

Manuel utilisateur

SensoGate WA132

Support rétractable



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



www.knick-international.com

Remarques complémentaires

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

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

Chapitre Sécurité

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

Avertissements

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

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

Symboles utilisés dans ce document

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

Table des matières

1 Sécurité	5
1.1 Utilisation conforme	5
1.2 Exigences pour le personnel.....	5
1.3 Équipements de sécurité.....	6
1.4 Risques résiduels	7
1.5 Accessoires de sécurité	8
1.6 Matières dangereuses	8
1.7 Utilisation en atmosphère explosive	8
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	9
1.8 Formations à la sécurité.....	10
1.9 Maintenance et pièces de rechange	10
2 Produit.....	11
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 Tubes d'immersion	18
2.6 Adaptations autorisées	18
2.7 Positions finales SERVICE/PROCESS.....	19
2.7.1 Positions de service et process	19
3 Installation	20
3.1 Consignes générales d'installation	20
3.2 Support rétractable : montage	21
3.3 Accessoires de sécurité : installation.....	21
3.4 Flexible d'écoulement : installation.....	22
3.5 Raccord de fluide	23
3.5.1 Raccord de fluide : consignes d'installation.....	23
3.5.2 Connecteur multiple : installation.....	24
4 Mise en service.....	25
5 Fonctionnement	26
5.1 Déplacement en position de process (Position finale PROCESS)	26
5.2 Déplacement en position de service (Position finale SERVICE).....	26

5.3	Montage et démontage de sondes	26
5.3.1	Consignes de sécurité pour le montage et démontage de sondes	26
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 solide, grande profondeur d'immersion : montage	29
5.3.5	Sonde à électrolyte solide, grande profondeur d'immersion : démontage	30
5.3.6	Sonde à électrolyte liquide : montage	31
5.3.7	Sonde à électrolyte liquide : démontage	32
6	Maintenance	33
6.1	Inspection	33
6.1.1	Intervalles d'inspection et d'entretien	33
6.1.2	Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée : contrôle de fonctionnement	33
6.1.3	Immersion bloquée sans sonde à électrolyte liquide montée : contrôle de fonctionnement	34
6.2	Entretien	35
6.2.1	Lubrifiants autorisés	35
6.2.2	Propriétés des matériaux en contact avec le fluide	35
6.3	Réparation	36
6.3.1	Consignes de sécurité pour les réparations	36
6.3.2	Unité d'entraînement : démontage	36
6.3.3	Unité d'entraînement : montage	37
6.3.4	Tube d'immersion : démontage	38
6.3.5	Tube d'immersion : montage	39
6.3.6	Chambre de calibrage : démontage	40
6.3.7	Chambre de calibrage : montage	41
6.3.8	Service de réparation Knick	41
7	Dépannage	42
7.1	État de défaillance : le support rétractable n'atteint pas entièrement la position finale SERVICE ou PROCESS	43
8	Mise hors service	44
8.1	Support rétractable : démontage	44
8.2	Retour	44
8.3	Élimination	44
9	Pièces de rechange, accessoires et outils	45
9.1	Jeux de joints	45
9.2	Pièces de rechange	47
9.3	Accessoires	47
9.4	Outils	48
10	Dessins cotés	49
11	Caractéristiques techniques	53
	Glossaire	54

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 WA132 (désigné ci-après « le produit ») est un support rétractable à installer dans les chaudières, les réservoirs ou les conduites. Ce produit sert à accueillir une sonde pour la mesure des paramètres du process. La sonde est plongée dans le fluide de process par le SensoGate WA132. Le SensoGate WA132 est un produit à commande pneumatique.

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

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

Le SensoGate WA132 est adapté aux types de sonde suivants :

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

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

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

→ *Caractéristiques techniques*, p. 53

Grâce à sa construction modulaire, le SensoGate WA132 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 WA132-X est certifié pour l'utilisation dans les zones Ex.

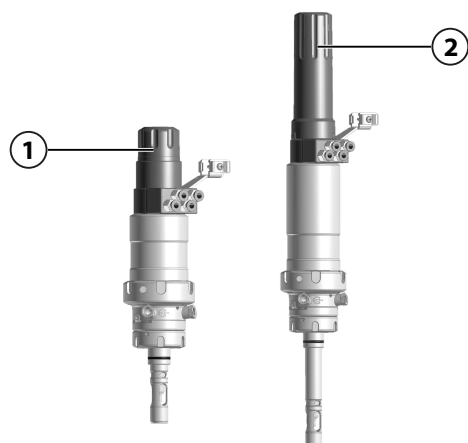
→ *Utilisation en atmosphère explosive*, p. 8

1.2 Exigences pour le personnel

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

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

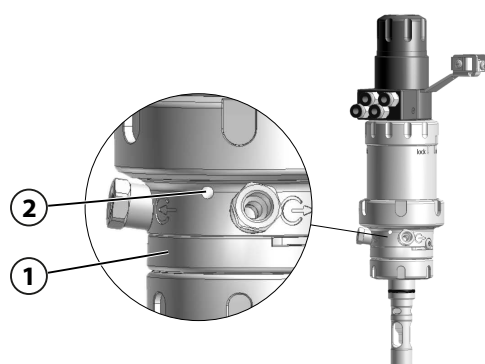
1.3 Équipements de sécurité



Sécurité antidémontage pour la sonde à électrolyte solide

Sur les modèles du SensoGate WA132 pour sondes à électrolyte solide, les sondes peuvent uniquement être démontées en position Service (fin de course SERVICE).

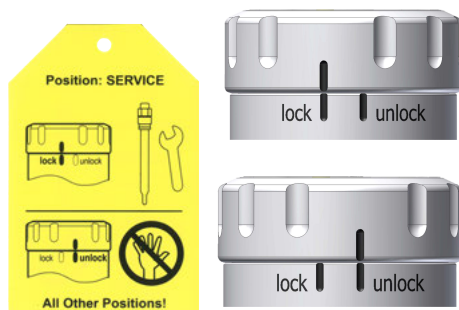
En position de process (fin de course PROCESS), la sonde se trouve dans le tube protecteur (1) ou dans la prolongation (2) et n'est donc pas accessible.



Orifices de fuite

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

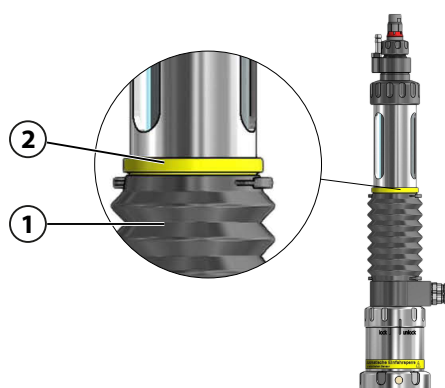
Si du fluide de process s'échappe des orifices de fuite (2), cela indique un endommagement des joints toriques de la chambre de calibrage. Les dommages peuvent alors être identifiés et éliminés.



Verrouillage SensoLock

L'immersion bloquée SensoLock empêche le déplacement intempestif du SensoGate WA132 dans la position de process (position finale PROCESS).

En position de service (position finale SERVICE), le réglage manuel de l'anneau SensoLock sur « lock » verrouille le SensoGate WA132 et l'empêche de se déplacer en position de process (position finale PROCESS).

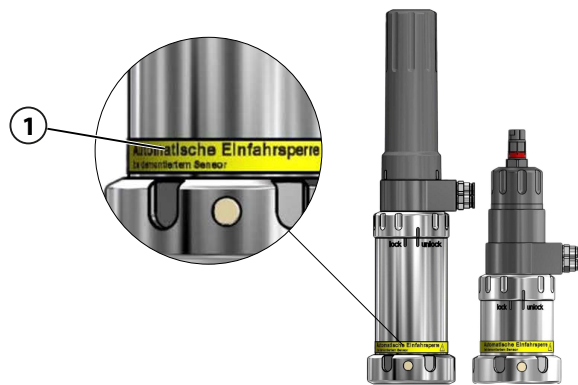


Immersion bloquée avec sonde à électrolyte liquide non montée

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

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

Un verrouillage mécanique empêche le SensoGate WA132 de passer en position Process lorsque la sonde à électrolyte liquide n'est pas montée.



Immersion bloquée avec sonde à électrolyte solide non montée

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

L'immersion bloquée est identifiable au repère jaune (1) sur l'entraînement du SensoGate WA132. Si ce repère jaune (1) n'est pas visible, cela signifie que l'équipement de sécurité n'est pas disponible.

Un verrouillage mécanique empêche le SensoGate WA132 de passer en position Process lorsque la sonde à électrolyte solide n'est pas montée.

Les équipements de sécurité disponibles varient notamment selon la version du SensoGate WA132.

→ *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 WA132 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 WA132 en respectant impérativement les conditions de service indiquées. → *Caractéristiques techniques, p. 53*
- Si possible, installer le produit dans les zones protégées du lieu d'installation. Sinon, prendre des mesures adaptées pour protéger le SensoGate WA132 (par ex. installer le capot de protection ZU0759). → *Accessoires, p. 47*
- 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. 33*
- Les fluides de process collants peuvent affecter le bon fonctionnement du SensoGate WA132, (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. 33*

Desserrage intempestif de l'adaptation au process

Pour le SensoGate WA132, le déplacement de la sonde en position SERVICE/PROCESS est déclenché par la mise sous pression de l'air de réglage ou de process.

Certaines variantes du SensoGate WA132 sont vissées aux adaptations au process par des filetages ou sécurisées par des écrous-raccords. En raison des mouvements ou des vibrations liés au process, l'adaptation au process peut se détacher accidentellement du process ou un écrou-raccord peut se détacher. Du fluide de process sous pression est susceptible de s'échapper.

Il est expressément recommandé d'utiliser une agrafe de sécurité ou un clip de fixation adapté(e).

→ *Accessoires de sécurité, p. 8*

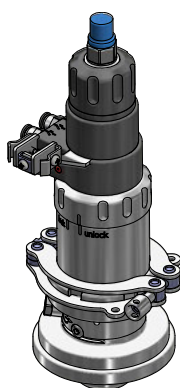
L'utilisation du SensoGate WA132 sans agrafe de sécurité ou sans clip de fixation se fait aux risques et périls de l'entreprise exploitante. L'entreprise exploitante doit alors prendre elle-même les mesures nécessaires permettant d'éviter tout desserrage involontaire de l'écrou-raccord du raccord vissé.

1.5 Accessoires de sécurité

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

→ *Accessoires, p. 47*

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



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 WA132 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 risques.

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 WA132-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. 53*

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

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

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

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

Pour éviter les étincelles d'origine mécanique, manipuler le SensoGate WA132-X avec précaution et prendre les mesures appropriées, par exemple en utilisant des couvertures ou des cales.

Les pièces métalliques du SensoGate WA132-X doivent être reliées à la liaison équipotentielle de l'installation au moyen du raccordement de terre prévu à cet effet et de l'adaptation au process métallique.

Le remplacement de composants par des pièces de rechange d'origine Knick d'un autre matériau (par ex. joints toriques) peut entraîner des écarts entre les indications de la plaque signalétique et la version du SensoGate WA132-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 WA132-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 WA132-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.

