.6	Chambre de calibrage : démontage.....	37
6.3.7	Chambre de calibrage : montage .....	38
6.3.8	Service de réparation Knick.....	38
<b>7</b>	<b>Dépannage</b> .....	<b>39</b>
<b>8</b>	<b>Support rétractable : Déverrouillage de secours</b> .....	<b>40</b>
<b>9</b>	<b>Mise hors service</b> .....	<b>41</b>
9.1	Support rétractable : démontage .....	41
9.2	Retour.....	41
9.3	Élimination .....	41
<b>10</b>	<b>Pièces de rechange, accessoires et outils</b> .....	<b>42</b>
10.1	Jeux de joints.....	42
10.2	Pièces de rechange.....	45
10.3	Accessoires .....	45
10.4	Outils.....	48
<b>11</b>	<b>Dessins cotés</b> .....	<b>49</b>
<b>12</b>	<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>54</b>
	<b>Glossaire</b> .....	<b>55</b>

# 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 WA131MH (désigné ci-après « le produit ») est un support rétractable à installer sur 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 WA131MH. Le déplacement en position de service (Position finale SERVICE) ou en position de process (Position finale PROCESS) se fait manuellement. Le remplacement d'une sonde en position de service (Position finale SERVICE) est possible en cours de process.

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 SensoGate WA131MH convient pour les types de sonde suivants :

Sondes à électrolyte solide	Diamètre tige 12 mm, longueur tige 225 mm, filetage tête de sonde PG 13,5
Sondes à électrolyte liquide	Diamètre tige 12 mm, longueur tige 250 mm ou 450 mm
Sondes optiques <sup>1)</sup>	Diamètre tige 12 mm, filetage tête de sonde PG 13,5

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. 54*

Grâce à sa construction modulaire, le SensoGate WA131MH peut être adapté par le client en fonction des modifications des conditions d'utilisation. → *Adaptations autorisées, p. 18*

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.

Le modèle SensoGate WA131MH-X est certifié pour l'utilisation dans les zones Ex.

→ *Utilisation en atmosphère explosive, p. 9*

Le SensoGate WA131MH peut être stérilisé à la vapeur lorsqu'il est installé. La capacité de stérilisation a été évaluée par un institut de contrôle indépendant.<sup>2)</sup>

## 1.2 Exigences pour le personnel

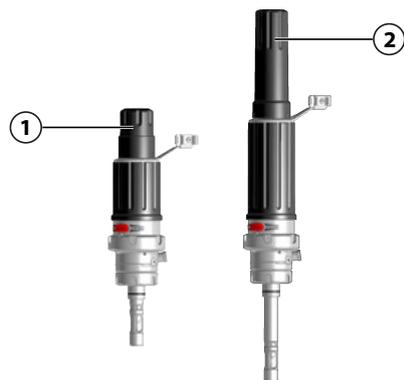
L'exploitant doit s'assurer que les collaborateurs qui utilisent le produit ou le manipulent d'une autre manière sont suffisamment formés et ont été correctement instruits.

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.

<sup>1)</sup> Le fonctionnement avec des sondes optiques requiert des adaptateurs supplémentaires. La conception et l'utilisation des adaptateurs sont décrites dans des fiches techniques spéciales. → *Codes produits, p. 12*

<sup>2)</sup> TNO-Report V7942 du 25 février 2008, → *www.tno.nl*

### 1.3 Équipements de sécurité

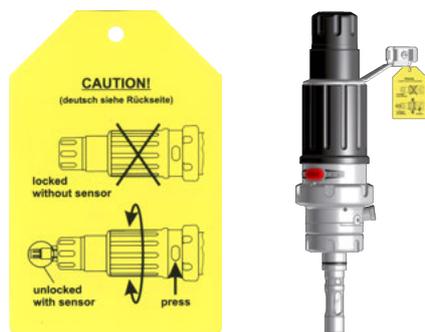


#### Sécurité anti-démontage pour sondes à électrolyte solide

Dans le cas des versions du SensoGate WA131MH pour sondes à électrolyte solide, il n'est possible de démonter les sondes qu'en position de service (Position finale SERVICE).

→ *Positions finales SERVICE/PROCESS, p. 19*

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

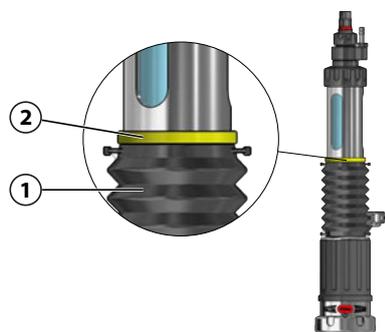


#### Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée

Un verrouillage mécanique empêche le SensoGate WA131MH de passer en position de process (Position finale PROCESS) lorsque la sonde à électrolyte solide n'est pas montée.

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

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



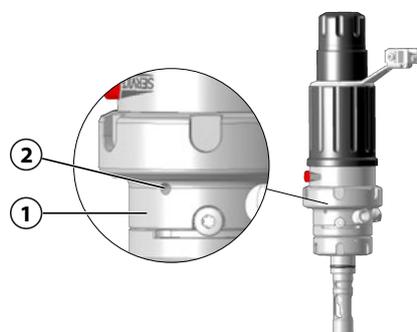
#### Immersion bloquée sans sonde à électrolyte liquide montée

L'équipement de sécurité n'est disponible qu'avec la version spéciale V. → *Codes produits, p. 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 WA131MH de passer en position de process (Position finale PROCESS) lorsque la sonde à électrolyte liquide n'est pas montée.

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



#### Orifices de fuite

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

Si du 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.

Les équipements de sécurité disponibles varient notamment selon la version du SensoGate WA131MH. → *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 WA131MH 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 WA131MH en respectant impérativement les conditions de service indiquées. → *Caractéristiques techniques, p. 54*
- Si possible, installer le produit dans les zones protégées du lieu d'installation. Sinon, prendre des mesures adaptées pour protéger le SensoGate WA131MH (par ex. installer le capot de protection ZU0759<sup>1)</sup>). → *Accessoires, p. 45*
- 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. 31*
- Les fluides de process collants peuvent affecter le bon fonctionnement du SensoGate WA131MH, (par exemple en collant des composants entre eux). Adapter les intervalles d'inspection et d'entretien en conséquence. → *Intervalles d'inspection et d'entretien, p. 31*

### Desserrage intempestif de l'adaptation au process

Pour le SensoGate WA131MH, le déplacement de la sonde en position SERVICE/PROCESS est déclenché en tournant la poignée.

Certaines variantes du SensoGate WA131MH sont vissées aux adaptations au process par des filetages ou sécurisés par des écrous-raccords. En tournant la poignée ou en raison de vibrations liées 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 WA131MH 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.

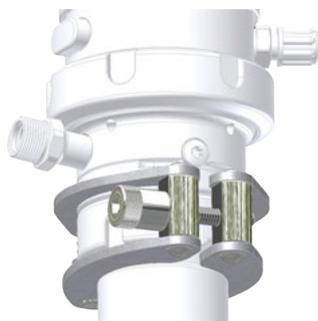
<sup>1)</sup> Le capot de protection ZU0759 sert de protection contre les intempéries et la pénétration de liquides ou de particules de l'extérieur dans la zone des connecteurs de la sonde.

## 1.5 Accessoires de sécurité

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

→ *Accessoires, p. 45*

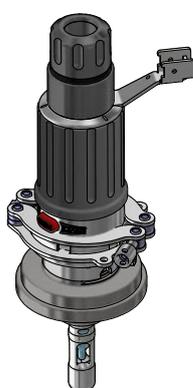
**Remarque :** L'utilisation de ces accessoires de sécurité est vivement recommandée.



### 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 WA131MH 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 WA131MH 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 WA131MH-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. 54

Les certificats en cours de validité sont fournis avec le produit ou sont disponibles sur [www.knick-international.com](http://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 WA131MH-X avec précaution et prendre les mesures appropriées, par exemple en utilisant des couvertures ou des cales.

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

Le remplacement de composants par des pièces de rechange d'origine Knick d'un autre matériau (par ex. joints toriques) peut entraîner des écarts entre les indications de la plaque signalétique et la version du SensoGate WA131MH-X utilisée. Cet écart doit être évalué et documenté par l'entreprise exploitante.

→ *Plaques signalétiques*, p. 13

#### Charge électrostatique

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

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

#### Étincelles d'origine mécanique

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

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

Si ces conditions ne peuvent être garanties, l'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. 31*

### **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. 31*

### **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. 48*

### **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. 45*

### **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](http://www.knick-international.com).

## 2 Produit

### 2.1 Contenu

- SensoGate WA131MH dans la version commandée
- Flexible d'écoulement
- Flexible d'amenée<sup>1)</sup>
- Manuel utilisateur
- Documentation complémentaire pour des versions spéciales le cas échéant<sup>1)</sup>
- Déclaration de conformité UE
- Attestation d'examen UE de type

### 2.2 Identification du produit

Les différentes versions du SensoGate WA131MH 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. 13*

#### 2.2.1 Exemple de désignation du modèle

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

<sup>1)</sup> La livraison dépend de la version du SensoGate WA131MH commandée. → *Codes produits, p. 12*

## 2.2.2 Codes produits

Appareil de base à entraînement manuel, acier inox, hygiénique WA131MH		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
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 ø12 mm avec PG 13,5	4																		
	Sonde pH ø12 mm avec PG 13,5 et alimentation en électrolyte latérale	9																		
Matériau des joints	EPDM - FDA	E																		
	FKM - FDA	F																		
	FFKM/EPDM – FDA <sup>1)</sup>	G																		
	FFKM - FDA	H																		
	EPDM - FDA - USP VI <sup>2)</sup>	U																		
	FFKM - FDA - USP VI <sup>2)</sup>	W																		
Matériaux en contact avec le fluide <sup>3)</sup>	1.4404/1.4404/1.4404	H																		
Raccordements process	Manchon Ingold, 25 mm	H 0																		
	Manchon Ingold hygiénique, 25 mm, rainure 29 mm	H 1																		
	Manchon Ingold, 25 mm, rainure 45 mm <sup>2)</sup>	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 <sup>2)</sup>	J G																		
	Clamp 1,5", modèle incliné <sup>2)</sup>	J F																		
	BioControl, DS 50	L 1																		
	BioControl, DS 65	L 2																		
	Clamp 2,5", modèle incliné <sup>2)</sup>	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) <sup>2)</sup>	V 4																		
	Profondeur	Courte											A							
		Longue											B							
	Signalisation électrique de fin de course	Sans												A						
Avec													B							

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

<sup>2)</sup> Option spéciale, délai de livraison sur demande

<sup>3)</sup> 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 à entraînement manuel, acier inox, hygiénique WA131MH		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Raccord des fluides de rinçage	Arrivée filetage 1/8 (intérieur), écoulement filetage 1/8 (intérieur) avec flexible d'écoulement complet (3 m)	1	-										
	Arrivée filetage 1/8 (intérieur) et flexible d'amenée complet (5 m), écoulement filetage 1/8 (intérieur) avec flexible d'écoulement complet (3 m)	2	-										
Matériau du boîtier	Acier inox/PP (pression de service < 6 bars), pas pour la vapeur surchauffée	1	-										
	Acier inox/PEEK (pression de service < 10 bars)	2	-										
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 profondeurs A, B et type de sonde pH 1.								-	0	0	V	

### 2.3 Plaques signalétiques

Le SensoGate WA131MH 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 WA131MH.

#### Plaque signalétique, modèle sans homologation Ex

**Remarque :** L'illustration présente un exemple de plaques signalétiques du modèle SensoGate WA131MH-N.

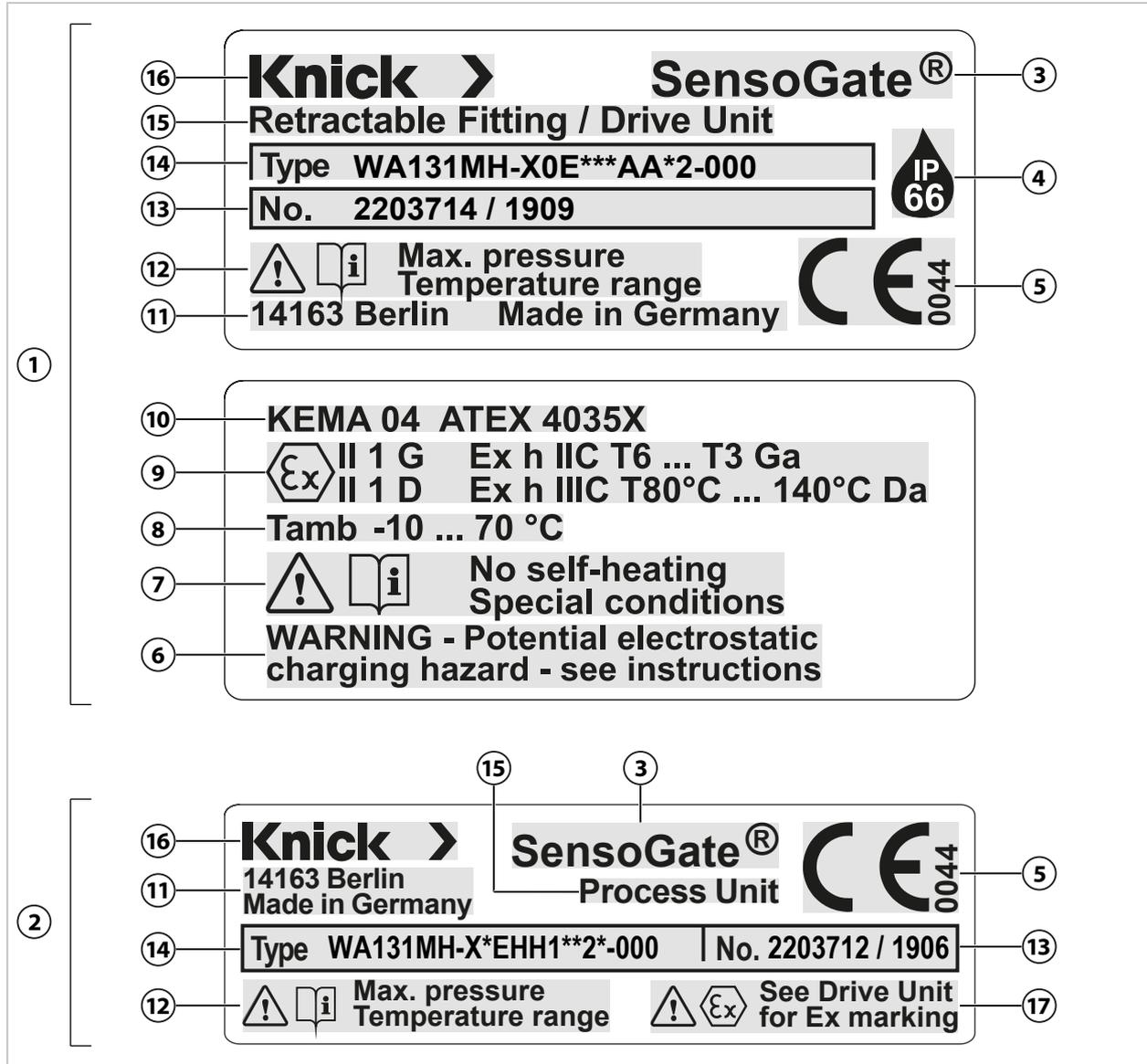


1	Plaque signalétique de l'unité d'entraînement	7	Pression de service maxi. et plage de température <sup>1)</sup>
2	Plaque signalétique de l'unité de process	8	Numéro de série / année et semaine de production
3	Famille de produits	9	Désignation de type
4	Indice de protection	10	Groupe de produits : support rétractable Sous-ensemble : unité d'entraînement ou unité de process
5	Marquage CE	11	Fabricant
6	Adresse du fabricant avec désignation de l'origine		

<sup>1)</sup> Des informations complémentaires sont disponibles dans les chapitres → Sécurité, p. 5 et → Caractéristiques techniques, p. 54.

**Plaque signalétique, modèle avec homologation Ex**

**Remarque :** L'illustration présente un exemple de plaques signalétiques du modèle SensoGate WA131MH-X.



1	Plaque signalétique de l'unité d'entraînement	10	Numéro de contrôle Attestation d'examen UE de type
2	Plaque signalétique de l'unité de process	11	Adresse du fabricant avec désignation de l'origine
3	Famille de produits	12	Pression de service maxi. et plage de température <sup>1)</sup>
4	Indice de protection	13	Numéro de série / année et semaine de production
5	Marquage CE avec numéro d'identification	14	Désignation de type
6	Avertissement : risque lié aux décharges électrostatiques <sup>1)</sup>	15	Groupe de produits : support rétractable Sous-ensemble : unité d'entraînement ou unité de process
7	Pas de réchauffement propre / conditions spéciales <sup>1)</sup>	16	Fabricant
8	Température ambiante admissible	17	Renvoi aux informations ATEX de l'unité d'entraînement
9	Marquage ATEX / informations sur la sécurité contre les explosions		

<sup>1)</sup> Des informations complémentaires sont disponibles dans le certificat d'homologation UE et dans les chapitres → Sécurité, p. 5 et → Caractéristiques techniques, p. 54.

## 2.4 Symboles et marquages

	Conditions particulières et endroits dangereux ! Les consignes de sécurité et les instructions indiquées dans la documentation du produit pour une utilisation sûre du produit doivent être respectées.
	Marquage CE avec l'identifiant <sup>1)</sup> de l'organisme notifié en charge du contrôle de fabrication.
	Marquage ATEX <sup>1)</sup> 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.
	Bouton de déverrouillage portant l'inscription « PRESS » (« Appuyer »). Sert à déverrouiller le SensoGate WA131MH en position finale SERVICE ou PROCESS pour le déplacer en position de service (Position finale SERVICE) ou en position de process (Position finale PROCESS).
	Symbole indiquant le sens de rotation pour déplacer le SensoGate WA131MH en position de process (Position finale PROCESS). → <i>Déplacement en position de process (Position finale PROCESS), p. 25</i>
	Symbole indiquant le sens de rotation pour déplacer le SensoGate WA131MH en position de service (Position finale SERVICE). → <i>Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 26</i>
	Symbole d'écoulement pour l'identification du manchon d'écoulement du SensoGate WA131MH.
	Symbole d'arrivée pour l'identification du manchon d'arrivée du SensoGate WA131MH <sup>1)</sup> .