Charge électrostatique

Les composants en contact avec le fluide de l'unité de process du SensoGate WA132-X sont fabriqués en plastique PTFE non conducteur. Les éléments peuvent se charger électrostatiquement. Cette charge ne présente aucun risque d'inflammation uniquement si les conditions suivantes sont remplies :

- Les mécanismes de charge forts sont exclus.
- Les fluides de process sont reliés à la terre et ont une conductivité minimale de 10 nS/cm

Si ces conditions ne peuvent être garanties, le fonctionnement en zone 0 et en zone 1 n'est pas autorisé.

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 re-commandation. → *Maintenance, p. 33*

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. 33*

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. 47*

Service de réparation

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

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

2 Produit

2.1 Contenu

- SensoGate WA132 dans la version commandée
- Manuel utilisateur
- Documentation complémentaire pour des versions spéciales le cas échéant¹⁾
- Déclaration de conformité UE²⁾
- Attestation d'examen UE de type²⁾

2.2 Identification du produit

Les différentes versions du SensoGate WA132 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

Désignation de type		WA132	-	X	Ø	F	R	T	A	A	C	-	Ø	Ø	1
Protection contre les explosions	Zone ATEX 0			X								-			
Sonde	Sonde Ø 12 mm avec PG 13,5				Ø							-			
Matériau des joints	FKM - FDA					F						-			
Matériaux en contact avec le fluide ³⁾	PTFE / PTFE / PTFE						R					-			
Raccordements process	Support DIN 3237-2, PN 16, DN 40							T	A			-			
Profondeur	Courte									A		-			
Raccord	Raccordement multi liquides PEEK avec raccord intégré pour fluide additionnel										C	-			
Modèle spécial	Garni de graisse spéciale (fournie par le client)											-	Ø	Ø	1

¹⁾ La livraison dépend de la version du SensoGate WA132 commandée. → *Codes produits, p. 12*

²⁾ Livraison uniquement pour les versions certifiées pour une utilisation en atmosphère explosive.

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

2.2.2 Codes produits

Appareil de base		WA132	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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		1												-				
Matériau des joints	FKM			A											-				
	EPDM			B											-				
	EPDM - FDA			E											-				
	FKM - FDA			F											-				
	FFKM - FDA			H											-				
	FFKM			K											-				
Matériaux en contact avec le fluide ¹⁾	PTFE / PTFE / PTFE			R											-				
Raccordements process	Bride tournante, 1.4571, PN 10/16, DN 32				B	0									-				
	Bride tournante, 1.4571, PN 10/16, DN 40				B	A									-				
	Bride tournante, 1.4571, PN 10/16, DN 50				B	1									-				
	Bride tournante, 1.4571, PN 10/16, DN 65				B	2									-				
	Bride tournante, 1.4571, PN 10/16, DN 80				B	3									-				
	Bride tournante, 1.4571, PN 10/16, DN 100				B	4									-				
	Bride tournante, ANSI 316, 150 livres, 2"				D	1									-				
	Bride tournante, ANSI 316, 150 livres, 2 1/2"				D	2									-				
	Bride tournante, ANSI 316, 150 livres, 3"				D	3									-				
	Bride tournante, ANSI 316, 150 livres, 3,5"				D	4									-				
	Support DIN 3237-2, PN 16, DN 40				T	A									-				
	Support DIN 3237-2, PN 16, DN 50				T	1									-				
	Bride tournante 1.4571, DN 40, pour bride plane en verre				U	A									-				
	Bride tournante 1.4571, DN 50, pour bride plane en verre				U	1									-				
Profondeur	Courte						A								-				
	Longue						B								-				
Raccord	Raccordement multi liquides PP							A							-				
	Raccordement multi liquides PEEK							B							-				
	Raccordement multi liquides PEEK avec raccord intégré pour fluide additionnel							C							-				
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 avec sonde démontée. Pour profondeurs A, K et type de sonde pH 1.														-	0	0	V	
	Immersion bloquée pour support avec sonde démontée. Pour le type de sonde 0.														-	0	0	W	

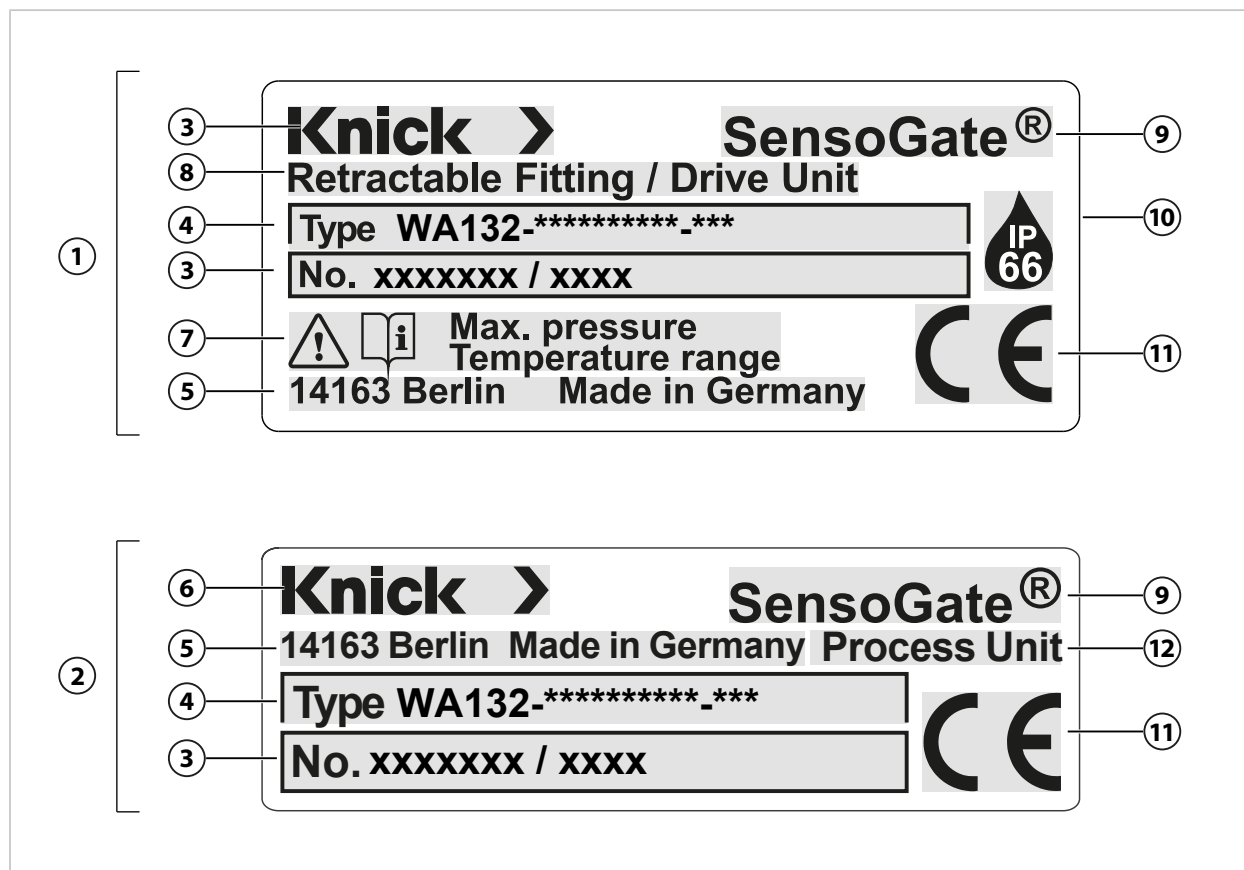
¹⁾ Combinaisons de matériaux : chambre de calibrage, partie en contact avec le process / chambre de calibrage, partie en contact avec le fluide de rinçage / tube d'immersion.

2.3 Plaques signalétiques

Le SensoGate WA132 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 WA132.

Plaque signalétique, modèle sans homologation Ex

Remarque : L'illustration présente un exemple de plaques signalétiques du modèle SensoGate WA132-N.

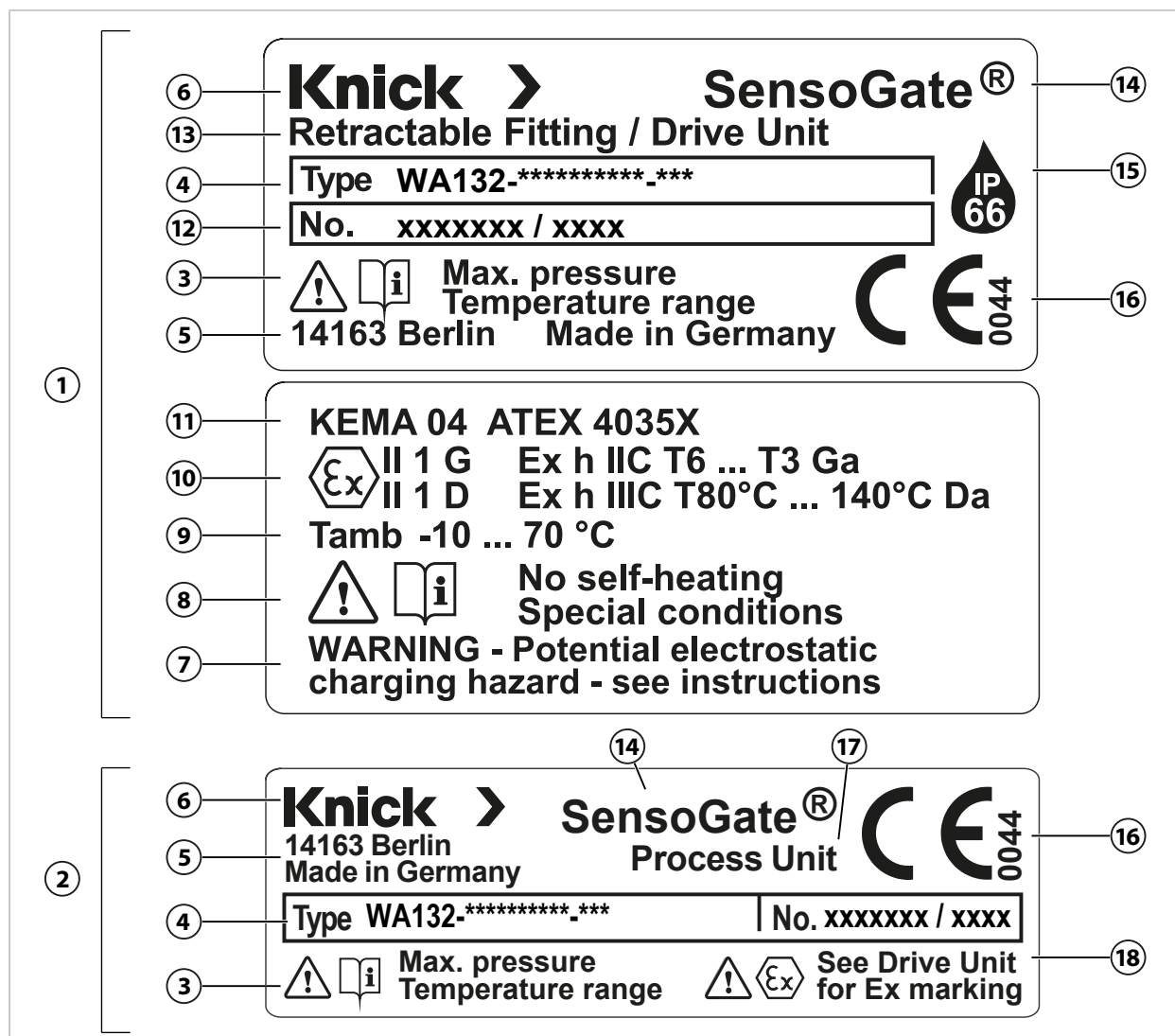


1	Plaque signalétique de l'unité d'entraînement	7	Renvoi à la pression de service maximale et à la plage de température ¹⁾
2	Plaques signalétiques de l'unité de process	8	Groupe de produits : support rétractable Sous-ensemble : unité d'entraînement
3	Numéro de série / année et semaine de production AASS	9	Famille de produits
4	Désignation de type	10	Indice de protection
5	Adresse du fabricant avec désignation de l'origine	11	Marquage CE
6	Nom du fabricant	12	Sous-ensemble : unité de process

¹⁾ Des informations complémentaires sont disponibles dans les chapitres → *Sécurité*, p. 5 et → *Caractéristiques techniques*, p. 53.

Plaque signalétique, modèle avec homologation Ex

Remarque : L'illustration présente un exemple de plaques signalétiques du modèle SensoGate WA132-X.



1	Plaque signalétique de l'unité d'entraînement	10	Marquage ATEX / informations sur la sécurité contre les explosions
2	Plaque signalétique de l'unité de process	11	Numéro de contrôle de l'attestation d'examen UE de type
3	Pression de service maximale et plage de température	12	Numéro de série / année et semaine de production AASS
4	Désignation de type	13	Groupe de produits : support rétractable Sous-ensemble : unité d'entraînement
5	Adresse du fabricant avec désignation de l'origine	14	Famille de produits
6	Fabricant	15	Indice de protection
7	Avertissement : risques liés aux décharges électrostatiques ¹⁾	16	Marquage CE avec numéro d'identification
8	Pas de réchauffement propre / conditions spéciales ¹⁾	17	Sous-ensemble : unité de process
9	Température ambiante admissible	18	Informations ATEX de l'unité d'entraînement

¹⁾ De plus amples informations sont disponibles dans l'attestation d'examen UE de type annexe et dans les chapitres → Sécurité, p. 5 et → Caractéristiques techniques, p. 53.

2.4 Symboles et marquages

	Conditions particulières et endroits dangereux ! Les consignes de sécurité et les instructions indiquées dans la documentation du produit pour une utilisation sûre du produit doivent être respectées.
	Demande de lecture de la documentation
	Marquage CE avec l'identifiant ¹⁾ de l'organisme notifié en charge du contrôle de fabrication.
	Marquage ATEX ¹⁾ de l'Union européenne pour l'utilisation du produit dans les zones Ex → <i>Utilisation en atmosphère explosive, p. 8</i>
	Classe de protection IP66 : Le produit est étanche à la poussière et offre une protection complète contre le contact et contre les jets d'eau puissants.
	Symbole indiquant que le SensoGate WA132 est verrouillé mécaniquement.
	Symbole indiquant que le SensoGate WA132 n'est pas verrouillé mécaniquement.
	Symbole d'écoulement pour l'identification du manchon d'écoulement du SensoGate WA132.

2.5 Structure et fonctionnement

Le SensoGate WA132 est constitué de deux éléments principaux :

- Unité d'entraînement
- Unité de process

L'unité d'entraînement est reliée à l'unité de process par un écrou-raccord. L'unité d'entraînement et l'unité de process peuvent être séparées l'une de l'autre. → *Unité d'entraînement : démontage, p. 36*

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

→ *Adaptations autorisées, p. 18*

L'adaptation au process permet de fixer le SensoGate WA132 au raccordement process.

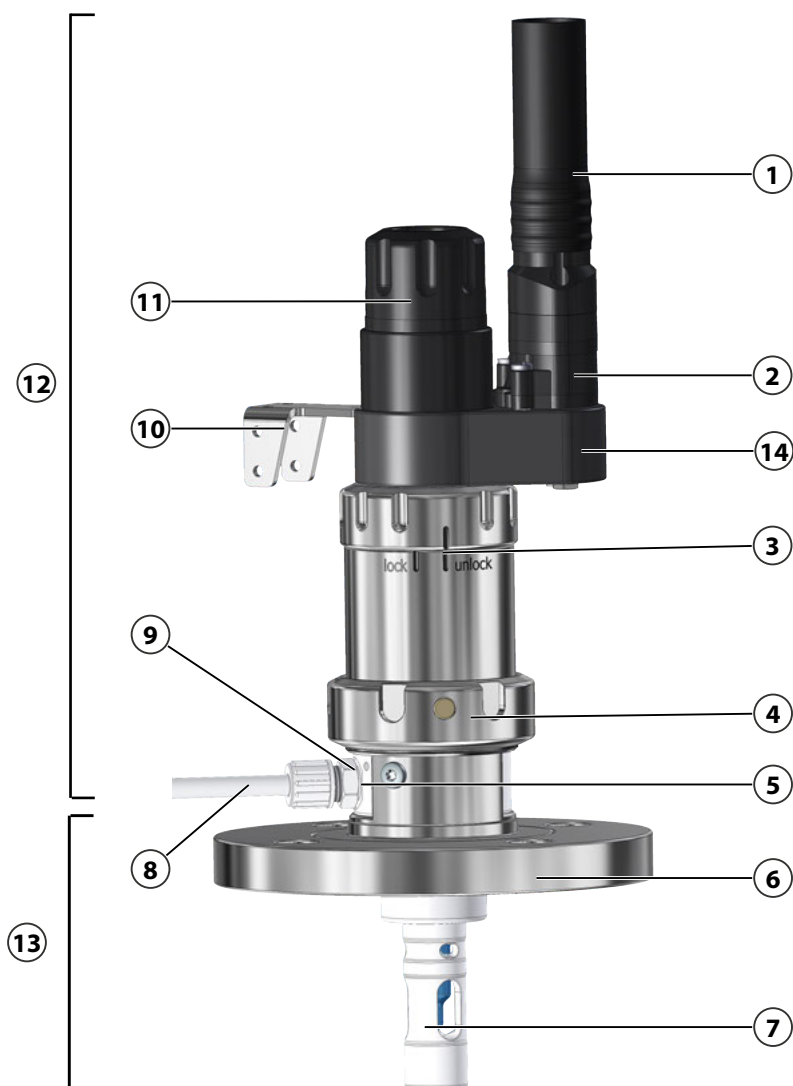
L'unité d'entraînement pneumatique déplace le SensoGate WA132 dans la position de service (Position finale SERVICE) ou la position de process (Position finale PROCESS).

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

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

2.5.1 Support rétractable

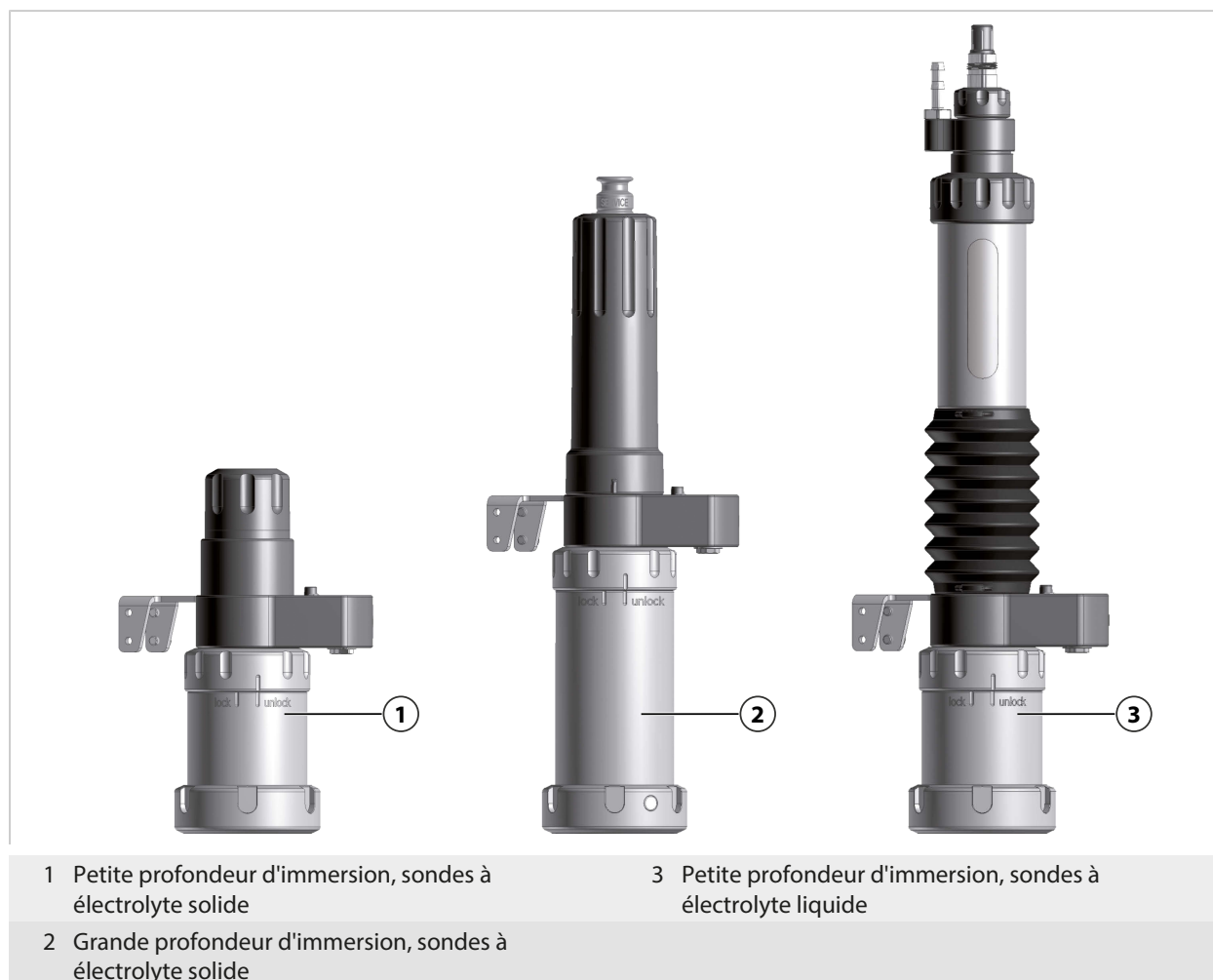
Remarque : L'illustration montre un exemple de version du SensoGate. → *Codes produits, p. 12*



1 Raccordement multi liquides pour Unical 9000 (non inclus dans le contenu de la livraison)	8 Flexible d'écoulement (non inclus dans le contenu de la livraison)
2 Connecteur multiple	9 Manchon d'écoulement
3 SensoLock	10 Équerre de fixation
4 Écrou-raccord	11 Logement de sonde
5 Chambre de calibrage	12 Unité d'entraînement
6 Raccordement process	13 Unité de process
7 Tube d'immersion	14 Raccord du connecteur multiple