## 2.5 Structure et fonctionnement

Le SensoGate WA131MH est composé de deux sous-ensembles 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. 33*

Il est possible de combiner différents modèles d'unités d'entraînement et de process.

→ *Adaptations autorisées, p. 18*

Le raccordement process permet de fixer le SensoGate WA131MH sur le process.

En tournant manuellement la poignée, l'unité d'entraînement déplace le SensoGate WA131MH en position de service (Position finale SERVICE) ou en position de process (Position finale PROCESS).

→ *Positions finales SERVICE/PROCESS, p. 19*

Voir également

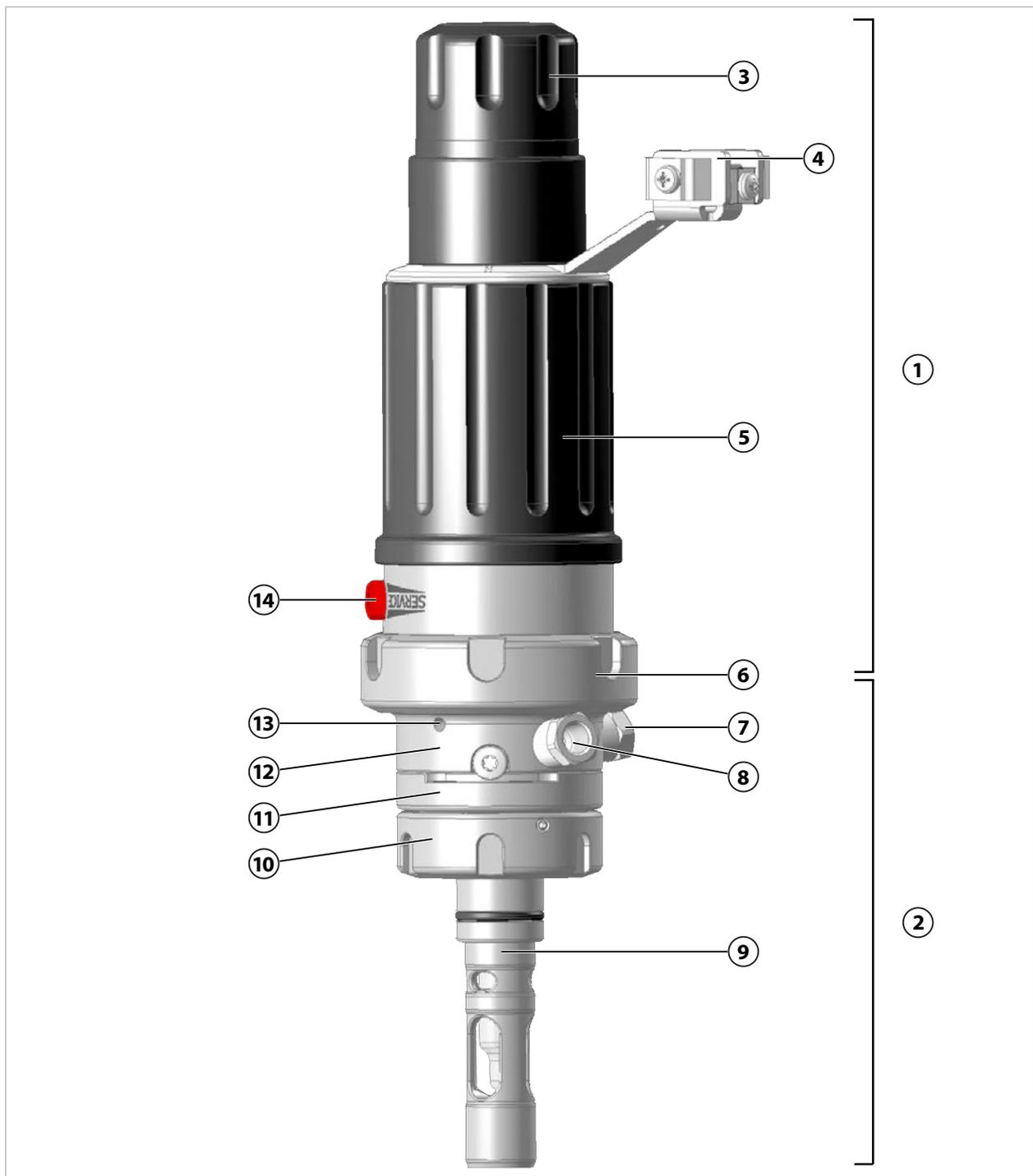
→ *Unité d'entraînement : démontage, p. 33*

→ *Équipements de sécurité, p. 6*

<sup>1)</sup> Suivant la version commandée → *Codes produits, p. 12*

### 2.5.1 Support rétractable

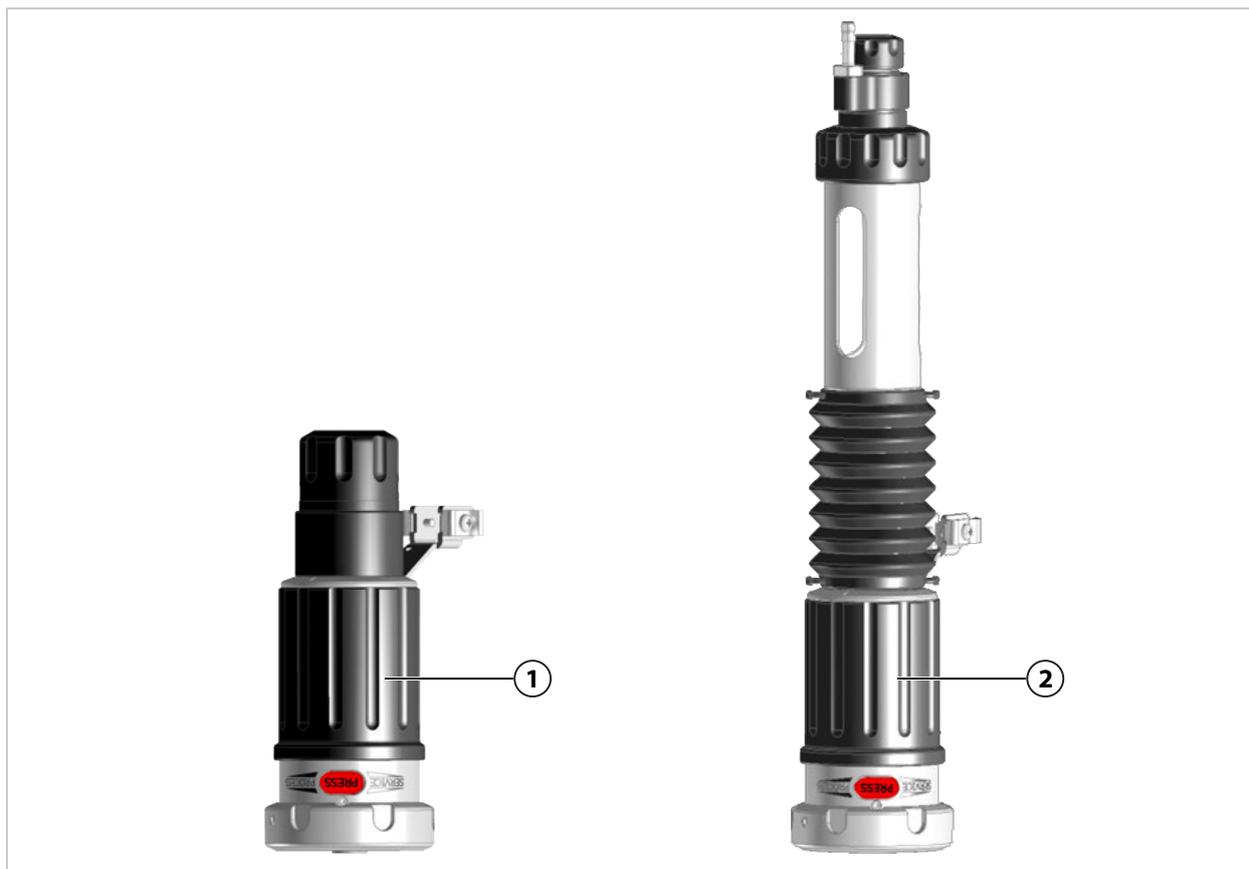
**Remarque :** L'illustration montre un exemple de version du SensoGate. → *Codes produits, p. 12*



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

### 2.5.2 Entraînements et logements de sonde

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

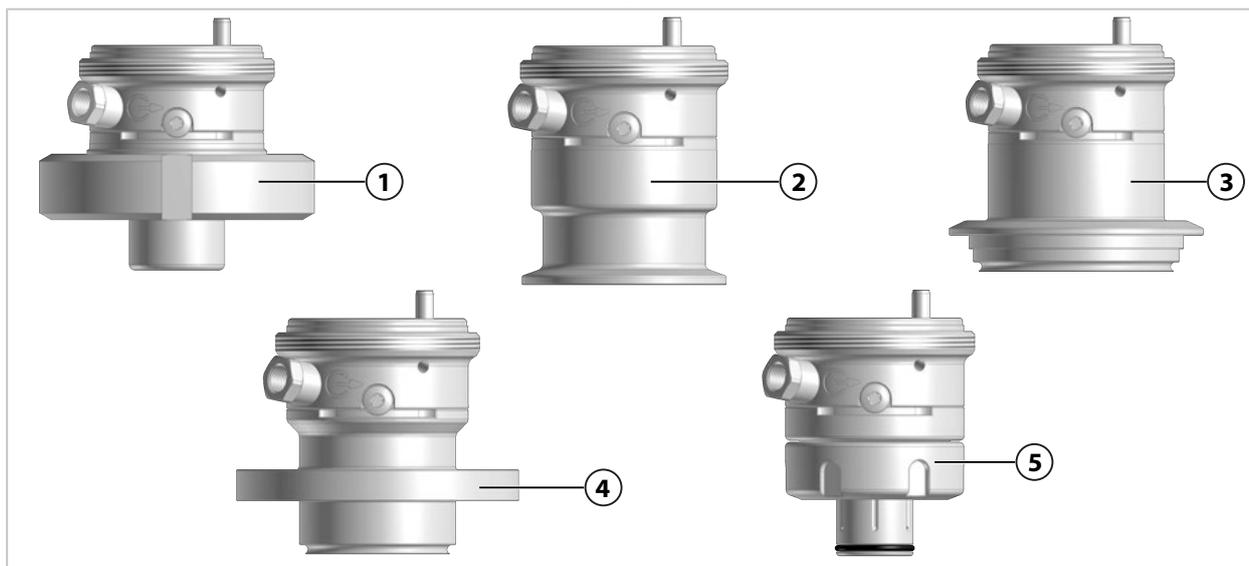


1 Entraînement PI <sup>1)</sup> court, sonde à électrolyte solide (225 mm)

2 Entraînement PI <sup>1)</sup> court, sonde à électrolyte liquide (250 mm)

### 2.5.3 Adaptations au process

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



1 Raccord laitier

2 Tri-Clamp

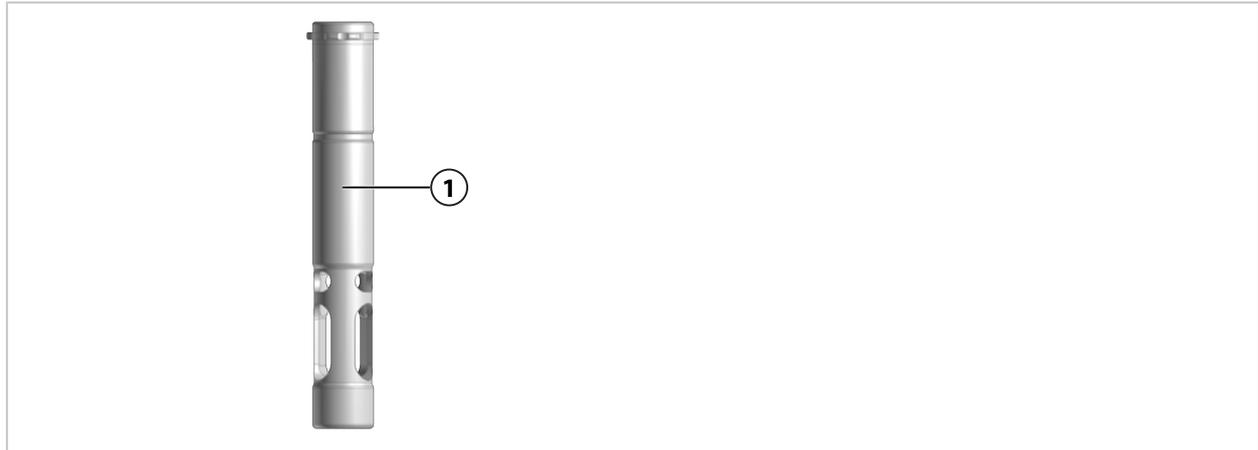
3 Varivent

4 BioControl

5 Manchon Ingold

<sup>1)</sup> PI = profondeur d'immersion.

### 2.5.4 Tube d'immersion



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

## 2.6 Adaptations autorisées

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

- Transformation avec une autre adaptation au process → *Adaptations au process, p. 17*
- Remplacement par des joints présentant d'autres propriétés matérielles → *Codes produits, p. 12*
- Transformation du logement de sonde pour un autre type de sonde  
→ *Entraînements et logements de sonde, p. 17*
- Adaptation des équipements de sécurité, par ex. « Immersion bloquée sans sonde à électrolyte liquide montée » → *Équipements de sécurité, p. 6*

Une adaptation peut entraîner des écarts entre les indications de la plaque signalétique et le modèle du SensoGate WA131MH 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 WA131MH au service de réparation Knick. Une fois l'adaptation réalisée en bonne et due forme, un contrôle de fonctionnement et un essai de pression sont réalisés et une plaque signalétique modifiée est installée.

→ *Service de réparation Knick, p. 38*

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

Voir également

→ *Réparation, p. 33*

→ *Service de réparation Knick, p. 38*

## 2.7 Positions finales SERVICE/PROCESS

### 2.7.1 Position Service et Process

Le SensoGate WA131MH présente deux fins de course différentes (positions de service et de process).

**Remarque :** Le SensoGate WA131MH 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, au besoin, nettoyée en cours de process.
- Le système de mesure peut être calibré et ajusté.

#### Position de process (fin de course PROCESS)

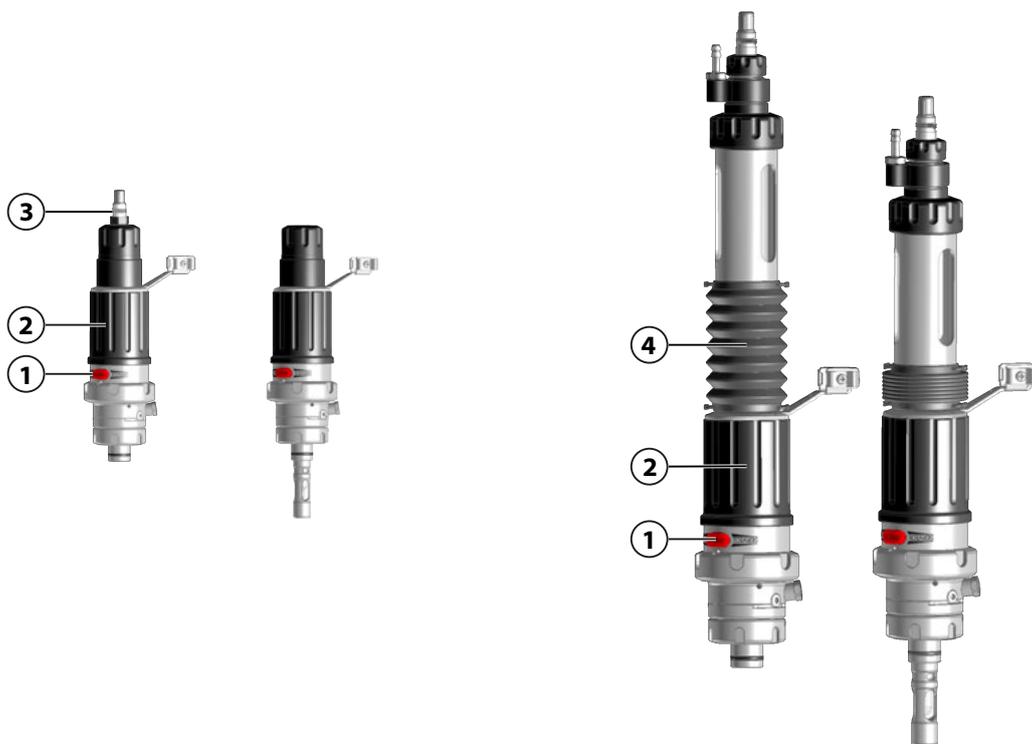
- La sonde est en contact avec le fluide de process.
- Les paramètres de process souhaités peuvent être mesurés.

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

→ *Interrupteur de fin de course, p. 20*

Selon le modèle du SensoGate WA131MH, la position de Service (position finale SERVICE) et la position de process (position finale PROCESS) ne se trouvent pas au même endroit.

Sonde à électrolyte solide, profondeur courte	Sonde à électrolyte liquide, profondeur courte
--	---



#### SERVICE

#### PROCESS

#### SERVICE

#### PROCESS

En position Service, la tête de sonde (3) est visible tout en haut du tube protecteur.