2.5.2 Entraînements et logements de sonde

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



Voir également

→ *Entraînements et logements de sonde, p. 17*

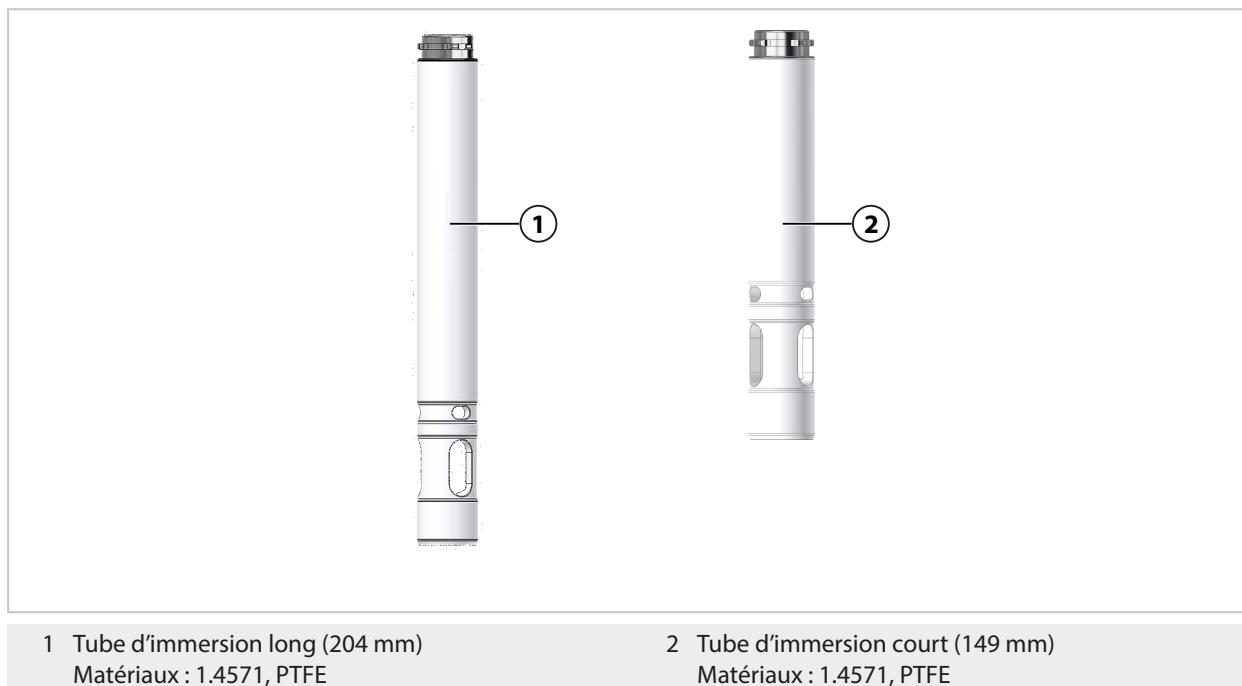
2.5.3 Adaptations au process

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



2.5.4 Tubes d'immersion

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



Voir également

→ *Pièces de rechange, p. 47*

2.6 Adaptations autorisées

Le SensoGate WA132 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 du logement de sonde pour un autre type de sonde
→ *Entraînements et logements de sonde, p. 17*
- Remplacement de composants en contact avec le fluide (chambre de calibrage, tube d'immersion, joints) possédant des propriétés matérielles différentes → *Maintenance, p. 33*
- Adaptation des équipements de sécurité, par ex. « Immersion bloquée avec sonde à électrolyte liquide non montée » → *Équipements de sécurité, p. 6*

Une adaptation peut entraîner des écarts entre les indications de la plaque signalétique et le modèle du SensoGate WA132 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 WA132 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. 41*

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

2.7 Positions finales SERVICE/PROCESS

2.7.1 Positions de service et process

Le SensoGate WA132 peut se trouver sur deux fins de course différentes (positions service et de process).

Remarque : Le SensoGate WA132 n'est séparé du process qu'en position de service (Position finale SERVICE). *Aucune* autre position n'est séparée de manière sûre, ce qui signifie qu'il y a un contact avec le process.

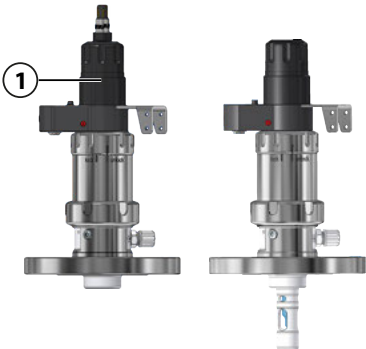
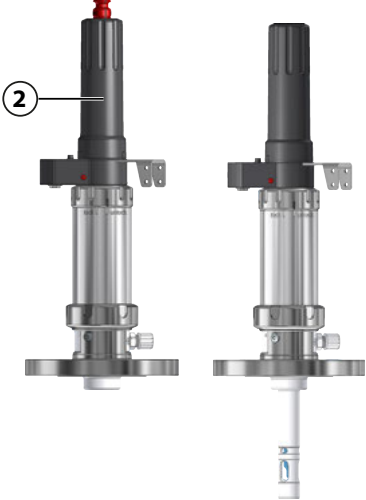
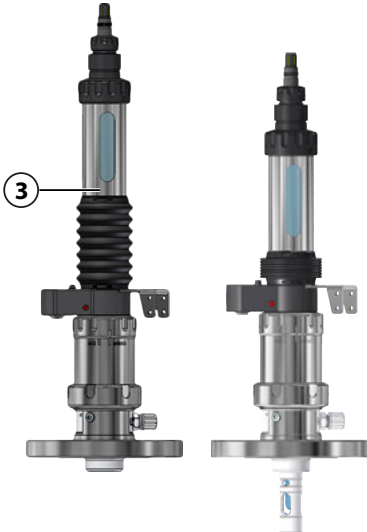
Position Service (fin de course SERVICE)

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

Position de process (fin de course PROCESS)

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

Selon le modèle du SensoGate WA132, 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 en gel, profondeur courte		Sonde à électrolyte en gel, profondeur longue		Sonde à électrolyte liquide, profondeur courte	
					
SERVICE	PROCESS	SERVICE	PROCESS	SERVICE	PROCESS
En position Service, la tête de sonde (1) est visible tout en haut du tube protecteur.		En position Service, le bouchon de service (2) est visible tout en haut de la prolongation.		En position Service, le soufflet (3) est déplié.	
En position de process, la tête de sonde (1) est rentrée dans le tube protecteur.		En position de process, le bouchon de service (2) est rentré dans la prolongation.		En position de process, le soufflet (3) est replié.	

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

3 Installation

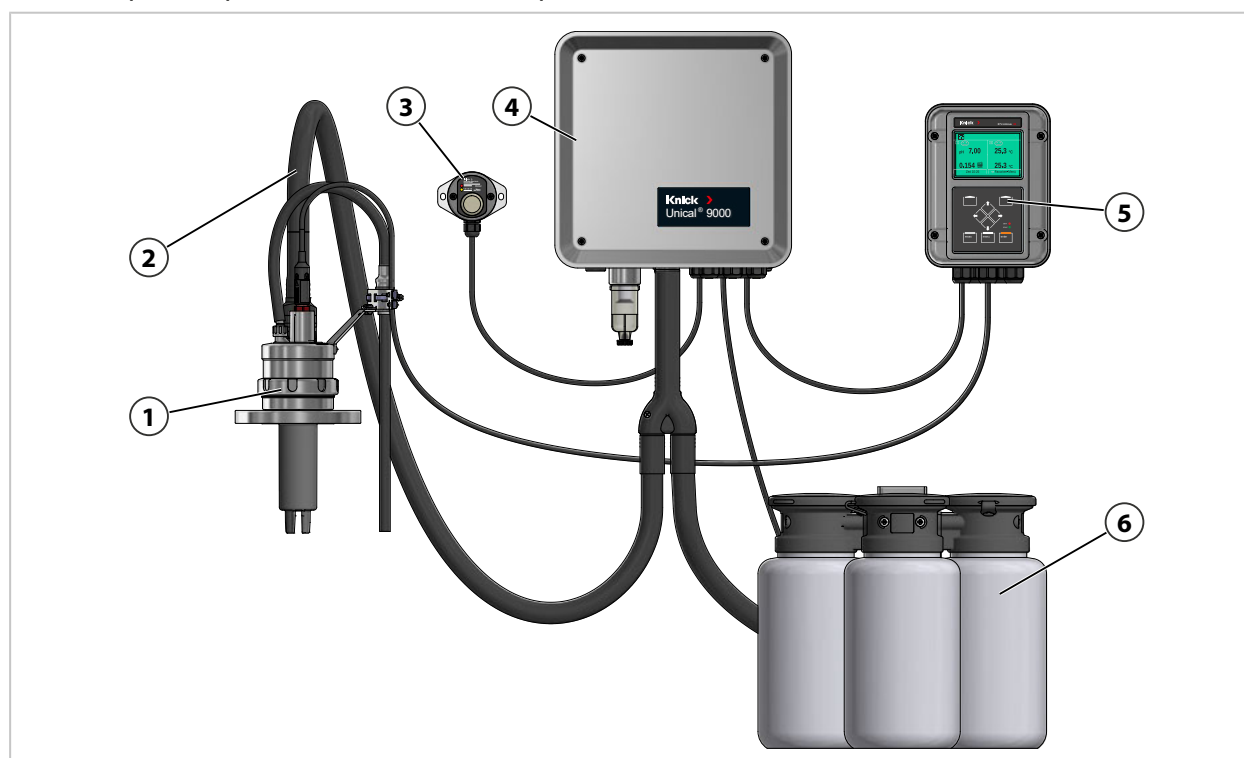
3.1 Consignes générales d'installation

Système d'analyse de process : exemple d'installation

Le SensoGate WA132 est conçu pour fonctionner dans un système d'analyse de process entièrement automatique de la société Knick. Le système d'analyse de process est par exemple constitué des produits suivants :

- Analyseur de process Protos
- Commande électropneumatique Unical 9000
- Support rétractable SensoGate WA132

Remarque : Cette illustration représente un exemple d'installation d'un système d'analyse de process Knick. De plus amples informations sont disponibles sur www.knick-international.com.