En position de process, la tête de sonde (3) est rentrée dans le tube protecteur.

En position Service, le soufflet (4) est déplié.

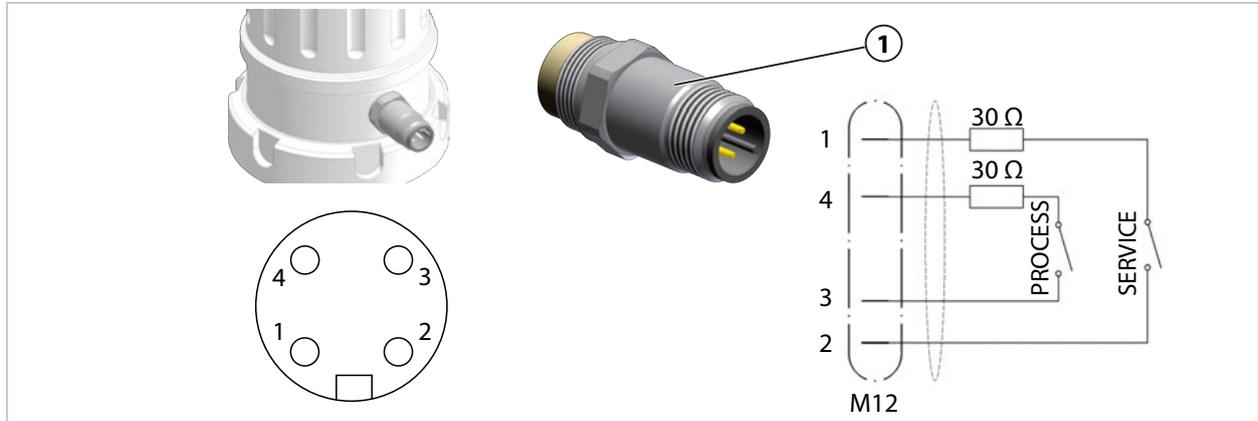
En position de process, le soufflet (4) est replié.

Aux deux fins de course, la poignée rotative (2) est verrouillée et le bouton de déverrouillage (1) n'est pas enfoncé.

Aux deux fins de course, la poignée rotative (2) est verrouillée et le bouton de déverrouillage (1) n'est pas enfoncé.

### Interrupteur de fin de course

**Remarque :** L'interrupteur de fin de course n'est disponible que pour les modèles du SensoGate WA131MH avec une signalisation électrique de fin de course. → Codes produits, p. 12



L'interrupteur de fin de course (1) est un « matériel électrique simple » au sens de la norme EN 60079-11, qui est destiné à être utilisé dans des zones Ex allant jusqu'à la zone 0.

À l'intérieur de l'interrupteur de fin de course (1) se trouvent deux contacts à lames souples (contacts à fermeture) respectivement montés en série avec une résistance de 30 Ω.

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

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

- Pas de marquage nécessaire selon EN 60079
- Raccordement uniquement à des circuits électriques de sécurité intrinsèque
- Conditions ambiantes et conditions de raccordement :

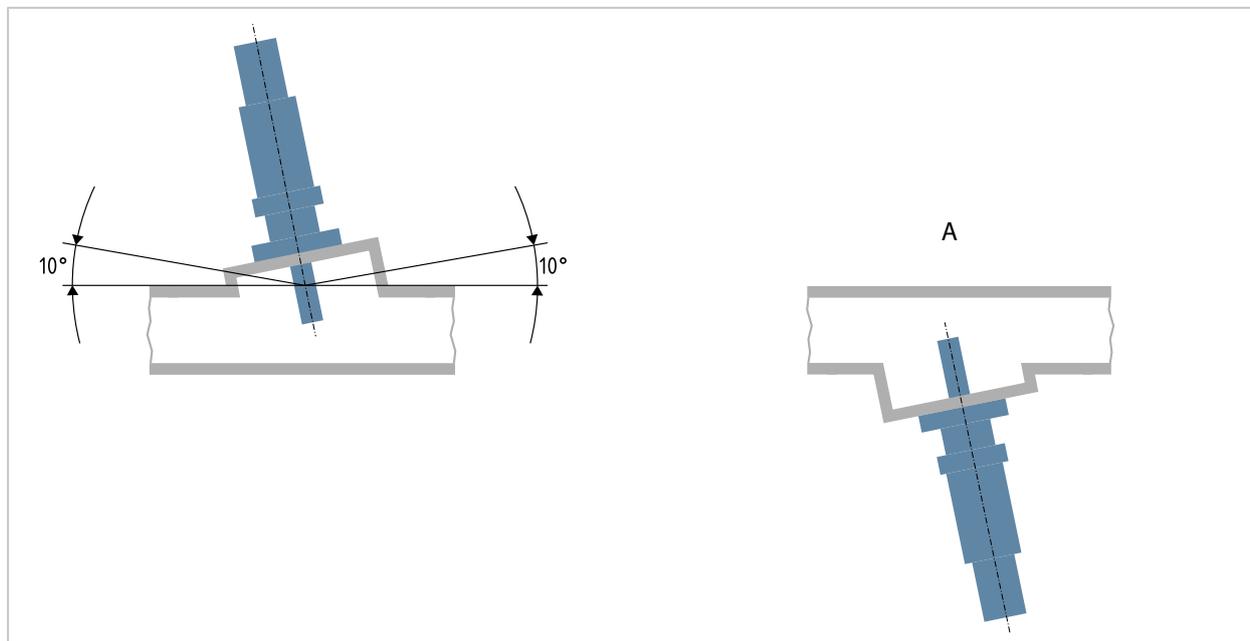
Classe de température, gaz	T6 ... T5	T4 ... T3
Température de surface maxi., poussière	T80 °C ... 100 °C	T100 °C ... 140 °C
Paramètres de sécurité intrinsèque	$U_i = 30 \text{ V}$	$U_i = 30 \text{ V}$
	$I_i = 70 \text{ mA}$	$I_i = 100 \text{ mA}$
	$P_i = 650 \text{ mW}$	$P_i = 750 \text{ mW}$
	$C_i = \text{négligeable}$	$C_i = \text{négligeable}$
	$L_i = \text{négligeable}$	$L_i = \text{négligeable}$
Plage de température ambiante	-10 °C ... 70 °C	-10 °C ... 70 °C
	14 °F ... 158 °F	14 °F ... 158 °F

- Tension d'isolement : 500 V CA entre le boîtier et les bornes
- Une fois monté, le boîtier en acier inox est relié à la terre au moyen du SensoGate WA131MH.
- Avant de procéder à la connexion de l'interrupteur de fin de course (1) avec un circuit électrique de sécurité intrinsèque, vérifier cette sécurité intrinsèque.
- Raccord au moyen d'un connecteur M12, selon EN 60947, à 4 broches

## 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 WA131MH est complet. → *Contenu, p. 11*
02. Vérifier que le SensoGate WA131MH n'est pas endommagé.
03. S'assurer que l'emplacement libre nécessaire au montage de la sonde est disponible.  
→ *Dessins cotés, p. 49*

**Remarque :** L'angle de montage du SensoGate WA131MH 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 WA131MH avec l'adaptation au process sur le raccordement process.
05. Option : En cas d'utilisation en atmosphère explosive, relier le raccordement de terre du SensoGate WA131MH à la liaison équipotentielle de l'installation.

Voir également

→ *Utilisation en atmosphère explosive, p. 9*

→ *Mise en service, p. 24*

### 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.

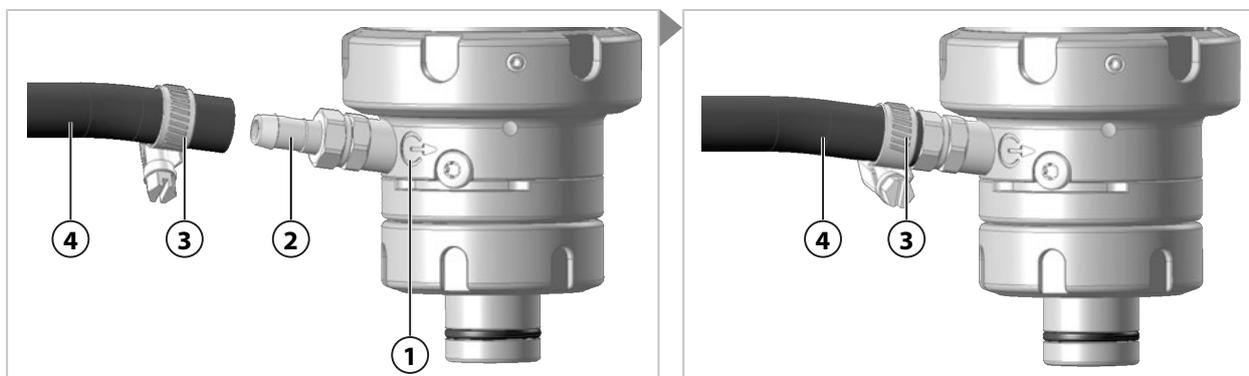
**Remarque :** L'utilisation de ces accessoires de sécurité est vivement recommandée.

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. Le déplacement de la sonde dans les positions finales respectives 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.

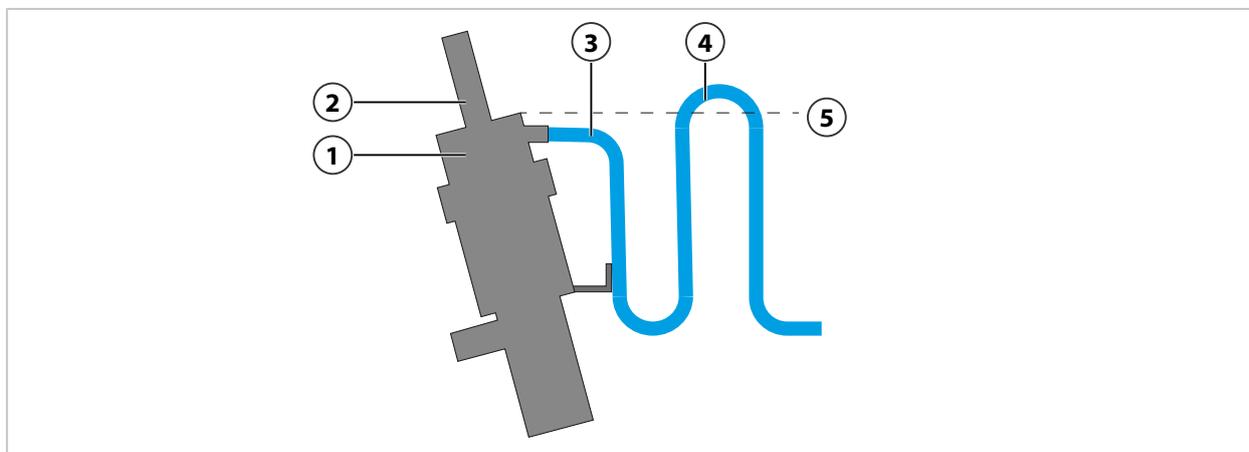


**Remarque :** Le symbole (1) indique l'écoulement.

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

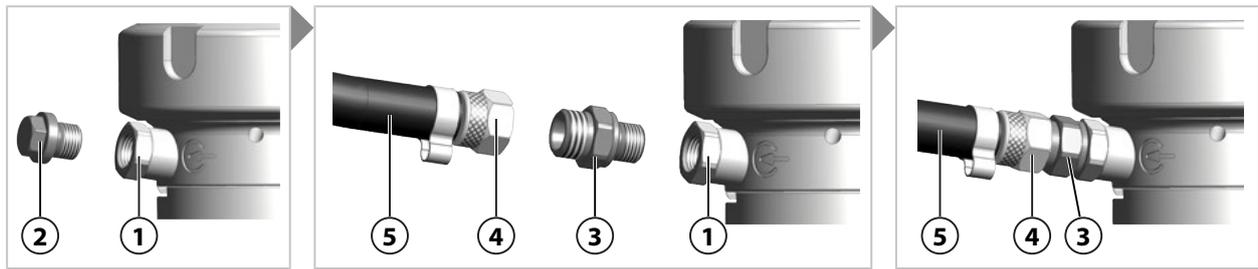
Pour une installation à l'envers du SensoGate WA131MH, placer le flexible d'écoulement dans un coude au-dessus du niveau de la chambre de calibrage. Cela empêche la chambre de calibrage de se vider sous l'effet de la gravité.



- |   |                       |   |                                   |
|---|-----------------------|---|-----------------------------------|
| 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. 45*



**Remarque :** Le tampon de fermeture ou le flexible d'écoulement<sup>1)</sup> 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)**.

<sup>1)</sup> Disponibilité selon le modèle commandé → *Codes produits, p. 12*

## 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 WA131MH et qu'il contienne des matières dangereuses.** Suivre les consignes de sécurité. → *Sécurité, p. 5*

**Remarque :** Dans le cadre de la première mise en service, 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 WA131MH. → *Support rétractable : montage, p. 21*
02. Installer le flexible d'écoulement. → *Flexible d'écoulement : installation, p. 22*
03. Monter la sonde. → *Montage et démontage de sondes, p. 27*
04. Vérifier que l'adaptation au process est correctement fixée.
05. Option : Vérifier que les accessoires de sécurité installés (par ex. l'agrafe de sécurité ZU0818) sont solidement fixés. → *Accessoires de sécurité, p. 8*
06. Option : Vérifier que le SensoGate WA131MH-X est correctement relié à la liaison équipotentielle de l'installation. → *Utilisation en atmosphère explosive, p. 9*
07. Déplacer le SensoGate WA131MH dans la position de process (Position finale PROCESS).  
→ *Déplacement en position de process (Position finale PROCESS), p. 25*
  - ✓ Le bouton de déverrouillage se soulève lorsque la position de process (Position finale PROCESS) est atteinte.
  - ✓ La poignée est verrouillée mécaniquement pour empêcher une rotation.
08. Déplacer le SensoGate WA131MH dans la position de service (Position finale SERVICE).  
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 26*
  - ✓ Le bouton de déverrouillage se soulève lorsque la position de service (Position finale SERVICE) est atteinte.
  - ✓ La poignée est verrouillée mécaniquement pour empêcher une rotation.
09. Vérifier l'étanchéité du SensoGate WA131MH dans les conditions de process.
  - ✓ Le SensoGate WA131MH et les raccords ne présentent pas de fuite.
- ✓ Le SensoGate WA131MH est opérationnel.

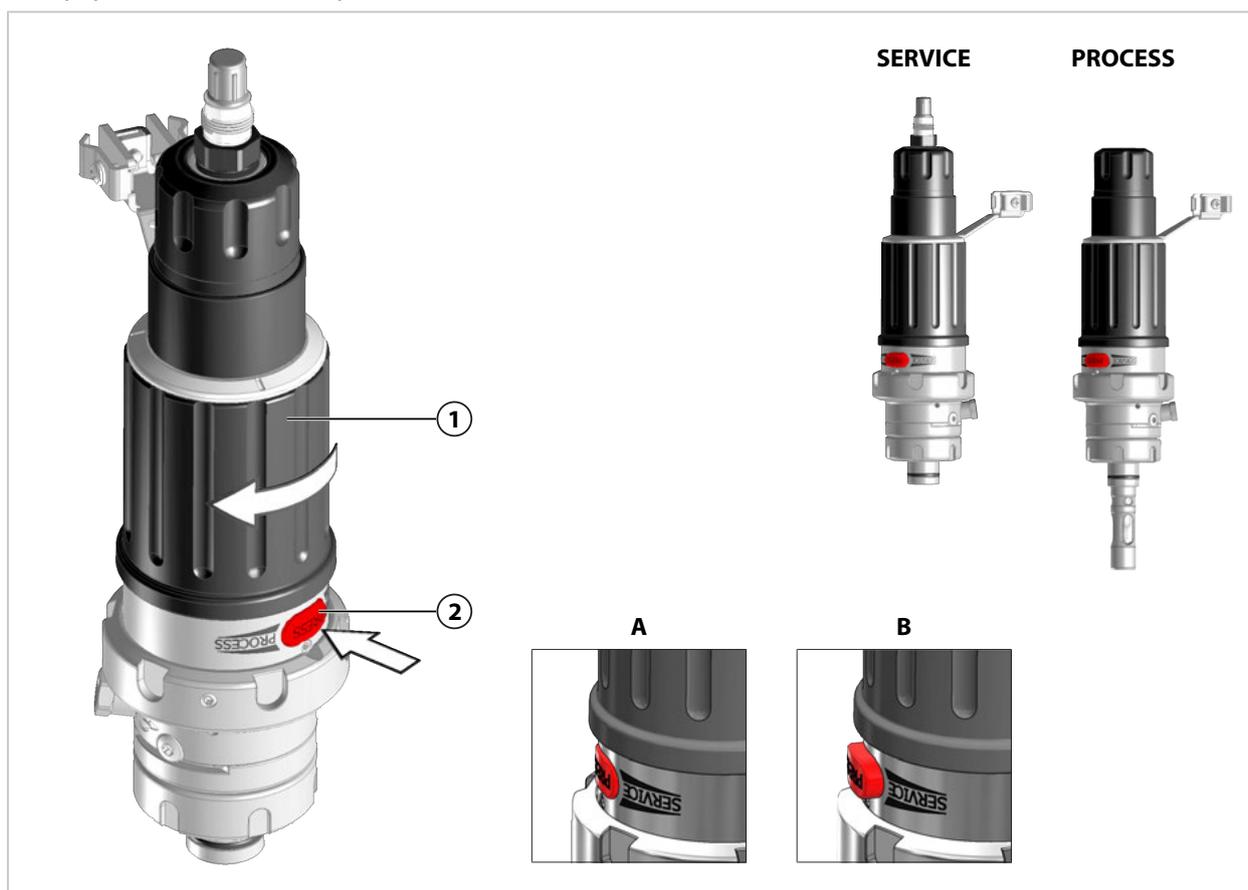
## 5 Fonctionnement

### 5.1 Déplacement en position de process (Position finale PROCESS)

**Remarque :** Selon la version du SensoGate WA131MH, l'atteinte de la position de process (Position finale PROCESS) peut être identifiée différemment. → *Positions finales SERVICE/PROCESS*, p. 19

**Remarque :** Le bouton de déverrouillage se soulève lorsque la position de process (Position finale PROCESS) est atteinte (cf. détail B). Le bouton de déverrouillage doit être soulevé pour permettre la fonction de l'équipement de sécurité « Immersion bloquée sans sonde montée ».

→ *Équipements de sécurité*, p. 6



01. Monter la sonde. → *Montage et démontage de sondes*, p. 27

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

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

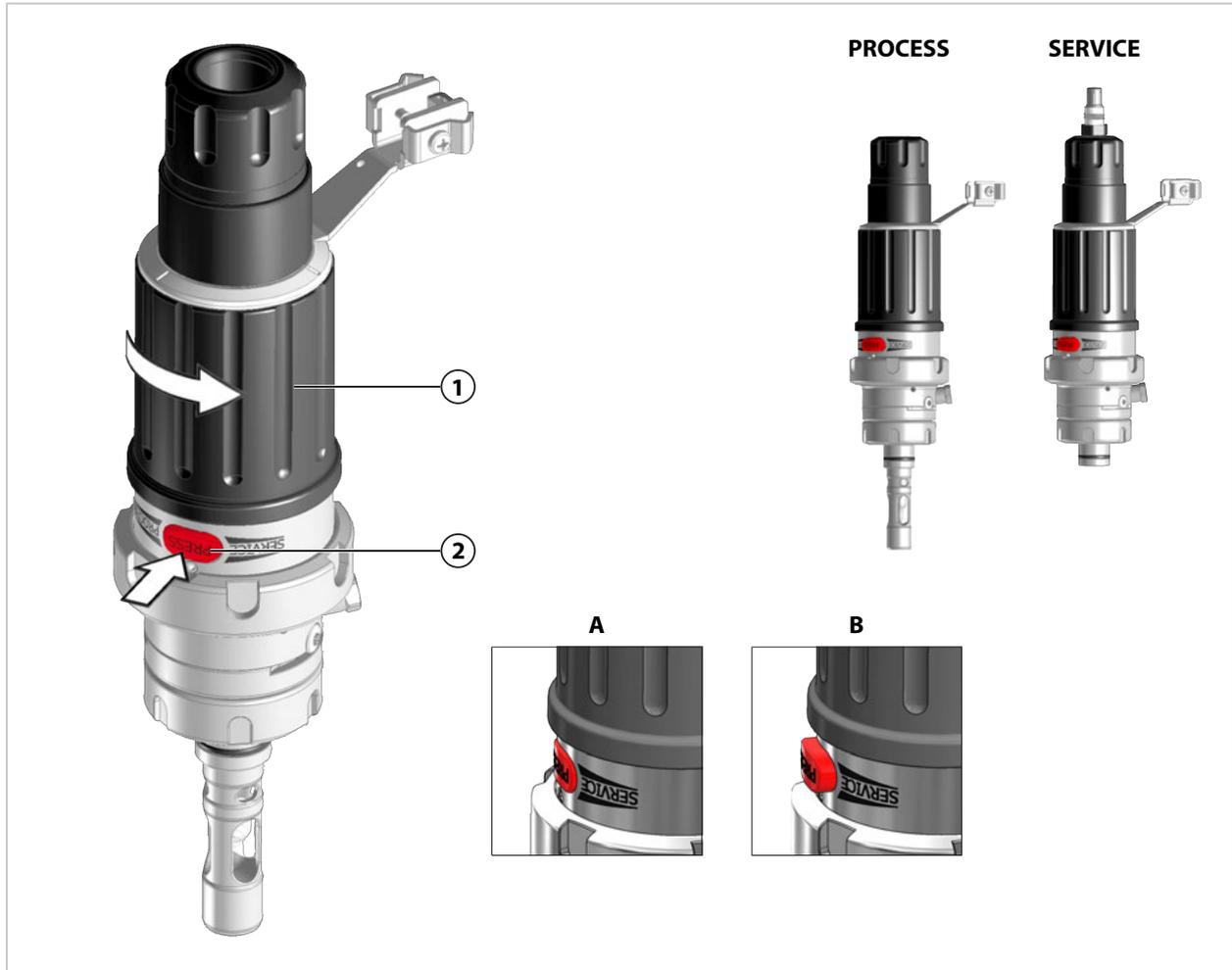
- ✓ Le bouton de déverrouillage (2) se soulève lorsque la position de process (Position finale PROCESS) est atteinte (cf. détail B).
- ✓ La poignée (1) est verrouillée mécaniquement pour empêcher une rotation.

## 5.2 Déplacement en position de service (Position finale SERVICE)

**Remarque :** Selon la version du SensoGate WA131MH, l'atteinte de la position Service (position finale SERVICE) peut être identifiée différemment. → *Positions finales SERVICE/PROCESS, p. 19*

**Remarque :** Le bouton de déverrouillage se soulève lorsque la position de service (Position finale SERVICE) est atteinte (cf. détail B). Le bouton de déverrouillage doit être soulevé pour permettre la fonction de l'équipement de sécurité « Immersion bloquée sans sonde montée ».

→ *Équipements de sécurité, p. 6*



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

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

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

## 5.3 Montage et démontage de sondes

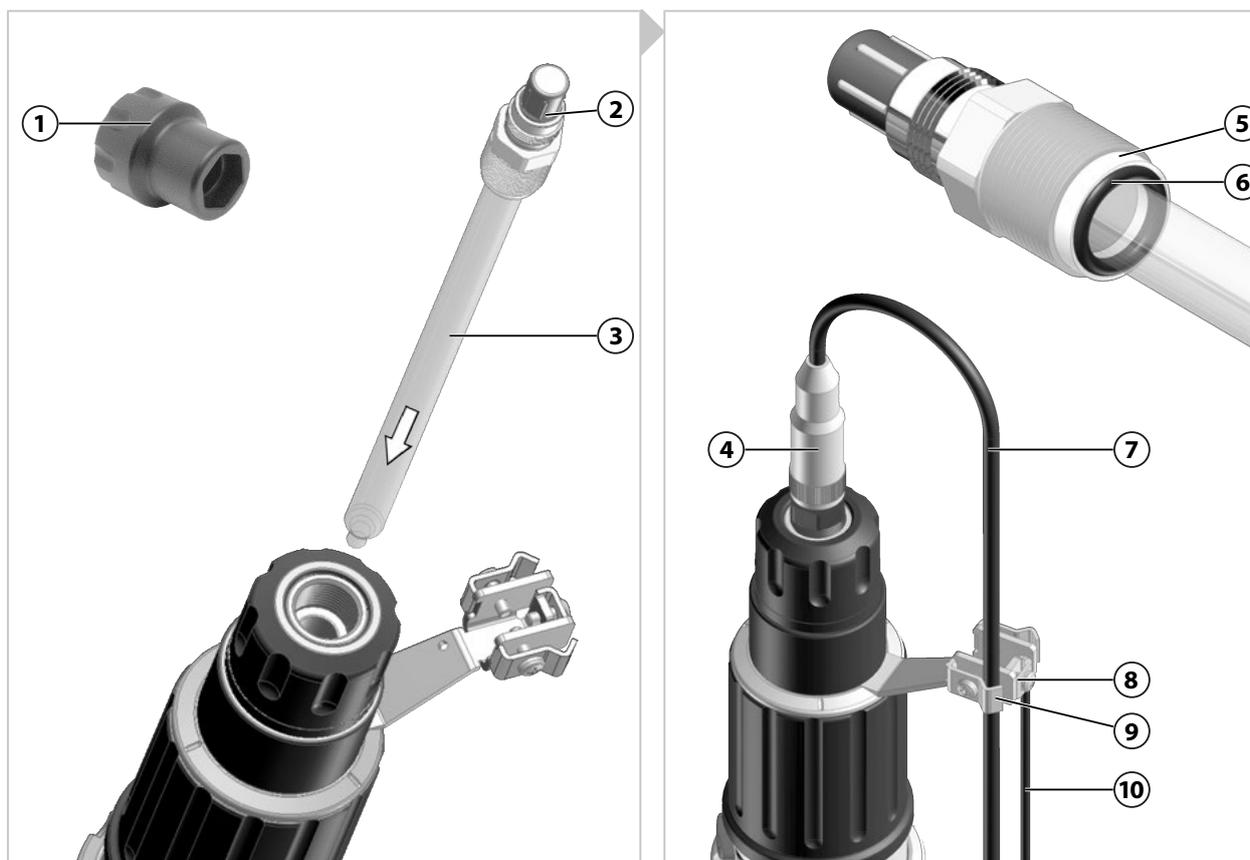
### 5.3.1 Consignes de sécurité pour le montage et démontage de sondes

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

**⚠ ATTENTION ! Coupure due au bris de verre de la sonde.** Manipuler la sonde avec précaution. Suivre les consignes de sécurité fournies dans la documentation 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 WA131MH 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. 15*

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



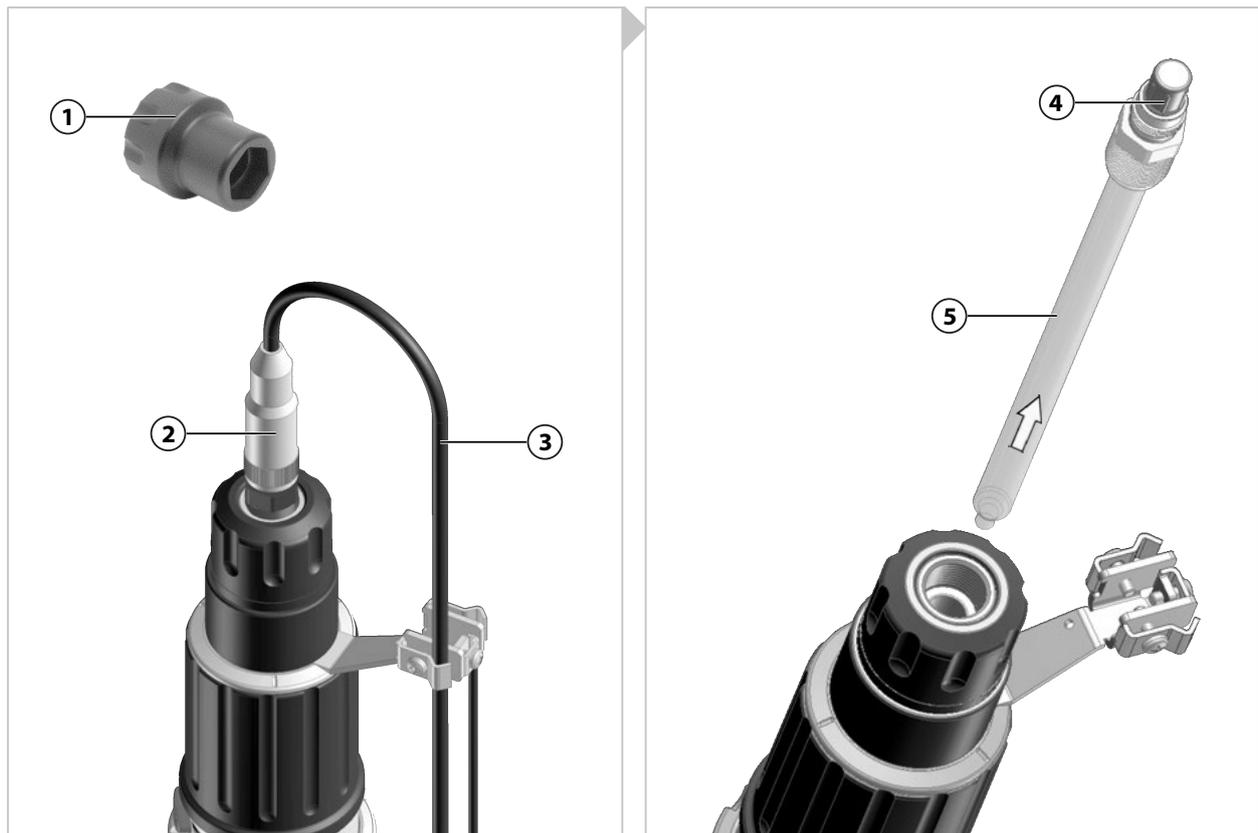
01. Déplacer le SensoGate WA131MH dans la position de service (Position finale SERVICE).  
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 26*
02. Vérifier l'absence de fuite de fluide de process au niveau de l'écoulement et des orifices de fuite. Si du fluide de process s'échappe : purger le process (le mettre hors pression si nécessaire) et éliminer le défaut. → *Dépannage, p. 39*
03. 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.
04. Insérer la sonde (3) dans le SensoGate WA131MH.
05. 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. 48*
06. Connecter la prise (4) à la tête de la sonde (2).

07. 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 WA131MH.
08. Lors de la première installation : raccorder le câble d'équipotentialité **(10)** à la borne **(9)**.
09. Option : ZU0759/1 Monter le capot de protection. → *Accessoires, p. 45*

✓ 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.

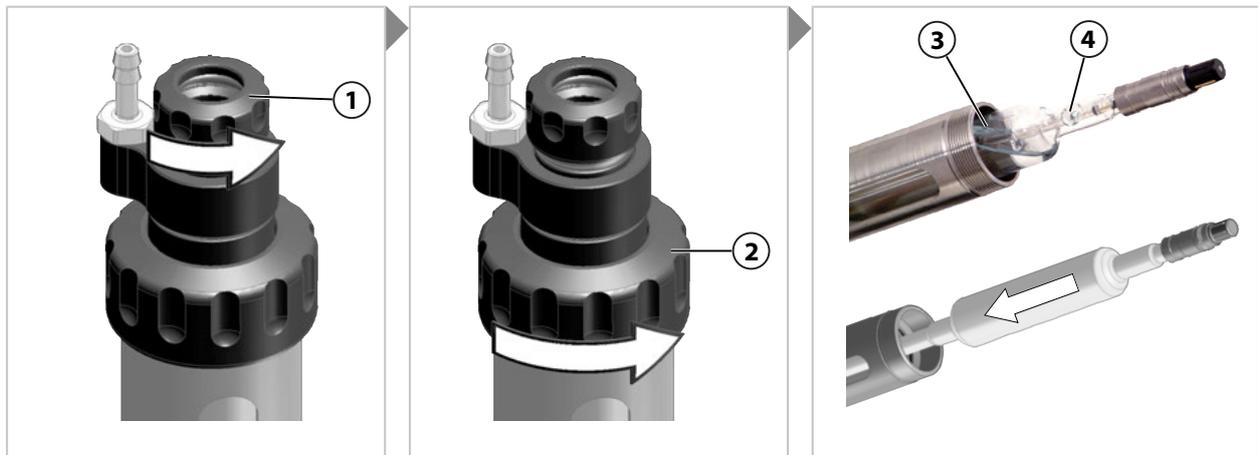


01. Déplacer le SensoGate WA131MH dans la position de service (Position finale SERVICE).  
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 26*
02. Vérifier l'absence de fuite de fluide de process au niveau de l'écoulement et des orifices de fuite. Si du fluide de process s'échappe : purger le process (le mettre hors pression si nécessaire) et éliminer le défaut. → *Dépannage, p. 39*
03. Option : Démontez le capot de protection ZU0759.
04. Séparer la prise **(2)** du câble de la sonde **(3)** de la tête de la sonde **(4)**.
05. 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. 48*
06. Retirer la sonde **(5)**.
07. Si le verre de la sonde est brisé, vérifier que le joint du tube d'immersion n'est pas endommagé et le remplacer si nécessaire. → *Tube d'immersion : démontage, p. 35*

✓ La sonde est démontée.

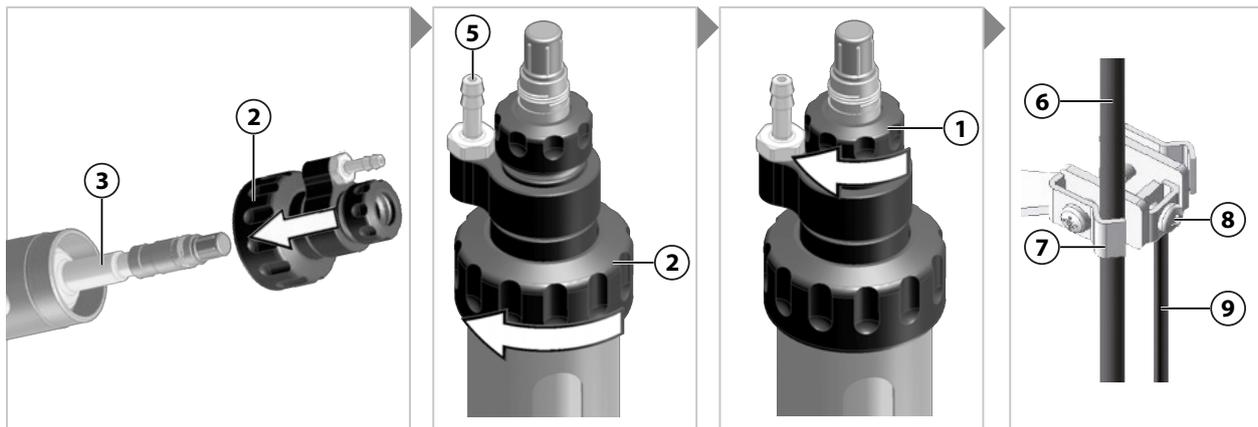
### 5.3.4 Sonde à électrolyte liquide : montage

**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 WA131MH dans la position de service (Position finale SERVICE).  
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 26*
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. 39*
03. Desserrer le petit écrou-raccord **(1)** en effectuant quelques tours, mais sans desserrer entièrement.
04. Desserrer entièrement le grand écrou-raccord **(2)** et retirer l'unité complète.
05. Retirer le capuchon d'immersion de la pointe de la sonde et rincer la sonde **(3)** à l'eau.
06. Retirer le cache de l'orifice de remplissage **(4)** de la sonde **(3)**.
07. 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 WA131MH. Attention au sens de montage indiqué par le fabricant de la sonde.