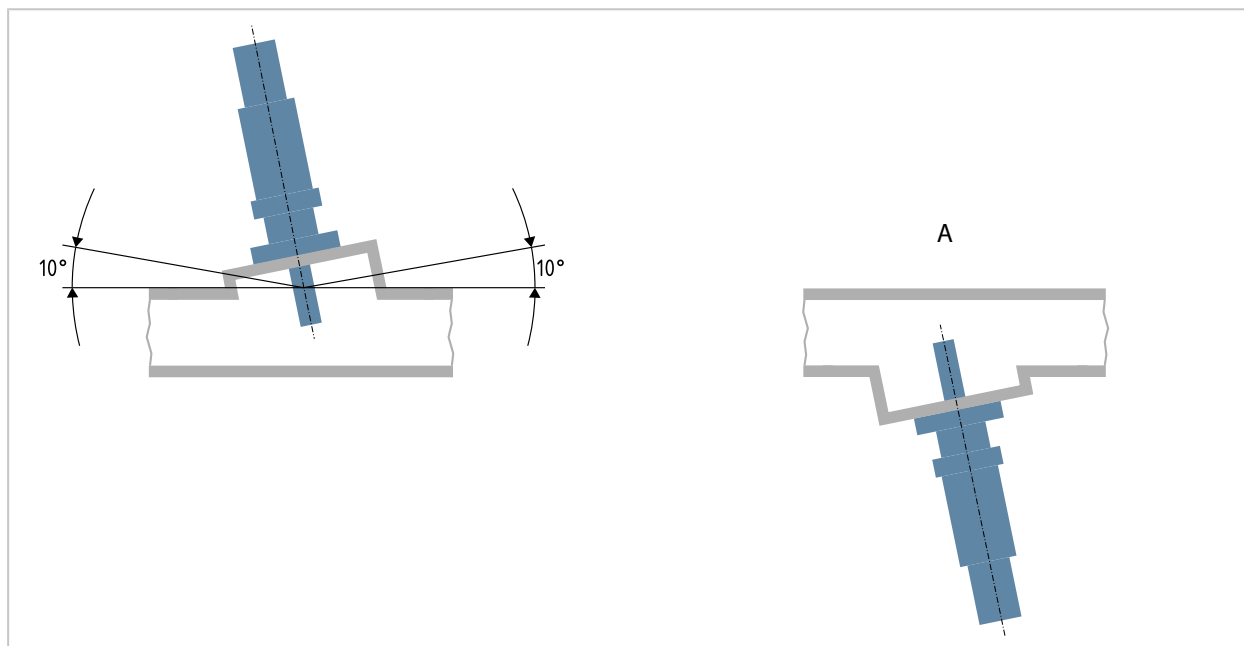


- | | |
|--|--|
| 1 Support rétractable (représenté Ceramat WA153) | 4 Commande Unical 9000 |
| 2 Raccord de fluide | 5 Analyseur de process Protos |
| 3 Commutateur Service | 6 Adaptateur de fluide avec pompes de dosage |

Remarque : Le fonctionnement du SensoGate WA132 sans système d'analyse de process est possible. Dans ce cas, il est nécessaire d'utiliser l'accessoire ZU0733, ZU0734 ou ZU0742 « Adaptateur pour tube libre ». L'adaptateur est installé à la place du connecteur multiple avec raccord de fluide.

3.2 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. --- FEHLENDER LINK ---



01. Vérifier que le contenu de la livraison du SensoGate WA132 est bien complet. → *Contenu, p. 11*
02. Vérifier que le SensoGate WA132 n'est pas endommagé.
03. Garantir l'espace libre nécessaire au montage des sondes. → *Dessins cotés, p. 49*
Remarque : L'angle de montage du SensoGate WA132 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. Avec le raccordement process, fixer le SensoGate WA132 sur le point de raccordement du process.
05. En option : en cas d'utilisation dans des zones Ex, raccorder la borne de mise à la terre du SensoGate WA132 à la liaison équipotentielle de l'installation.

Voir également

→ *Utilisation en atmosphère explosive, p. 8*

→ *Mise en service, p. 25*

→ *Utilisation en atmosphère explosive, p. 8*

3.3 Accessoires de sécurité : installation

L'installation des accessoires de sécurité est décrite dans les manuels d'accessoire correspondants.

→ *Accessoires de sécurité, p. 8*

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

3.4 Flexible d'écoulement : installation

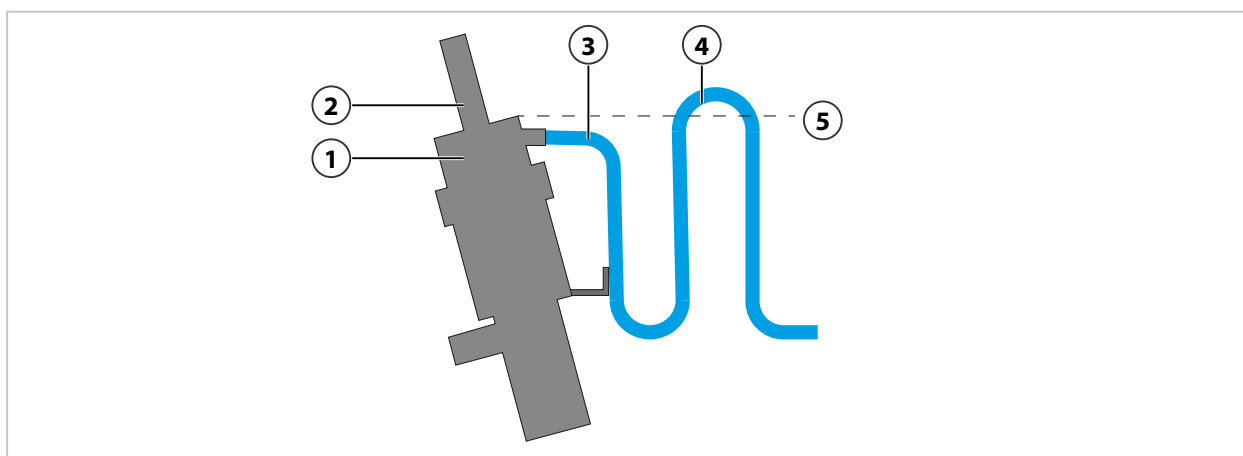
Remarque : L'écoulement sert à évacuer le fluide de rinçage et le fluide de process coincé et ne doit pas être obturé. Il est recommandé d'installer le flexible d'écoulement fourni, même pour les versions sans raccord de rinçage. Le déplacement de la sonde dans les positions finales SERVICE/PROCESS peut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



01. Visser le flexible d'écoulement **(3)** à fond au manchon d'écoulement **(1)** au moyen du raccord vissé de flexible **(2)**.

Montage à l'envers

Pour une installation à l'envers du SensoGate WA132, 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

2 Sonde

3 Flexible d'écoulement

4 Coude du flexible

5 Niveau de la chambre de calibrage

3.5 Raccord de fluide

3.5.1 Raccord de fluide : consignes d'installation

Les différentes possibilités de raccorder le fluide au SensoGate WA132 sont les suivantes :

- « Raccord de fluide » de la commande électropneumatique (fonctionnement avec un système d'analyse de process)
- Accessoire ZU0733, ZU0734 ou ZU0742 « Adaptateur pour tubage libre » (fonctionnement sans système d'analyse de process)

« Raccord de fluide » pour le fonctionnement avec un système d'analyse de process

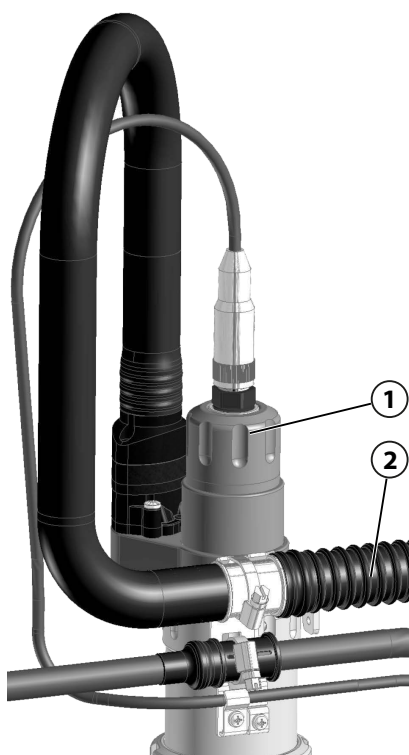
Lorsqu'un système d'analyse de process Knick est utilisé, toutes les conduites de fluide et le câble de raccordement de signalisation de fin de course sont regroupés dans un flexible, appelé raccord de fluide **(2)**. Le raccord de fluide est raccordé au moyen d'un connecteur commun, appelé connecteur multiple **(1)** au SensoGate WA132.

Les conduites d'amenée des différents fluides sont raccordées à la commande électropneumatique du système d'analyse de process. Des informations complémentaires sont disponibles dans la documentation de la commande électropneumatique.

« Adaptateur pour tubage libre » pour le fonctionnement sans système d'analyse de process

Pour la commande du SensoGate WA132 sans système d'analyse de process, les fluides sont acheminés vers le support rétractable via l'accessoire ZU0733, ZU0742 ou ZU0734 « Adaptateur pour tubage libre ». L'accessoire se branche sur le raccord adaptateur de fluide.

Les conduites d'amenée des différents fluides sont raccordées librement à l'accessoire ZU0733, ZU0742 ou ZU0734 « Adaptateur pour tubage libre » **(3)**. Des informations complémentaires sont disponibles dans les documentations des accessoires. → *Accessoires, p. 47*



« Raccord de fluide » pour le fonctionnement avec un système d'analyse de process

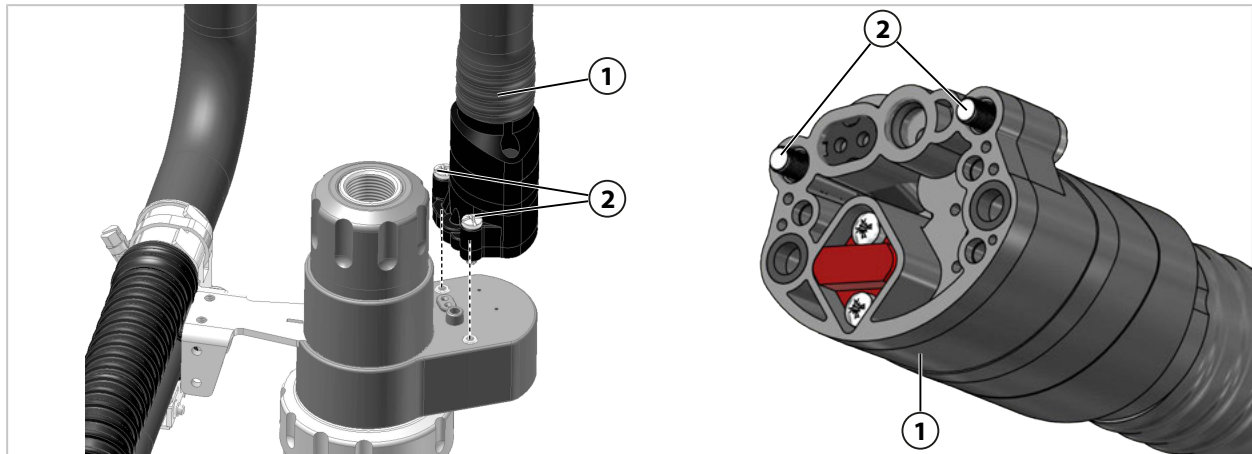


Accessoire ZU0733, ZU0734, ZU0742 « Adaptateur pour tubage libre » pour le fonctionnement sans système d'analyse de process

Voir également

→ *Système d'analyse de process : exemple d'installation, p. 20*

3.5.2 Connecteur multiple : installation



01. Vérifier que les joints d'étanchéité et les joints toriques **(1)** sont correctement positionnés et qu'ils ne sont pas endommagés, les remplacer le cas échéant. → *Dépannage*, p. 42
02. Placer le connecteur multiple **(1)** sur le SensoGate WA132 et l'enficher.
03. Fixer le connecteur multiple **(1)** avec deux vis **(2)**.

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 WA132 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 WA132. → *Support rétractable : montage, p. 21*
 02. Installer le flexible d'écoulement. → *Flexible d'écoulement : installation, p. 22*
 03. Installer le raccord de fluide ou l'accessoire « Adaptateur pour tubage libre ». → *Raccord de fluide, p. 23*
 04. Monter la sonde. → *Montage et démontage de sondes, p. 26*
 05. Vérifier que l'adaptation au process est correctement fixée.
 06. Option : vérifier que les accessoires de sécurité installés (par ex. l'agrafe de sécurité ZU0818) sont solidement fixés. → *Accessoires de sécurité, p. 8*
 07. En cas d'utilisation en atmosphère explosive, vérifier que le SensoGate WA132 est correctement branché avec la liaison équipotentielle de l'installation. → *Montage et démontage de sondes, p. 26*
 08. Régler le SensoLock¹⁾ sur « unlock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord.
 09. Déplacer le SensoGate WA132 dans la position de process (Position finale PROCESS). → *Déplacement en position de process (Position finale PROCESS), p. 26*
✓ La tête de la sonde ou le capuchon de service n'est pas visible.
 10. Déplacer le SensoGate WA132 dans la position de service (Position finale SERVICE). → *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 26*
✓ Tête de la sonde ou capuchon de service visible.
 11. Vérifier l'étanchéité du SensoGate WA132 dans les conditions de process.
Remarque : Des contrôles de la pression et de l'étanchéité doivent être réalisés conformément au règlement d'exploitation respectif ou aux consignes de l'entreprise exploitante.
✓ Le SensoGate WA132 et les raccords ne présentent pas de fuite.
- ✓ Le SensoGate WA132 est opérationnel.

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

5 Fonctionnement

5.1 Déplacement en position de process (Position finale PROCESS)

⚠ AVERTISSEMENT ! Du fluide de process, de rinçage ou additionnel peut s'échapper du SensoGate WA132 et contenir des matières dangereuses. Ne déplacer le SensoGate WA132 en position de process (Position finale PROCESS) qu'avec la sonde montée.

→ *Montage et démontage de sondes, p. 26*

⚠ ATTENTION ! Blessures aux mains et aux doigts par écrasement. Le SensoGate WA132 avec sonde à électrolyte liquide effectue un mouvement de levage (environ 43 mm) lorsqu'il se déplace en position finale. Ne pas toucher le SensoGate WA132 pendant le déplacement en position finale.

Remarque : Selon l'installation du SensoGate WA132, le déplacement vers la fin de course est déclenché différemment : transmetteur industriel, bouton service de la commande électropneumatique, système de contrôle du process (PLS) ou ZU0604 « Vanne à commande manuelle pneumatique ».

→ *Système d'analyse de process : exemple d'installation, p. 20*

01. Monter la sonde. → *Montage et démontage de sondes, p. 26*
02. Déplacer le SensoGate WA132 dans la position de process (position finale PROCESS).
✓ La tête de la sonde ou le capuchon de service n'est pas visible.

5.2 Déplacement en position de service (Position finale SERVICE)

⚠ ATTENTION ! Blessures aux mains et aux doigts par écrasement. Le SensoGate WA132 avec sonde à électrolyte liquide effectue un mouvement de levage (environ 43 mm) lorsqu'il se déplace en position finale. Ne pas toucher le SensoGate WA132 pendant le déplacement en position finale.

Remarque : Selon l'installation du SensoGate WA132, le déplacement vers la fin de course est déclenché différemment : transmetteur industriel, bouton service de la commande électropneumatique, système de contrôle du process (PLS) ou ZU0604 « Vanne à commande manuelle pneumatique ».

→ *Système d'analyse de process : exemple d'installation, p. 20*

01. Déplacer le SensoGate WA132 dans la position de service (position finale SERVICE).
✓ La tête de sonde est visible.

5.3 Montage et démontage de sondes

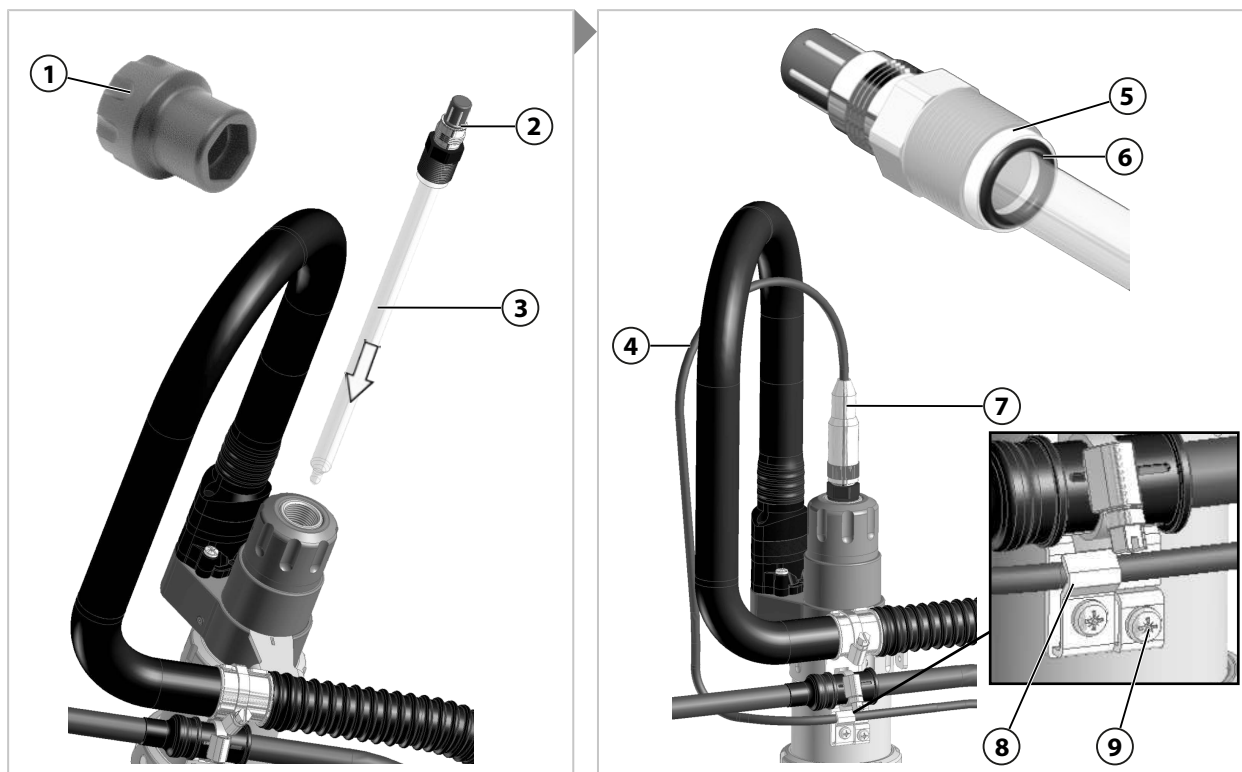
5.3.1 Consignes de sécurité pour le montage et démontage de sondes

⚠ AVERTISSEMENT ! Du fluide de process peut s'échapper du SensoGate WA132 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 WA132 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

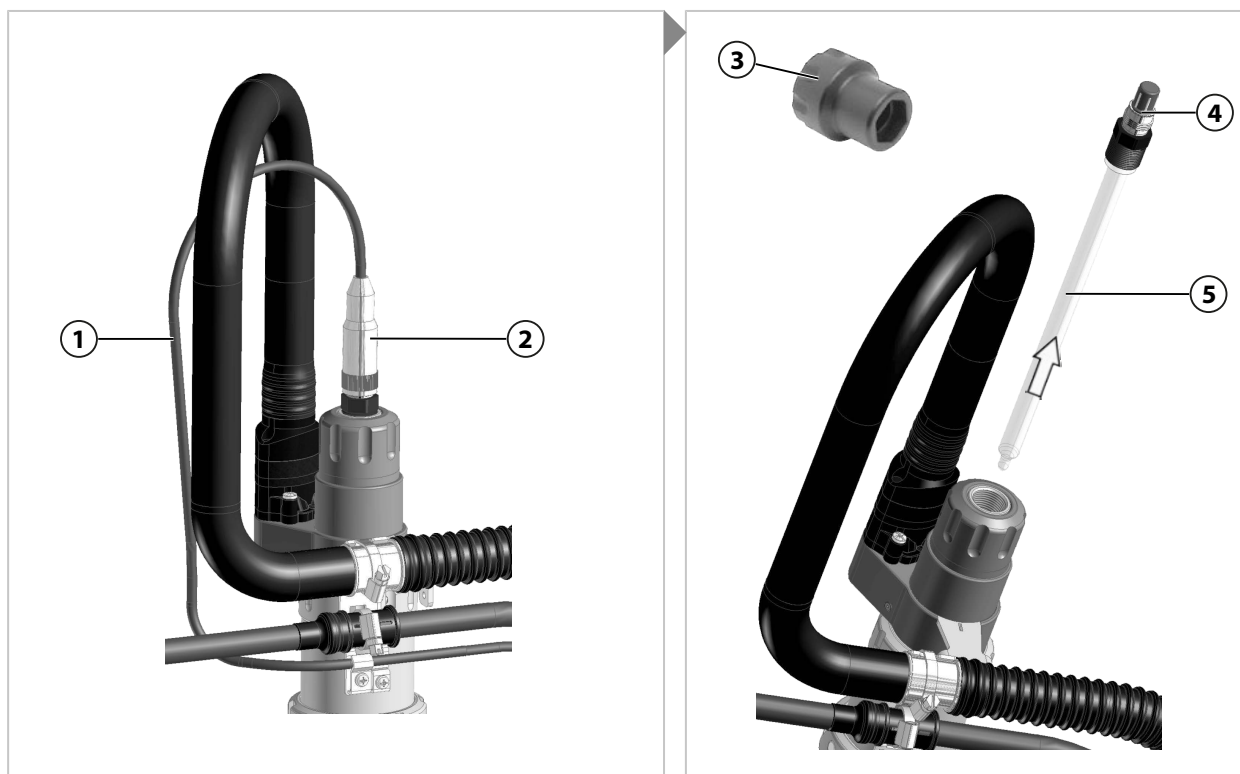


01. Déplacer le SensoGate WA132 dans la position de service (Position finale SERVICE).
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE)*, p. 26
 02. Vérifier l'absence de fuite de fluide de process au niveau de l'écoulement et des orifices de fuite. Si du fluide de process s'échappe : purger le process (le mettre hors pression si nécessaire) et éliminer le défaut. → *Dépannage*, p. 42
 03. Régler le SensoLock¹⁾ sur « lock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord.
 04. Vérifier que l'anneau de pression (5) et le joint torique (6) de la sonde (3) sont correctement positionnés et qu'ils ne sont pas endommagés. Les remplacer si nécessaire.
 05. Insérer la sonde (3) dans le SensoGate WA132.
 06. Visser la sonde (3) en utilisant la clé de montage (1) avec au maximum 3 Nm (taille de clé de 19).
Outil recommandé : ZU0647 Clé de montage de sonde → *Outils*, p. 48
Remarque : Lors du serrage de la sonde, appliquer un effort supérieur à la force du ressort de l'équipement de sécurité « Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée ».
 07. Raccorder la prise de câble (7) à la tête de sonde (2).
 08. Lors de la première installation : faire passer le câble de la sonde (4) en formant un arc de cercle puis le fixer avec le collier de tuyau (8). Veiller alors à ce que la longueur de l'arc de cercle formé par le câble de la sonde soit suffisante, pour que celui-ci n'entrave pas le mouvement de course du SensoGate WA132.
 09. Lors de la première installation : raccorder le câble de liaison équipotentielle au collier de tuyau (9).
 10. Option : ZU0759/1 Monter le capot de protection. → *Accessoires*, p. 47
 11. Régler le SensoLock¹⁾ sur « unlock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord.
- ✓ La sonde a été montée.