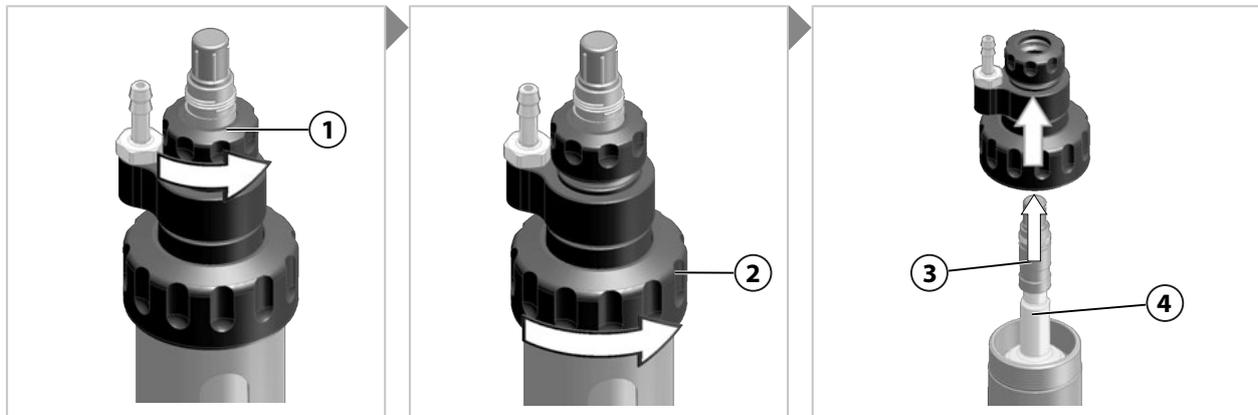
08. Placer le grand écrou-raccord **(2)** et le serrer à la main.
09. Serrer à la main le petit écrou-raccord **(1)**.
10. Raccorder le câble de la sonde **(6)**.
11. Lors de la première installation : introduire le câble de la sonde **(6)** dans le coude et le fixer à l'aide d'un collier **(7)**. Prévoir une longueur de coude suffisamment longue pour que le câble de la sonde ne bloque pas la course du SensoGate WA131MH.
12. Lors de la première installation : raccorder l'arrivée d'air comprimé du compartiment sous pression au raccord de flexible **(5)**.

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

✓ La sonde est installée.

### 5.3.5 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 WA131MH dans la position de service (Position finale SERVICE).

→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 26*

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. 39*

03. Détacher le câble de la sonde.

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

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

06. 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.

07. Si le verre de la sonde est brisé, vérifier que le joint du tube d'immersion n'est pas endommagé et le remplacer si nécessaire. → *Tube d'immersion : démontage, p. 35*

✓ La sonde est démontée.

## 6 Maintenance

### 6.1 Inspection

#### 6.1.1 Intervalles d'inspection et d'entretien

**AVIS !** Différentes conditions de process (telles que la pression, la température, des fluides chimiquement agressifs) influencent les intervalles d'inspection et de maintenance. Analyser le cas d'application concret ainsi que les conditions de process. Se renseigner sur les expériences acquises lors d'applications comparables et en déduire des intervalles appropriés.

Intervalle <sup>1)</sup>	Opération à réaliser
Première inspection après quelques jours/semaines	Déplacer le SensoGate WA131MH 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. 26</i> Remplacer les joints toriques en contact avec le process (sollicités par des forces dynamiques) le cas échéant. → <i>Jeux de joints, p. 42</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. 42</i>
Après 6 ... 12 mois <sup>2)</sup>	Répéter les mesures de première inspection.
Après 5000 ... 10 000 courses	Remplacer les joints toriques en contact avec le process (sollicités par des forces dynamiques) le cas échéant. → <i>Jeux de joints, p. 42</i>
Après env. 2 ans	Vérifier les joints en contact avec le fluide de rinçage, en particulier si des nettoyants chimiquement agressifs sont utilisés, et les remplacer le cas échéant. → <i>Jeux de joints, p. 42</i>
Après env. 5 ans	Entretien l'entraînement, remplacer les joints toriques et lubrifier de nouveau. → <i>Réparation, p. 33</i>

#### 6.1.2 Service Premium Knick

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

Des informations complémentaires sont disponibles sur [www.knick-international.com](http://www.knick-international.com).

#### 6.1.3 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.

01. Déplacer le SensoGate WA131MH dans la position de service (Position finale SERVICE).  
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 26*
02. Le cas échéant, réinitialiser le déverrouillage de secours.  
→ *Support rétractable : Déverrouillage de secours, p. 40*
03. Démonter la sonde. → *Montage et démontage de sondes, p. 27*
04. Vérifier la fonction « Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée ».
  - ✓ Le bouton de déverrouillage ne doit pas s'enfoncer.
  - ✓ La poignée ne doit pas tourner.
05. Monter la sonde. → *Montage et démontage de sondes, p. 27*
06. Déplacer le SensoGate WA131MH dans la position de process (Position finale PROCESS).  
→ *Déplacement en position de process (Position finale PROCESS), p. 25*
  - ✓ Le bouton de déverrouillage se soulève lorsque la position de process (Position finale PROCESS) est atteinte.
  - ✓ La poignée est verrouillée mécaniquement pour empêcher une rotation.
07. Recommencer le contrôle de fonctionnement tous les 12 mois. Le cas échéant, adapter l'intervalle en fonction de l'utilisation concrète du SensoGate WA131MH.

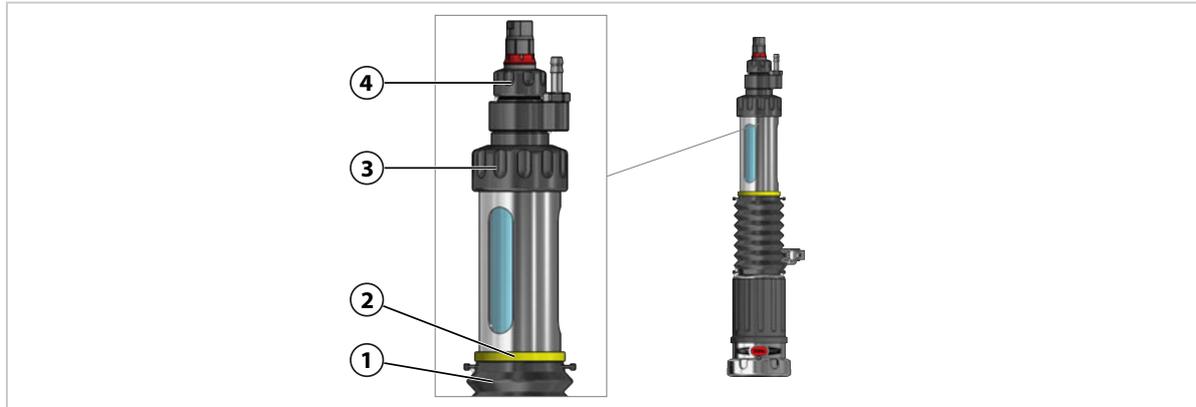
<sup>1)</sup> Les intervalles indiqués correspondent à des recommandations approximatives, qui sont basées sur les expériences de la société Knick. Les intervalles effectifs dépendent du cas d'application concret.

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

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

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

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



01. Déplacer le SensoGate WA131MH dans la position de service (Position finale SERVICE).  
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 26*
02. Desserrer légèrement le petit écrou-raccord **(4)**, mais pas complètement.
- ⚠ AVERTISSEMENT ! En cas de dysfonctionnement, il est possible que du fluide de process sous pression s'échappe du SensoGate WA131MH.** Ne pas desserrer entièrement le grand écrou-raccord **(3)** afin de maintenir la résistance à la pression, même en cas de dysfonctionnement.
03. Desserrer le grand écrou-raccord **(3)** en le tournant sur environ 1,5 tour, mais pas complètement.
04. Vérifier que l'immersion est bien bloquée si la sonde à électrolyte liquide n'est pas montée.
  - ✓ Il doit être impossible d'enfoncer le bouton de déverrouillage.
  - ✓ Il doit être impossible de tourner la poignée rotative.
05. Resserer le grand écrou-raccord **(3)** à la main.
06. Resserer le petit écrou-raccord **(4)** à la main.
07. Déplacer le SensoGate WA131MH dans la position de process (Position finale PROCESS).  
→ *Déplacement en position de process (Position finale PROCESS), p. 25*
  - ✓ Le bouton de déverrouillage se soulève lorsque la position de process (Position finale PROCESS) est atteinte.
  - ✓ La poignée est verrouillée mécaniquement pour empêcher une rotation.
08. Recommencer le contrôle de fonctionnement tous les 12 mois. Le cas échéant, adapter l'intervalle en fonction de l'utilisation concrète du SensoGate WA131MH.

## 6.2 Entretien

### 6.2.1 Lubrifiants utilisés et autorisés

Application	Pharmacie et agroalimentaire	
Graisse lubrifiante	Beruglide L <sup>1)</sup> (sans silicone)	Paraliq GTE 703 <sup>2)</sup> (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.

<sup>1)</sup> Conforme aux normes de la FDA, homologué selon NSF-H1.

<sup>2)</sup> Conforme aux normes de la FDA, homologué selon USDA-H1.

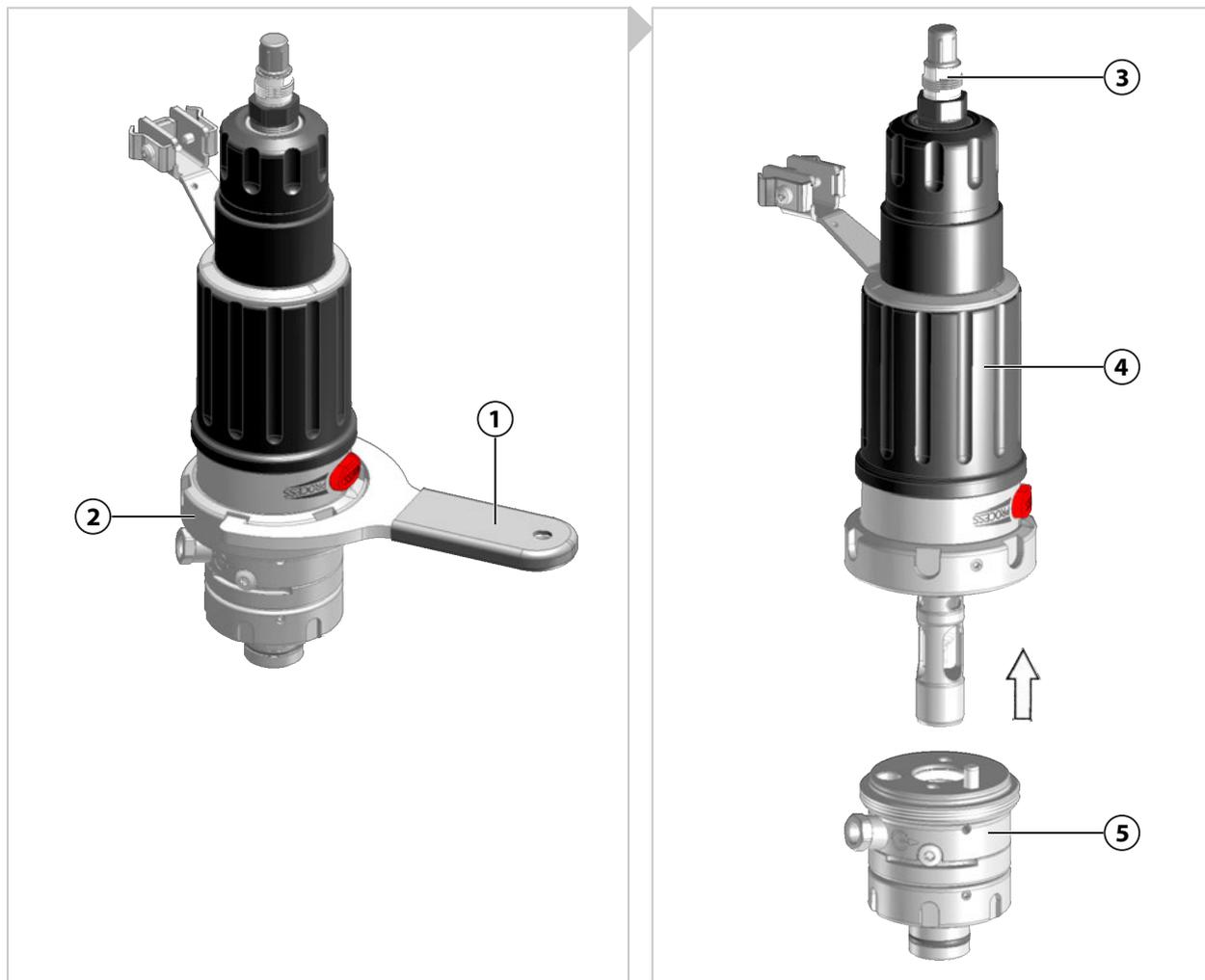
## 6.3 Réparation

### 6.3.1 Consignes de sécurité pour les réparations

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

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

### 6.3.2 Unité d'entraînement : démontage



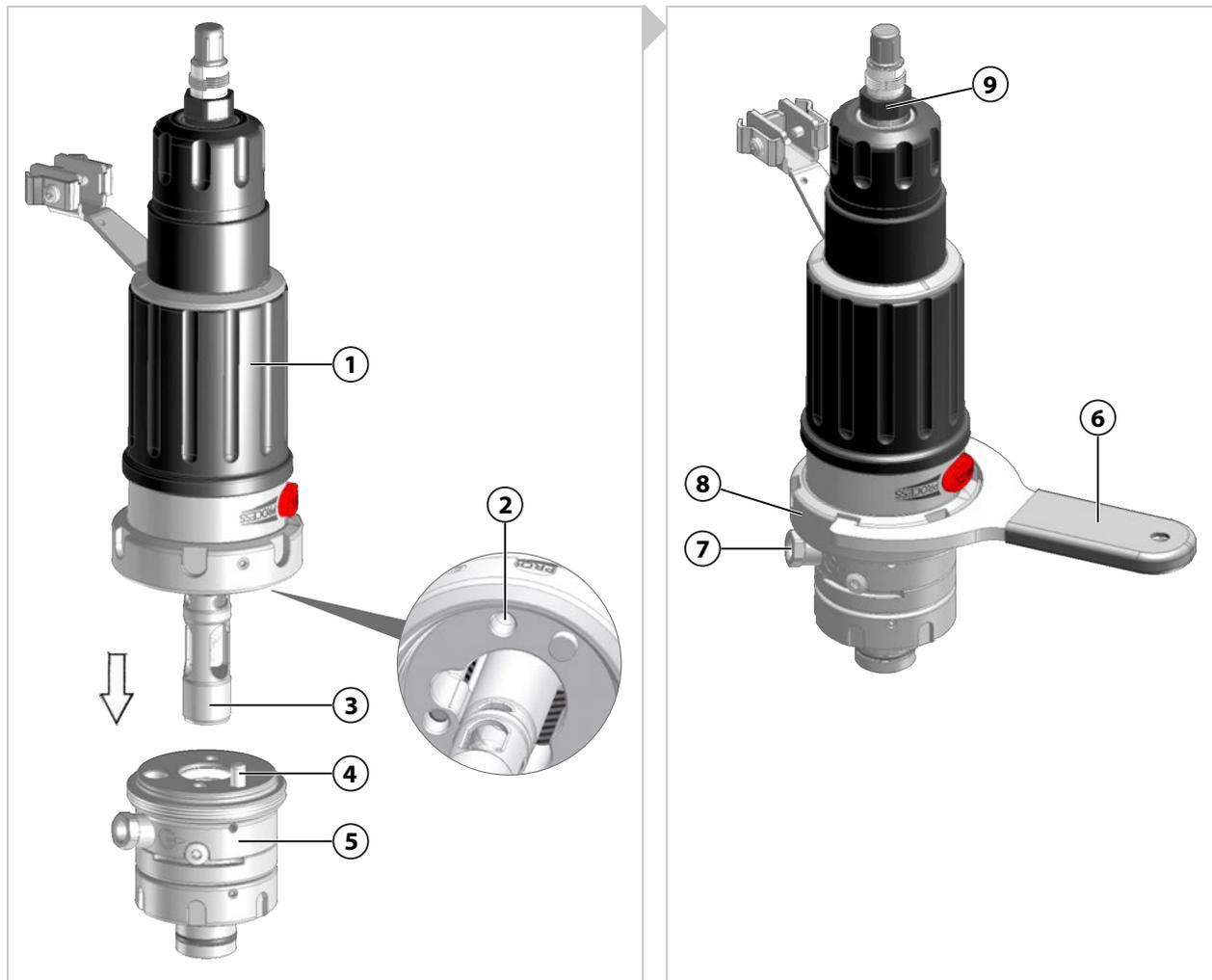
01. Séparer le SensoGate WA131MH du process de manière sûre.  
→ *Support rétractable : démontage, p. 41*
  02. Le cas échéant, séparer le flexible d'écoulement, le flexible d'amenée<sup>1)</sup> et l'interrupteur de fin de course<sup>1)</sup>.
  03. Déplacer le SensoGate WA131MH dans la position de service (Position finale SERVICE).  
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 26*
  04. Le cas échéant, démonter la sonde (3). → *Montage et démontage de sondes, p. 27*
  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. 48*
06. Retirer l'unité d'entraînement (4) de l'unité de process (5).