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

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.

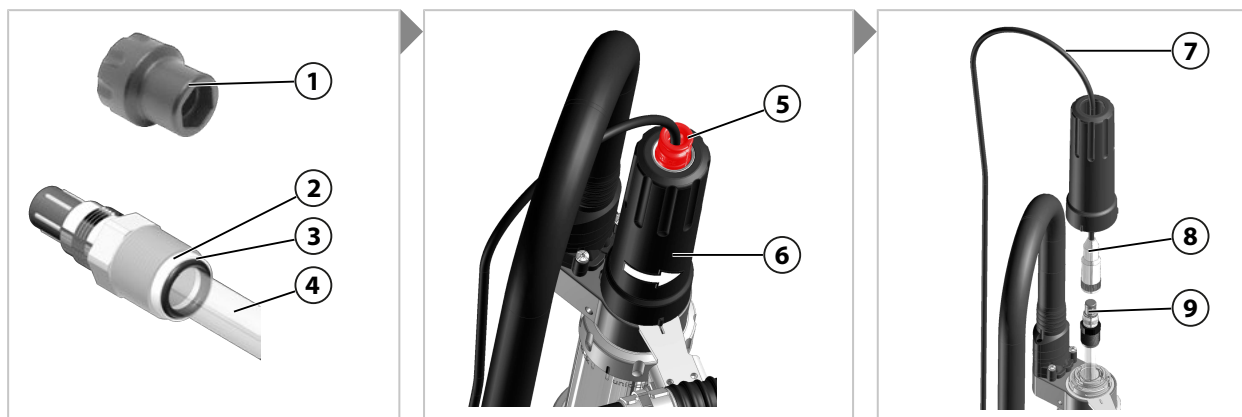


01. Déplacer le SensoGate WA132 dans la position de service (Position finale SERVICE).
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 26*
02. Vérifier l'absence de fuite de fluide de process au niveau de l'écoulement et des orifices de fuite. Si du fluide de process s'échappe : purger le process (le mettre hors pression si nécessaire) et éliminer le défaut. → *Dépannage, p. 42*
03. Régler le SensoLock¹⁾ sur « lock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord.
04. Option : Démontez le capot de protection ZU0759.
05. Débrancher la prise (2) du câble de la sonde (1) de la tête de sonde (4).
06. Dévisser la sonde (5) en utilisant la clé de montage (3) (taille de clé de 19). Outil recommandé : ZU0647 Clé de montage de sonde. → *Outils, p. 48*
07. Sortir la sonde (5).

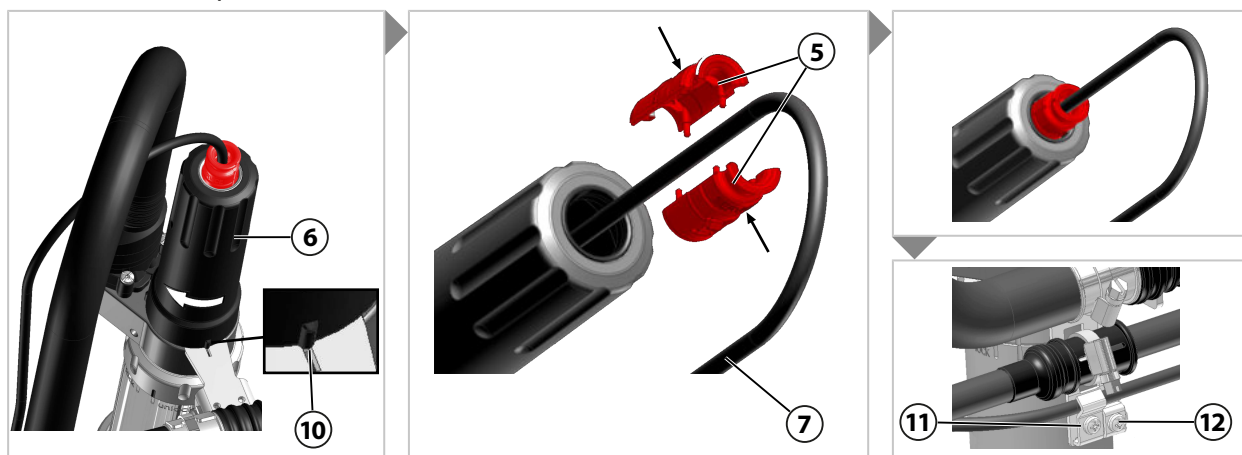
✓ La sonde a été démontée.

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

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



01. Déplacer le SensoGate WA132 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. 42*
03. Régler le SensoLock¹⁾ sur « lock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord.
04. Vérifier que l'anneau de pression (2) et le joint torique (3) de la sonde (4) sont correctement positionnés et qu'ils ne sont pas endommagés. Les remplacer si nécessaire.
05. Tourner la prolongation (6) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le raccord à baïonnette s'ouvre.
06. Retirer la prolongation (6).
07. Insérer la sonde (4).
08. Visser la sonde (4) en utilisant la clé de montage (1) avec au maximum 3 Nm (taille de clé de 19).
Outil recommandé : ZU0647 Clé de montage de sonde → *Outils, p. 48*
Remarque : Lors du serrage de la sonde, appliquer un effort supérieur à la force du ressort de l'équipement de sécurité « Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée ».
09. Lors de la première installation : Retirer le bouchon de service rouge en deux parties (5) de la prolongation (6). Conserver le bouchon de service (5) pour une utilisation ultérieure.
10. Lors de la première installation : faire passer la prise de câble (8) par la prolongation (6).
11. Raccorder la prise de câble (8) à la tête de sonde (9).



12. Mettre la prolongation (6) en place et la faire tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le raccord à baïonnette s'enclenche.
✓ La prolongation (6) est orientée sur le marquage (10).

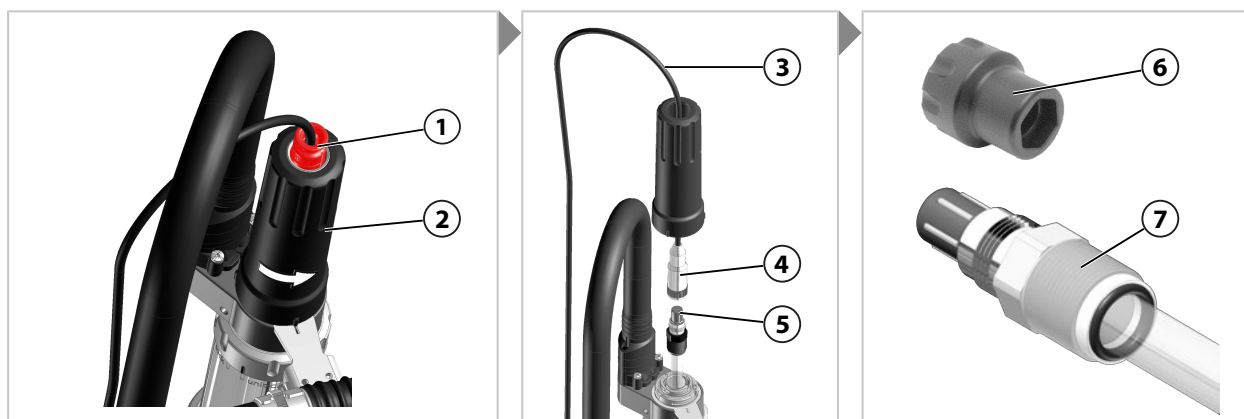
¹⁾ Disponibilité selon le modèle commandé → *Codes produits, p. 12*

13. Lors de la première installation : monter le bouchon de service rouge en deux parties **(5)** au-dessus de la prolongation **(6)** sur le câble de la sonde **(7)**.
14. Lors de la première installation : pousser le bouchon de service **(5)** en direction de la prolongation **(6)** jusqu'à ce qu'il **(5)** s'enclenche clairement.
15. Lors de la première installation : faire passer le câble de la sonde **(7)** en formant un arc de cercle puis le fixer avec le collier de tuyau **(11)**. Veiller alors à ce que la longueur de l'arc de cercle formé par le câble de la sonde soit suffisante, pour que celui-ci n'entrave pas le mouvement de course du SensoGate WA132.
16. Lors de la première installation : raccorder le câble de liaison équipotentielle à la borne **(12)**.
17. Option : ZU0759/1 Monter le capot de protection. → *Accessoires, p. 47*
18. Régler le SensoLock¹⁾ sur « unlock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord.

✓ La sonde a été montée.

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

01. Déplacer le SensoGate WA132 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. 42*
03. Option : Démontez le capot de protection ZU0759.
04. Régler le SensoLock²⁾ sur « lock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord.



05. Tourner la prolongation **(2)** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le raccord à baïonnette s'ouvre.
06. Retirer la prolongation **(2)** jusqu'à ce que la prise de câble **(4)** soit accessible.
07. Débrancher la prise **(4)** du câble de la sonde **(3)** de la tête de sonde **(5)**.
08. Dévisser la sonde **(7)** en utilisant la clé de montage **(6)** (taille de clé de 19). Outil recommandé : ZU0647 Clé de montage de sonde → *Outils, p. 48*
09. Sortir la sonde **(7)**.

✓ La sonde a été démontée.

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

²⁾ Disponibilité selon le modèle commandé → *Codes produits, p. 12*

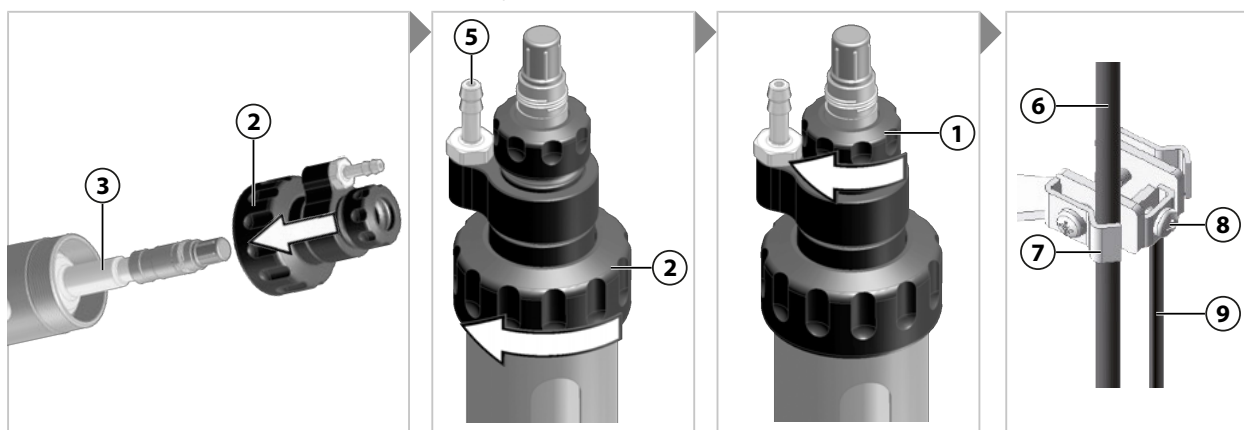
5.3.6 Sonde à électrolyte liquide : montage

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



01. Déplacer le SensoGate WA132 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. 42*
03. Régler le SensoLock¹⁾ sur « lock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord.
04. Desserrer le petit écrou-raccord (1) en effectuant quelques tours, mais ne pas le dévisser complètement.
05. Desserrer complètement le grand écrou-raccord (2) et retirer l'unité complète.
06. Retirer le bouchon d'arrosage de la pointe de sonde puis rincer la sonde (3) à l'eau.
07. Retirer le bouchon de l'ouverture de remplissage (4) de la sonde (3).
08. Insérer 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 WA132. Attention au sens de montage indiqué par le fabricant de la sonde.