✓ L'unité d'entraînement est démontée.

<sup>1)</sup> 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.

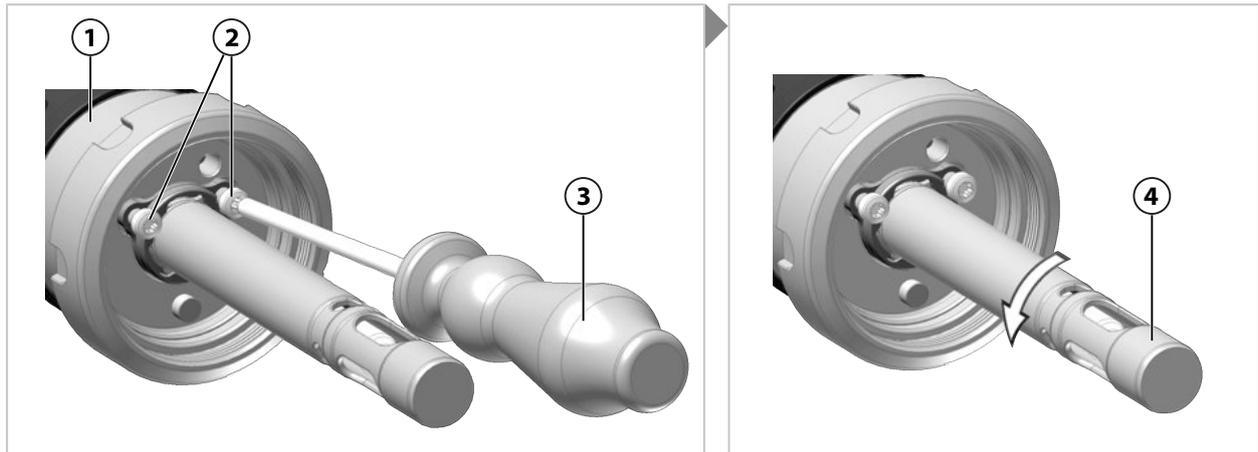


01. Déplacer l'unité d'entraînement en position de service (position finale SERVICE).  
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 26*
02. Introduire l'unité d'entraînement **(1)** avec le tube d'immersion **(3)** dans l'unité de process **(5)**.  
Positionner la goupille de 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 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. 48*
04. Le cas échéant, installer le flexible d'écoulement sur l'écoulement **(7)**.  
→ *Flexible d'écoulement : installation, p. 22*
05. Option : Installer le flexible d'amenée<sup>1)</sup>. → *Flexible d'arrivée (option) : installation, p. 23*
06. Option : Installer l'interrupteur de fin de course<sup>1)</sup>. → *Interrupteur de fin de course, p. 20*
07. Le cas échéant, monter la sonde **(9)**. → *Montage et démontage de sondes, p. 27*

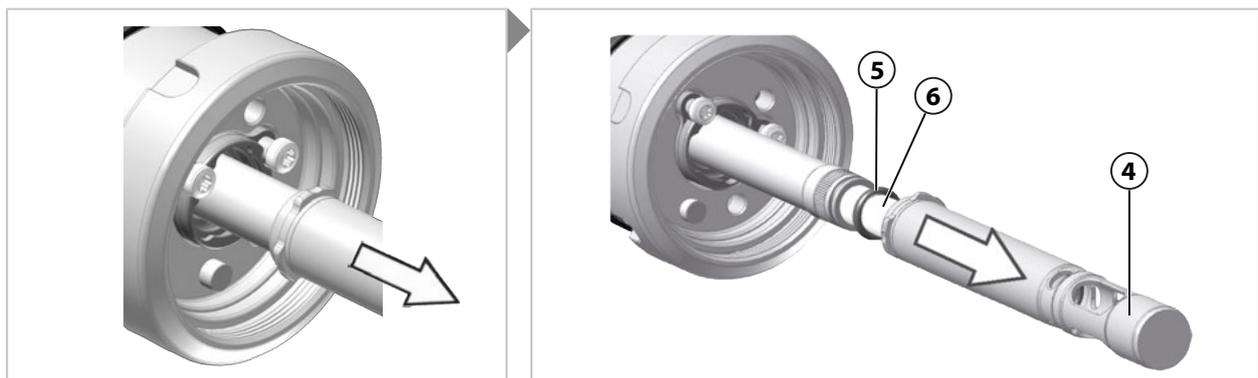
✓ L'unité d'entraînement est montée.

<sup>1)</sup> Suivant la version commandée → *Codes produits, p. 12*

### 6.3.4 Tube d'immersion : démontage

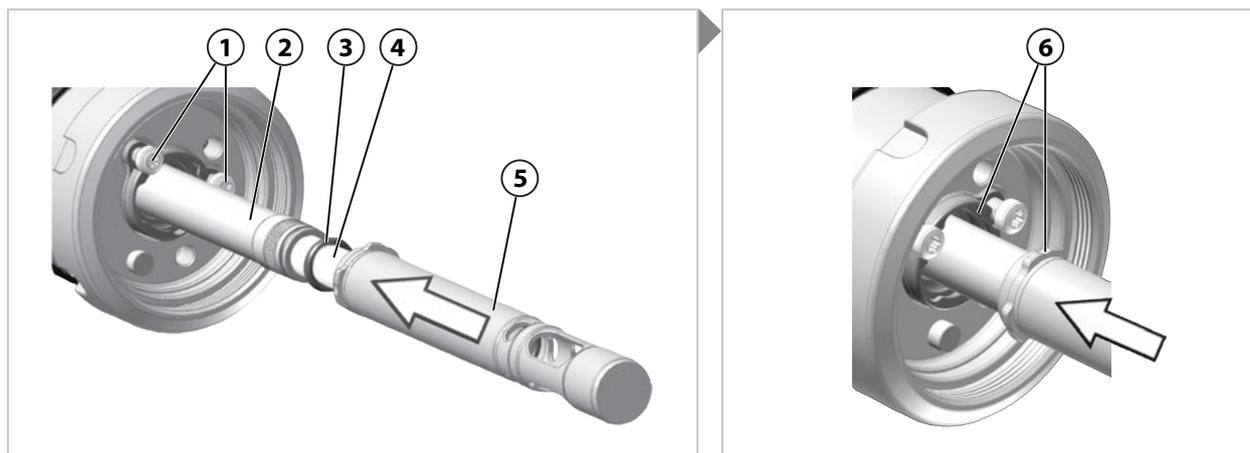


01. Démontez l'unité d'entraînement **(1)**. → *Unité d'entraînement : démontage, p. 33*
02. Déplacer l'unité d'entraînement **(1)** en position Process (position finale PROCESS). Pour cela, la sonde doit être montée. → *Déplacement en position de process (Position finale PROCESS), p. 25*
03. Desserrer 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.



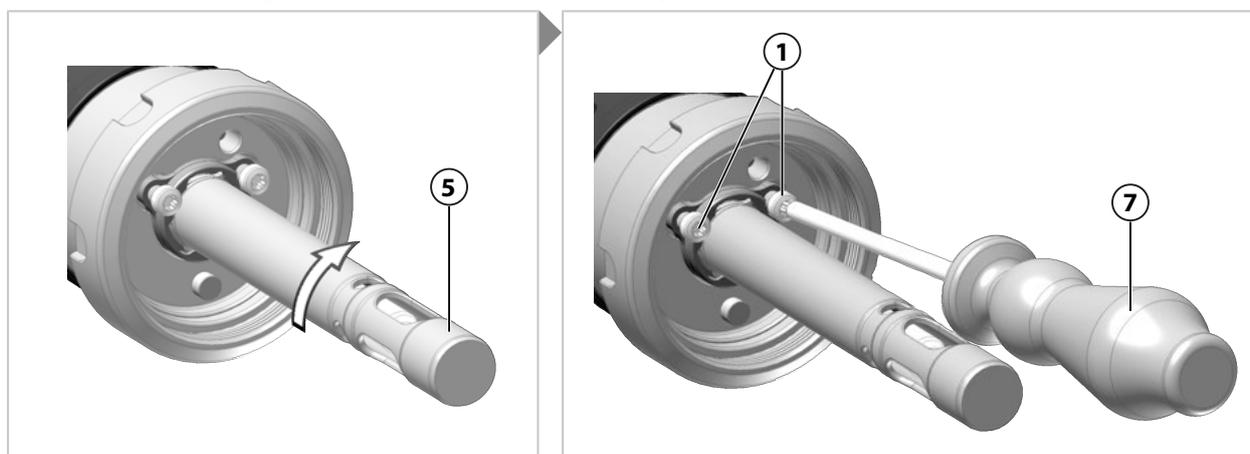
05. Retirer le tube d'immersion **(4)** de la sonde **(6)**.
    - ✓ Le joint torique **(5)** devient visible, le joint torique **(5)** se trouve le cas échéant dans le tube d'immersion démonté **(4)**.
  06. Vérifier que le joint torique **(5)** n'est pas endommagé, le cas échéant remplacer le joint torique **(5)**.
    - *Jeux de joints, p. 42*
- ✓ Le tube d'immersion est démonté.

### 6.3.5 Tube d'immersion : montage



01. Monter la sonde. → *Montage et démontage de sondes, p. 27*
02. Déplacer l'unité d'entraînement en position de process (position finale PROCESS).  
→ *Déplacement en position de process (Position finale PROCESS), p. 25*
03. Vérifier que le joint torique (3) n'est pas endommagé, le cas échéant remplacer le joint torique (3).  
→ *Jeux de joints, p. 42*
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.



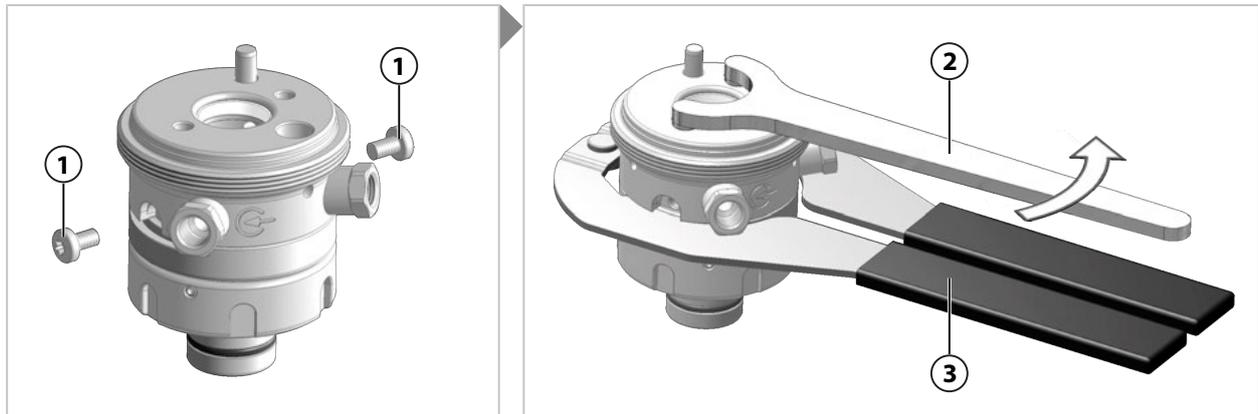
07. Enfoncer avec force le tube d'immersion (5) dans le connecteur à baïonnette (6) et tourner à env. 60° dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée solide.
08. Serrer les vis (1) à l'aide d'un tournevis de type TX25 (7).

**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

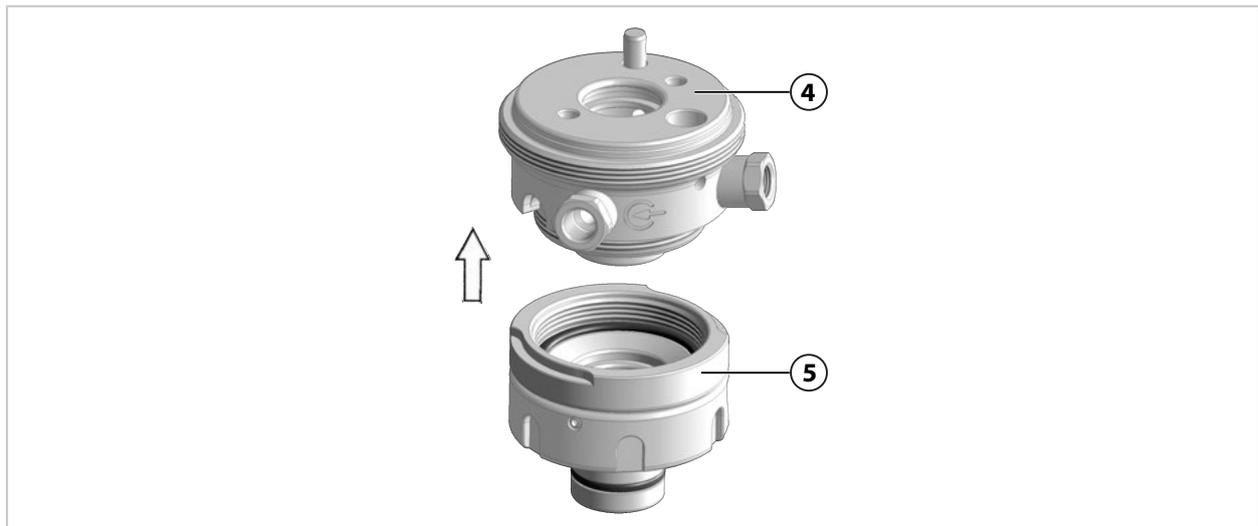
**Remarque :** Le kit de service ZU0754 ou ZU0740 est nécessaire pour démonter la chambre de calibrage. → *Outils, p. 48*



01. Démontez l'unité de process de l'unité d'entraînement. → *Unité d'entraînement : démontage, p. 33*

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)**.



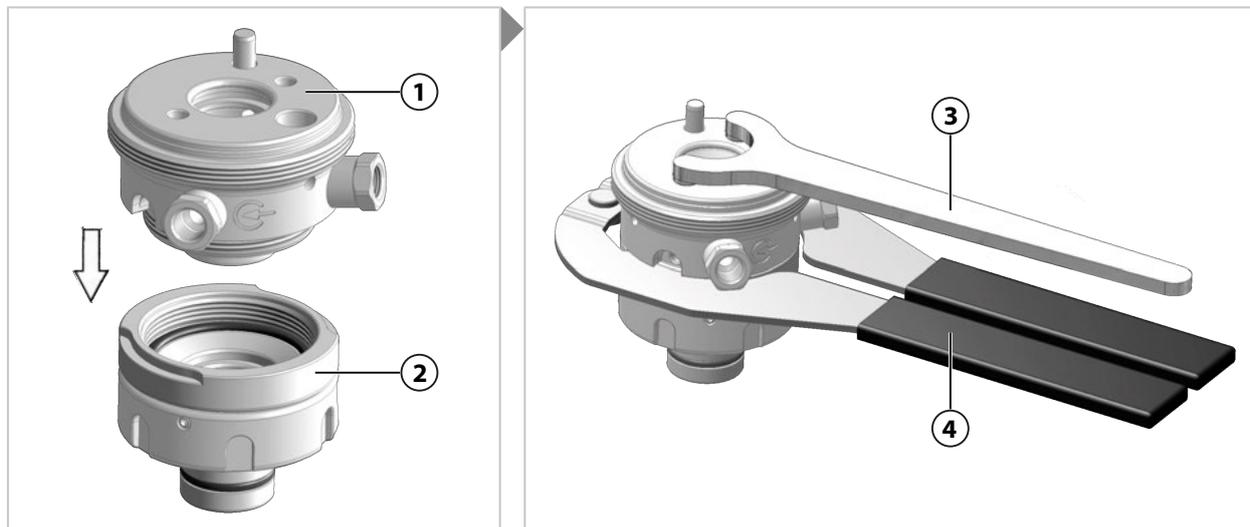
04. Dévisser la partie supérieure **(4)** de la partie inférieure **(5)** de la chambre de calibrage et les séparer.

✓ La chambre de calibrage est démontée.

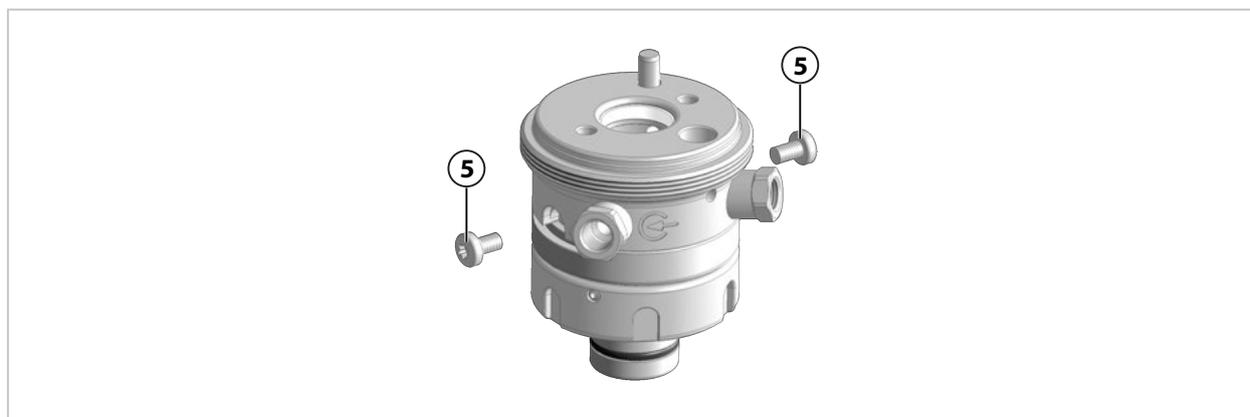
### 6.3.7 Chambre de calibrage : montage

**Remarque :** Le kit de service ZU0754 ou ZU0740 est nécessaire pour monter la chambre de calibrage.  
→ Outils, p. 48

**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. 48



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. 42
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](http://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. <sup>1)</sup> → <i>Jeux de joints, p. 42</i>
Impossible d'appuyer sur le bouton de déverrouillage.	Sonde montée incorrectement. <sup>2)</sup>	Monter la sonde correctement. → <i>Montage et démontage de sondes, p. 27</i>
	Joint torique ou anneau de compression de la sonde à électrolyte solide non en place ou mal positionné.	Monter correctement le joint torique ou l'anneau de compression de la sonde à électrolyte solide. → <i>Montage et démontage de sondes, p. 27</i>
	Corrosion ou impuretés causées par le fluide de process. <sup>3)</sup>	Procéder à un déverrouillage de secours. → <i>Support rétractable : Déverrouillage de secours, p. 40</i> Nettoyer le SensoGate WA131MH ou l'envoyer pour réparation à l'agence locale compétente. → <i>knick.de</i>
Équipement de sécurité « Immersion bloquée sans sonde montée » hors service.	Corrosion ou adhérence en raison de la pénétration du fluide de process <sup>3)</sup>	Envoyer le SensoGate WA131MH pour réparation à l'agence locale compétente. → <i>knick.de</i>
	Déverrouillage de secours effectué (tige filetée vissée).	Réinitialiser le déverrouillage de secours. → <i>Support rétractable : Déverrouillage de secours, p. 40</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. 27</i>
		Retirer les débris de verre du SensoGate WA131MH le cas échéant Contrôler l'étanchéité du joint du tube d'immersion et le remplacer le cas échéant. → <i>Jeux de joints, p. 42</i>
Indication d'une valeur mesurée incorrecte ou absence de valeur mesurée	Sonde défectueuse.	Remplacer la sonde. → <i>Montage et démontage de sondes, p. 27</i>
	Le SensoGate WA131MH n'est pas relié à l'analyseur de process ou l'est, mais de manière incorrecte.	Fixer le connecteur.
	Le câble de la sonde est endommagé.	Remplacer le câble de la sonde endommagé. → <i>Montage et démontage de sondes, p. 27</i>

### Voir également

- *Réparation, p. 33*
- *Service de réparation Knick, p. 38*
- *Retour, p. 41*
- *Pièces de rechange, accessoires et outils, p. 42*

<sup>1)</sup> Après le remplacement des joints toriques endommagés, nettoyer les orifices de fuite pour identifier une éventuelle nouvelle fuite de fluide de process.

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

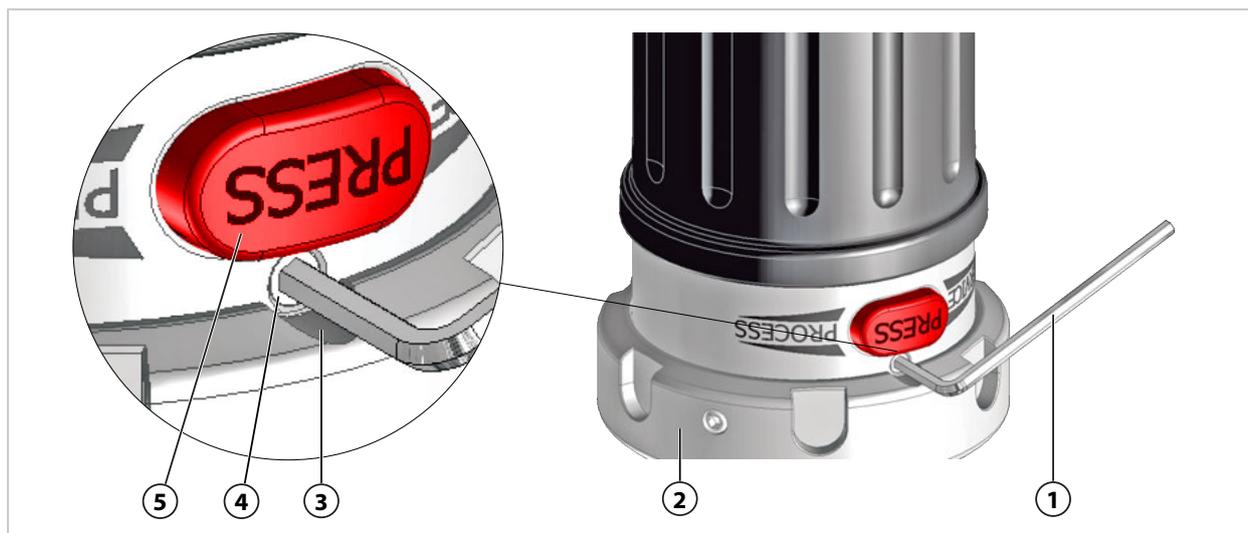
<sup>3)</sup> Il est recommandé d'utiliser le capot de protection ZU0759 pour empêcher des fluides de pénétrer dans le logement de la sonde depuis l'extérieur. Un rinçage de la sonde avant le démontage est recommandé pour éviter l'entraînement du fluide de process dans la zone des logements de sonde.

## 8 Support rétractable : Déverrouillage de secours

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

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

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



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

01. Desserrer l'écrou-raccord **(2)** d'un tour au maximum jusqu'à ce que le logement **(3)** se trouve sous la vis sans tête **(4)**. → *Unité d'entraînement : démontage, p. 33*
02. Serrer la vis sans tête **(4)** à l'aide d'une clé Allen 2,5 mm **(1)** jusqu'à la butée.
03. Déplacer le SensoGate WA131MH dans la position de service (Position finale SERVICE).  
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 26*
04. Éliminer le défaut. → *Dépannage, p. 39*  
**Remarque :** La fonction de l'équipement de sécurité « Immersion bloquée sans sonde montée » n'est garantie que lorsque la vis sans tête **(4)** est correctement montée.
05. Serrer la vis sans tête **(4)** à l'aide d'une clé Allen 2,5 mm **(1)** jusqu'à ce que la vis sans tête **(4)** soit alignée sur la surface extérieure de l'unité d'entraînement.
06. Fixer l'écrou-raccord **(2)** → *Unité d'entraînement : montage, p. 34*
07. Vérifier le cas échéant la fonction « Immersion bloquée sans sonde montée ».  
→ *Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée : contrôle de fonctionnement, p. 31*  
→ *Immersion bloquée sans sonde à électrolyte liquide montée : contrôle de fonctionnement, p. 32*

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

## 9 Mise hors service

### 9.1 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 WA131MH 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 WA131MH dans la position de service (Position finale SERVICE).  
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 26*
03. Couper l'alimentation en air comprimé et purger le système d'air comprimé.
04. Option : démonter le flexible d'amenée<sup>1)</sup>.
05. Démonter la sonde. → *Montage et démontage de sondes, p. 27*
06. Démonter le flexible d'écoulement.
07. Option : démonter le flexible d'amenée<sup>1)</sup>.
08. Option : démonter l'accessoire de sécurité installé (par ex. l'agrafe de sécurité ZU0818).
09. Desserrer l'adaptation au process.
10. Retirer le SensoGate WA131MH du raccordement process du client.
11. Obturer le raccordement process convenablement.

✓ Le support rétractable est démonté.

### 9.2 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*

### 9.3 Élimination

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

Selon la version, la sonde SensoGate WA131MH peut contenir divers matériaux.

→ *Codes produits, p. 12*

---

<sup>1)</sup> Suivant la version commandée → *Codes produits, p. 12*

## 10 Pièces de rechange, accessoires et outils

### 10.1 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.

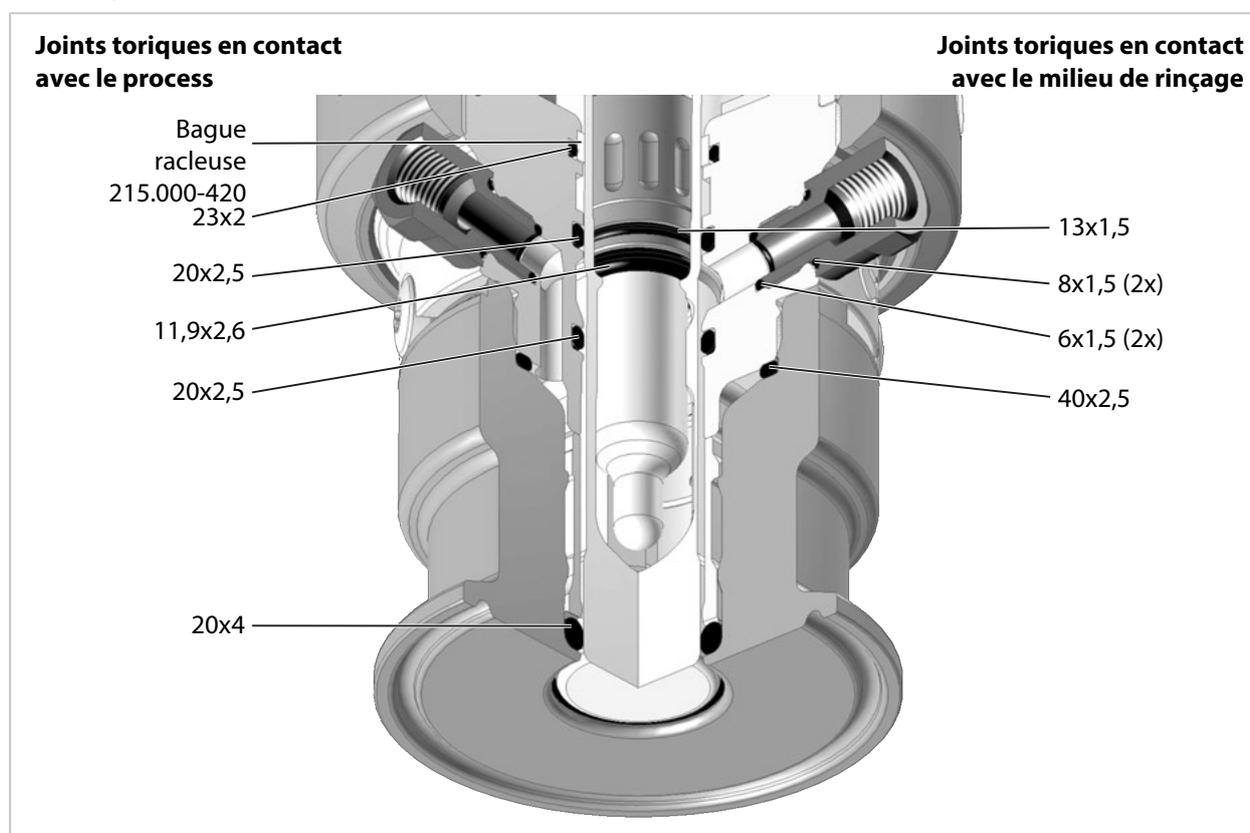
Il est recommandé d'utiliser les aides au montage ZU0746 et ZU0747 pour monter correctement les joints toriques et la bague racleuse. L'utilisation des aides au montage est décrite dans la documentation du produit correspondant. → *Outils*, p. 48

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

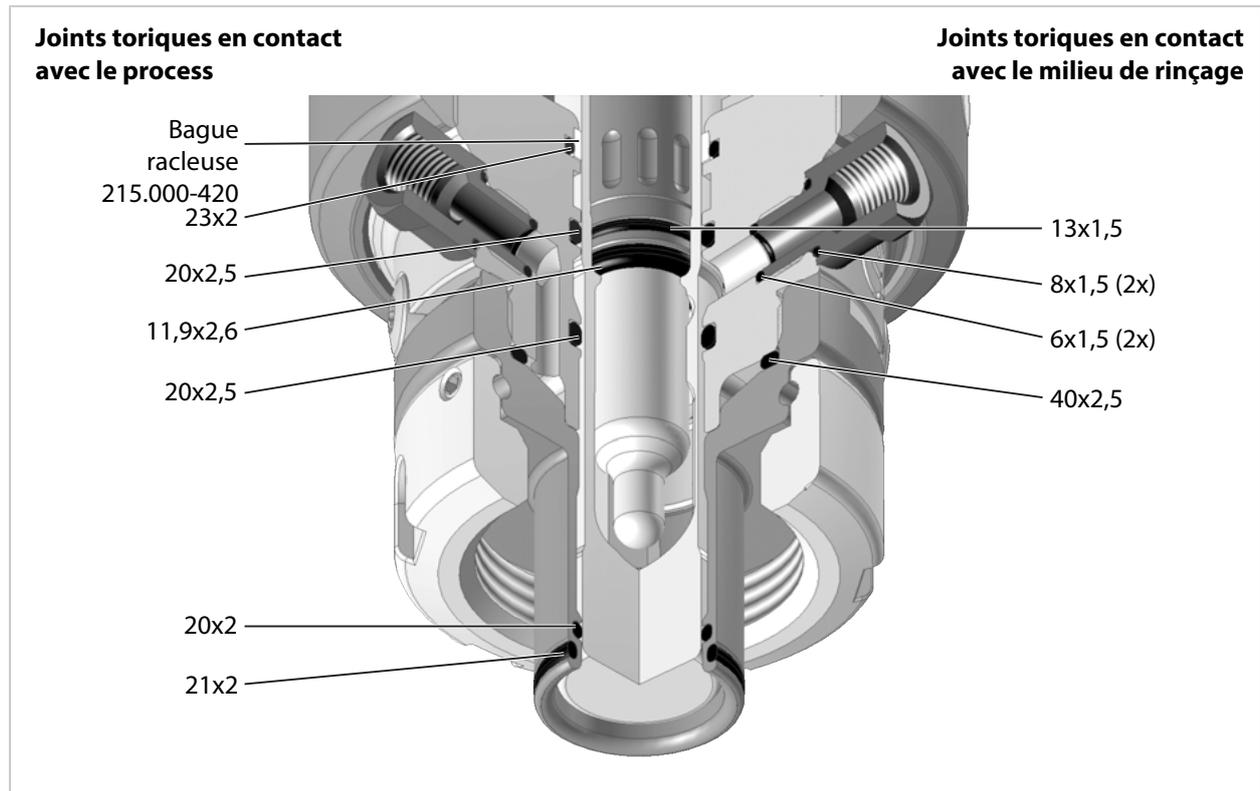
<b>Jeux de joints</b>		<b>N° de commande</b>
Kit F/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FKM FDA, Contact avec le fluide de rinçage : FKM FDA	ZU0850
Kit G/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM FDA	ZU0768/1
Kit G/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM 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.

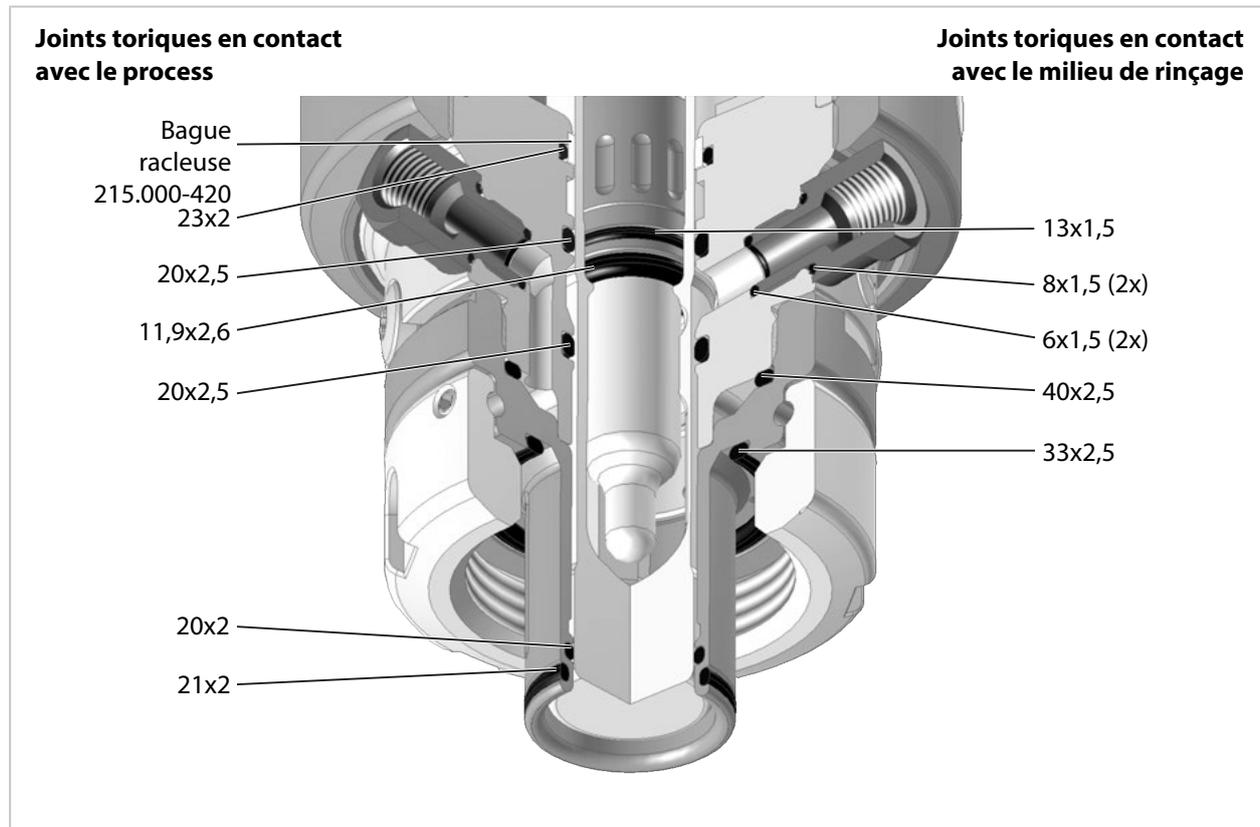
**Jeux de joints pour raccordement process avec raccord laitier, Tri-Clamp, Varivent, BioControl**



**Jeux de joints pour raccordement process avec manchon Ingold H0**



**Jeux de joints pour raccordement process avec manchon Ingold H1**



## 10.2 Pièces de rechange



### ZU0739 Soufflet

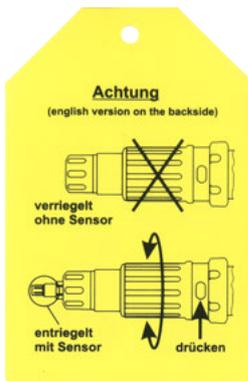
Le soufflet (uniquement dans le cas de versions pour sondes à électrolyte liquide) protège le support situé sous la chambre sous pression de toute contamination extérieure et de l'usure.



### ZU0889 Flexible d'écoulement

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. 22\_*

Longueurs disponibles : 3,5 m et 10 m



### 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.

## 10.3 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 1¼")

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

À raccorder avec un manchon Ingold (Ø 25 mm, G 1¼")

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 1¼")

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

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

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 1¼")

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

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

Adapté à DN 50 ZU0923/DN50

Adapté à DN 65 ZU0923/DN65

Adapté à DN 80 ZU0923/DN80

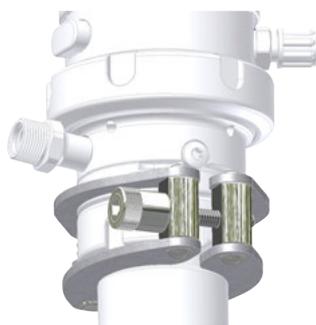
Adapté à DN 100 ZU0923/DN100



**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 WA131MH 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 WA131MH 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. 23

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 WA131MH pour des sondes à électrolyte liquide.

## 10.4 Outils



### ZU0680 Kit de service SensoGate équipement de base

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



### ZU0740 Kit de service SensoGate entretien, réparation, transformation

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



### ZU0754 Kit de service SensoGate chambre de calibrage

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



### ZU0746 Aide au montage pour bague racluse

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



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

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



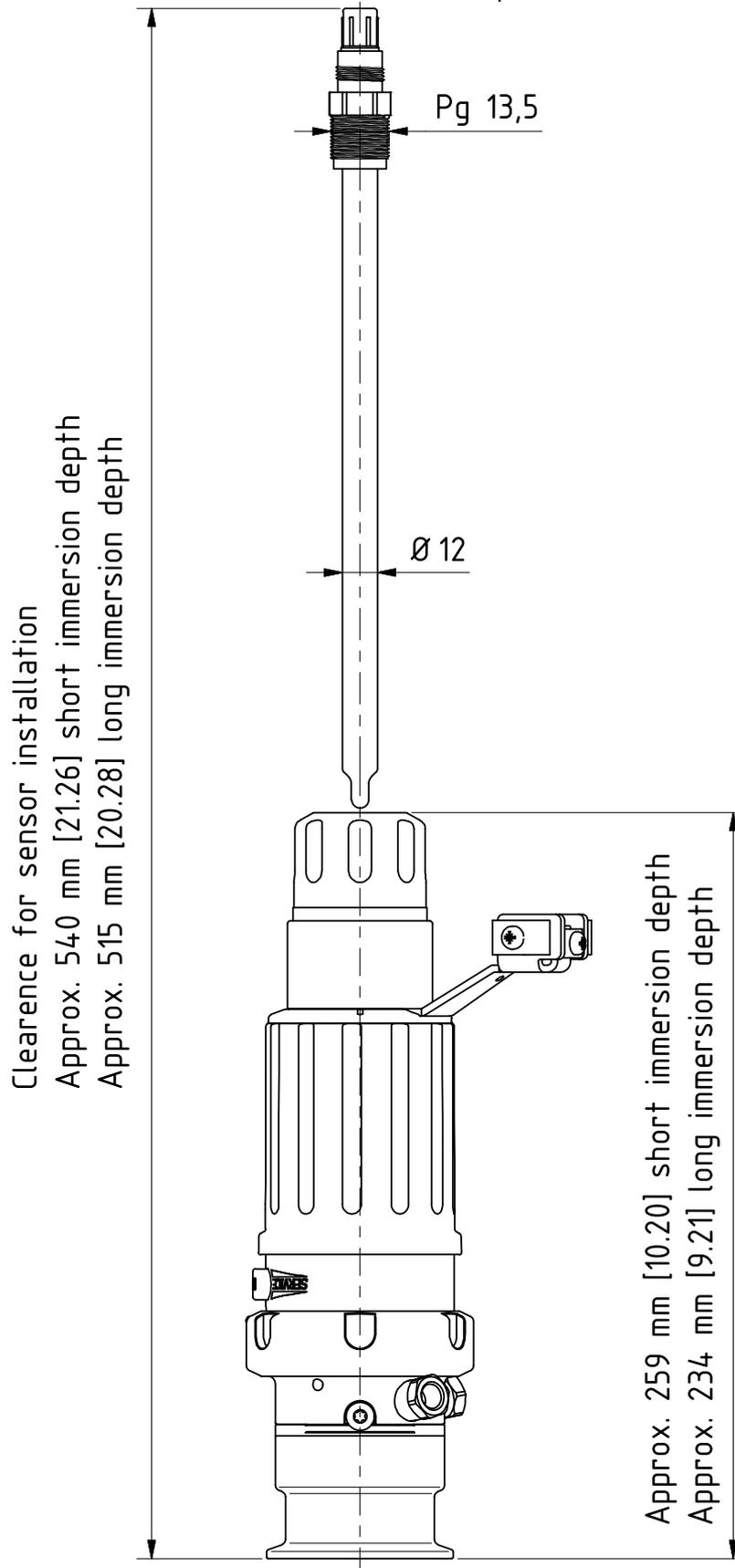
### ZU0647 Clé de montage de sonde

La clé 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).

## 11 Dessins cotés

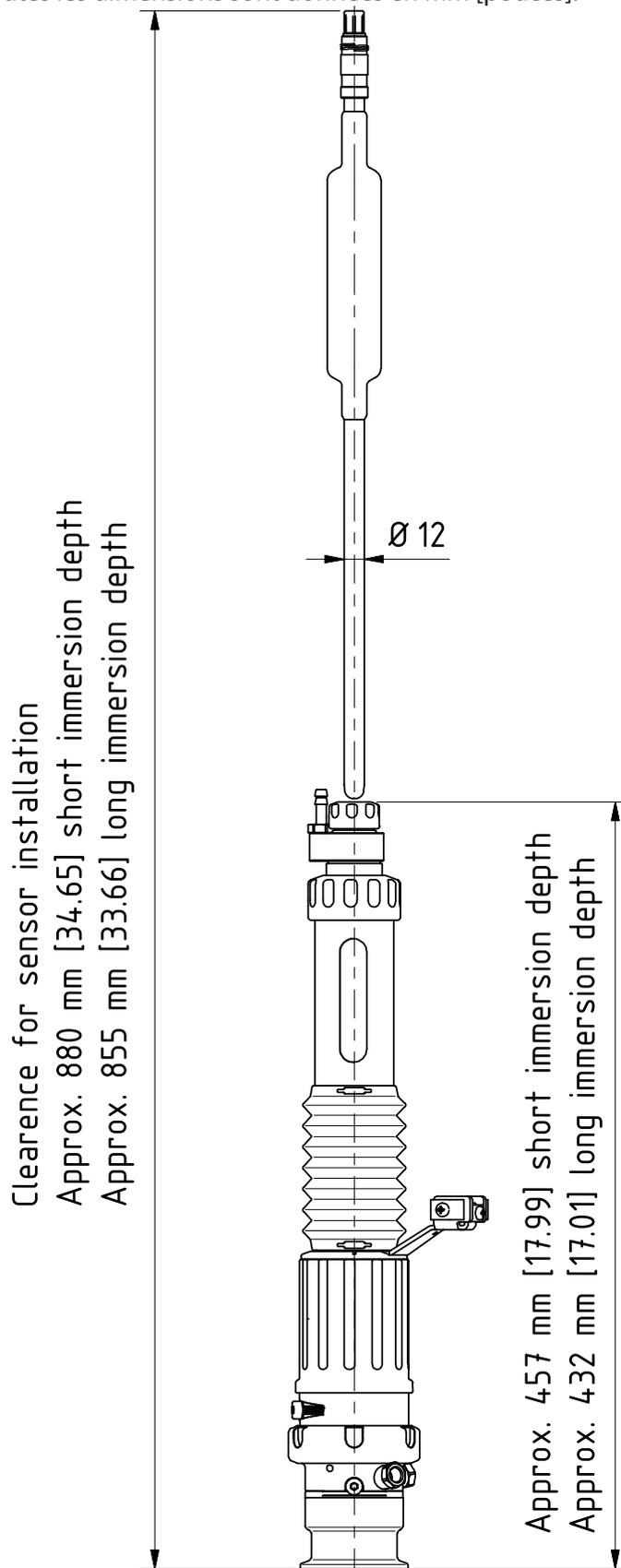
### Support rétractable pour sonde à électrolyte solide, petite profondeur d'immersion

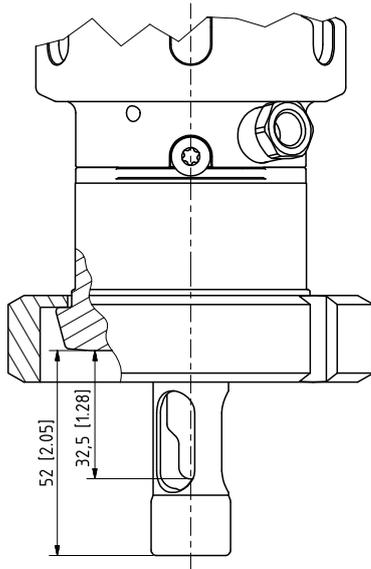
**Remarque :** Toutes les dimensions sont données en mm [pouces].



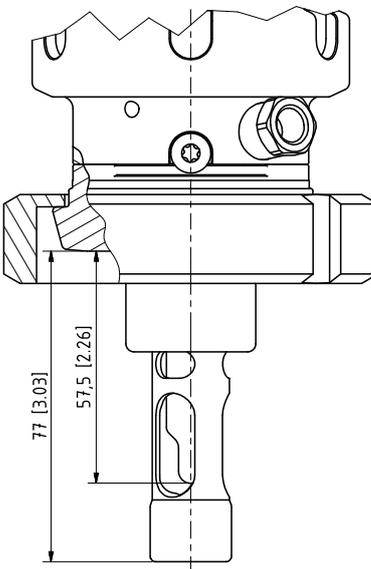
**Support rétractable pour sonde à électrolyte liquide**

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

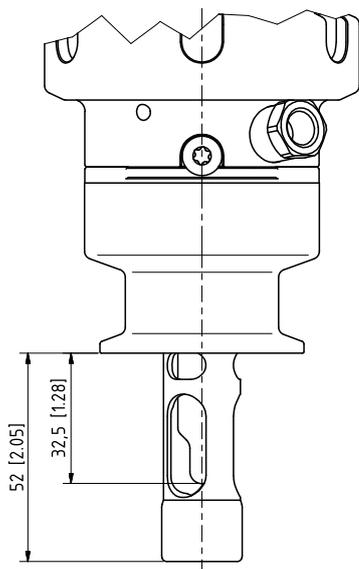




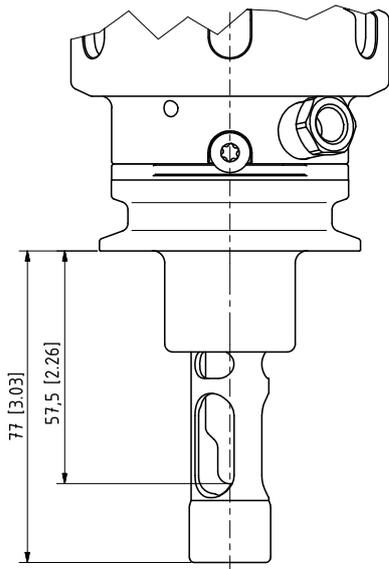
Raccord laitier DIN 11851 DN 40 ... DN 100  
petite profondeur



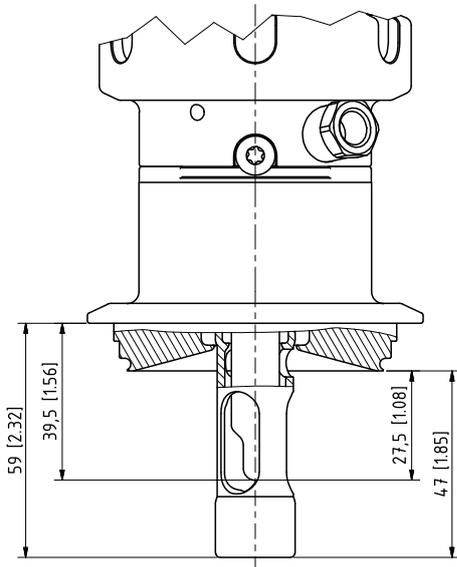
Raccord laitier DIN 11851 DN 40 ... DN 100  
grande profondeur



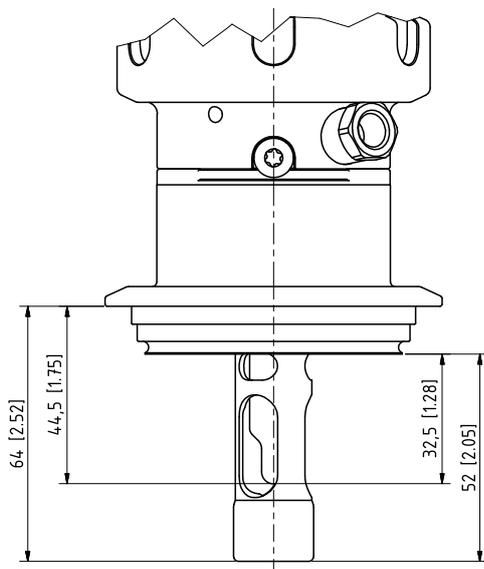
Clamp 1" ... Clamp 3,5"  
petite profondeur



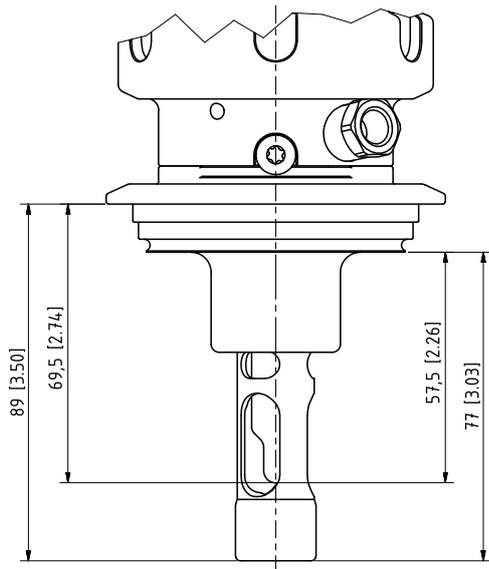
Clamp 2" ... Clamp 3,5"  
grande profondeur



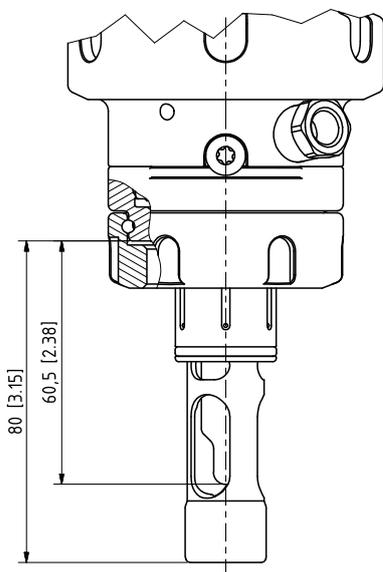
Varivent à partir de DN 50  
petite profondeur



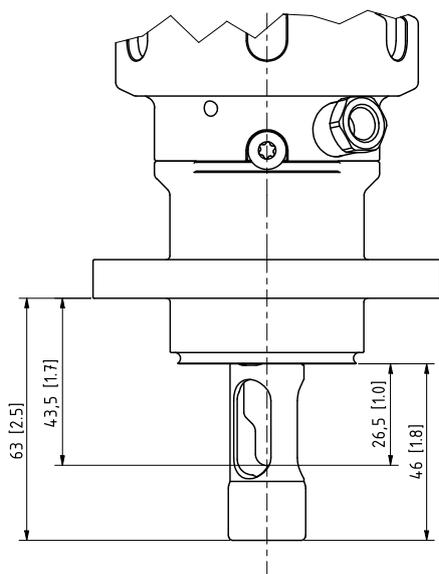
Varivent à partir de DN 65  
petite profondeur



Varivent à partir de DN 80  
grande profondeur



Manchon Ingold 25 mm



BioControl DS 50 ou DS 65

## 12 Caractéristiques techniques

### Pressions de process et température admissibles de manière générale

Raccordement process 1.4404

0 ... 140 °C (32 ... 284 °F) 10 bars (150 psi)

### Uniquement statique en position Service

0 ... 40 °C (32 ... 104 °F) 16 bars (230 psi)

Pressions de rinçage et température admissibles

5 ... 150 °C (41 ... 302 °F) 10 bars (150 psi)

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

Protection IP66

Matériau du boîtier Acier inox A2, PEEK, PP, EPDM, Duran

Sondes → Codes produits, p. 12

Raccordements process → Codes produits, p. 12

### Raccords

Arrivée Filetage intérieur 1/8"

Écoulement Filetage intérieur 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 au-dessus de la pression de process (maxi. 7 bars / 101,5 psi)

Profondeurs / cotes de montage → Dessins cotés, p. 49

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

Poids En fonction du matériau et du modèle

## 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 7 • Ce document a été publié le 06/06/2024.  
Les documents actuels peuvent être téléchargés sur notre site  
Internet, sous le produit correspondant.

TA-215.305-KNFR07



101748