09. Mettre le grand écrou-raccord (2) en place dessus puis le resserrer à la main.
10. Resserrer le petit écrou-raccord (1) à la main.
11. Raccorder le câble de la sonde (6).

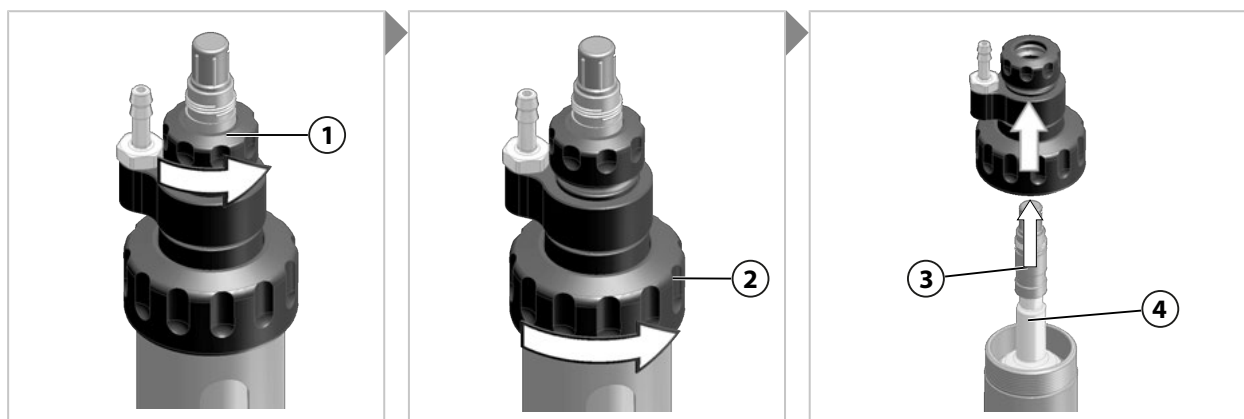
¹⁾ Disponibilité selon le modèle commandé → *Codes produits, p. 12*

12. Lors de la première installation : faire passer le câble de la sonde **(6)** en formant un arc de cercle puis le fixer avec le collier de tuyau **(7)**. Veiller alors à ce que la longueur de l'arc de cercle formé par le câble de la sonde soit suffisante, pour que celui-ci n'entrave pas le mouvement de course du SensoGate WA132.
13. Lors de la première installation : raccorder l'alimentation en air comprimé de la chambre sous pression à l'embout de tuyau **(5)**.
14. Lors de la première installation : raccorder le câble de liaison équipotentielle **(9)** à la borne **(8)**.
15. Régler le SensoLock¹⁾ sur « unlock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord.

✓ La sonde a été montée.

5.3.7 Sonde à électrolyte liquide : démontage

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



01. Déplacer le SensoGate WA132 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. 42*
03. Régler le SensoLock¹⁾ sur « lock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord.
04. Détacher le câble de la sonde.
05. Desserrer le petit écrou-raccord **(1)** en effectuant quelques tours, mais sans desserrer entièrement.
06. Desserrer entièrement le grand écrou-raccord **(2)** et retirer l'unité complète.
07. Retirer la sonde **(3)**.
Remarque : Pendant le démontage, maintenir l'ouverture de remplissage **(4)** de biais vers le haut pour empêcher un écoulement du liquide électrolyte. Suivre les consignes indiquées dans la documentation du fabricant de la sonde. Pour le transport et le stockage, obturer l'ouverture de remplissage de la sonde avec le cache.
08. Si le verre de la sonde est brisé, vérifier que le joint du tube d'immersion n'est pas endommagé et le remplacer si nécessaire.

✓ La sonde est démontée.

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

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 ¹⁾	Opération à réaliser
Première inspection après quelques jours/semaines	Déplacer le SensoGate WA132 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. 45</i> Vérifier s'il y a des dépôts au niveau des orifices de fuite. → <i>Équipements de sécurité, p. 6</i> Remplacer les joints toriques en contact avec le process (sollicités par des forces dynamiques) le cas échéant. → <i>Jeux de joints, p. 45</i>
Après 6 ... 12 mois ²⁾	Répéter les mesures de première inspection.
Après 10 000 ... 20 000 courses	Remplacer les joints toriques en contact avec le process (sollicités par des forces dynamiques) le cas échéant. → <i>Jeux de joints, p. 45</i>
Après env. 2 ans	Vérifier les joints en contact avec le fluide de rinçage, en particulier si des nettoyeurs chimiquement agressifs sont utilisés, et les remplacer le cas échéant. → <i>Jeux de joints, p. 45</i>
Après env. 5 ans	Entretenir l'entraînement, remplacer les joints toriques et lubrifier de nouveau. → <i>Réparation, p. 36</i>

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

Remarque : Le contrôle de fonctionnement est uniquement possible pour le SensoGate WA132, doté de l'équipement de sécurité « Immersion bloquée sans sonde à électrolyte solide montée ».
→ *Équipements de sécurité, p. 6*

01. Déplacer le SensoGate WA132 dans la position de service (Position finale SERVICE).
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 26*
02. Régler le SensoLock³⁾ sur « unlock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord.
03. Desserrer la sonde en effectuant 1,5 tour maximum.

AVIS! En cas de dysfonctionnement, il est possible que du fluide de process sous pression s'échappe du SensoGate WA132 et qu'il contienne des substances dangereuses. Ne desserrer la sonde que de max. 1,5 tour, afin de maintenir la résistance à la pression, même en cas de dysfonctionnement.

04. Contrôler la fonction « Immersion bloquée en cas de sonde à électrolyte solide démontée ».
05. Déplacer le SensoGate WA132 dans la position de process (Position finale PROCESS).
→ *Déplacement en position de process (Position finale PROCESS), p. 26*
✓ La position de process (fin de course PROCESS) de SensoGate WA132 est bloquée.
06. Visser la sonde à fond. Couple de serrage 1 ... 3 Nm :
07. Recommencer le contrôle de fonctionnement tous les 12 mois. Le cas échéant, adapter l'intervalle en fonction de l'utilisation concrète du SensoGate WA132.

¹⁾ 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.

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

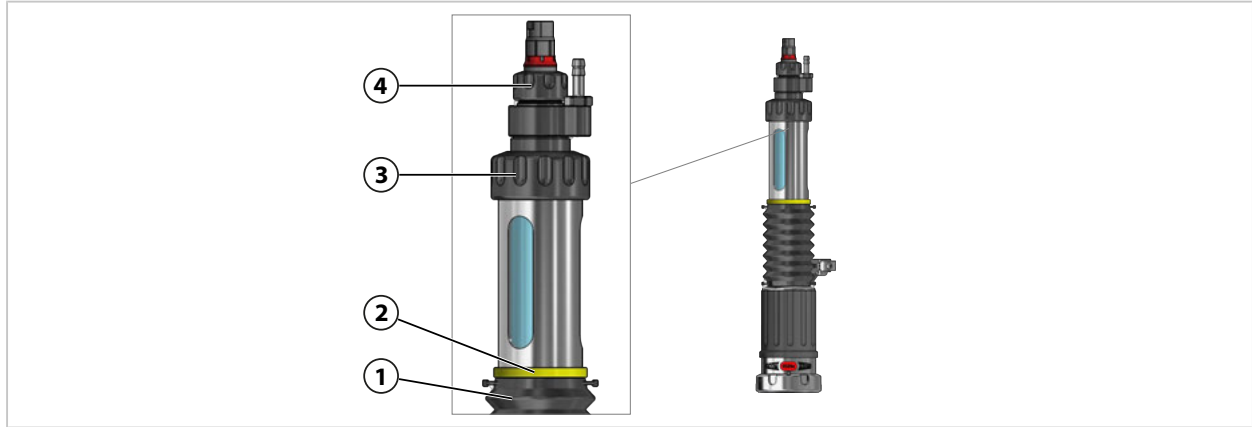
³⁾ Disponibilité selon le modèle commandé → *Codes produits, p. 12*

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

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

Remarque : Le contrôle de fonctionnement est uniquement possible pour le SensoGate WA132 doté de l'équipement de sécurité « Immersion bloquée sans sonde à électrolyte liquide montée ». L'équipement de sécurité est identifiable au repère jaune **(2)** au-dessus du soufflet **(1)**.

→ Équipements de sécurité, p. 6



01. Déplacer le SensoGate WA132 dans la position de service (Position finale SERVICE).

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

02. Régler le SensoLock¹⁾ sur « unlock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord.

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

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

⚠ AVERTISSEMENT ! En cas de dysfonctionnement, il est possible que du fluide de process sous pression s'échappe du SensoGate WA132. Ne pas desserrer entièrement le grand écrou-raccord **(3)** afin de maintenir la résistance à la pression, même en cas de dysfonctionnement.

05. Déplacer le SensoGate WA132 dans la position de process (Position finale PROCESS).

→ Déplacement en position de process (Position finale PROCESS), p. 26

✓ La position de process (position finale PROCESS) du SensoGate WA132 est bloquée.

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

07. Recommencer le contrôle de fonctionnement tous les 12 mois. Le cas échéant, adapter l'intervalle en fonction de l'utilisation concrète du SensoGate WA132.

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

6.2 Entretien

6.2.1 Lubrifiants autorisés

Application	Pharmacie et agroalimentaire		Chimie et eaux usées
Graisse lubrifiante	Beruglide L ¹⁾ (sans silicone)	Paraliq GTE 703 ²⁾ (contient du silicone)	Syntheso Glep 1 (sans silicone)
Matériaux des joints élasto- mère			
FKM	-	-	+
FFKM	-	-	+
EPDM	-	-	+
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.

6.2.2 Propriétés des matériaux en contact avec le fluide

Remarque : Les valeurs indiquées sont des valeurs indicatives et sont fournies uniquement à titre d'information générale. Les concentrations des acides ou des bases, les températures, les sollicitations mécaniques et la durée de sollicitation influencent plus ou moins les matériaux. C'est la raison pour laquelle aucune garantie n'est donnée pour les valeurs indiquées. Pour les cas où il n'existe pas encore d'expérience pratique, un essai préliminaire est recommandé. Il est d'ailleurs particulièrement recommandé en cas de mélanges.

	Résistance mécanique	Résistance thermique	Résistance aux acides	Résistance aux bases	Résistance aux solutions salines	Résistance aux net- toyants et aux solvants
Inox Matériau n° 1.4571	1	1	3 ³⁾	2	3	2
Hastelloy C-22 Matériau n° 2.4602	1	1	2	1	1	1
PEEK (fibres de carbone)	1	1	2 ⁴⁾	1	1	2
PVDF (fibres de carbone)	2	2	2 ⁵⁾	2	1	2
PP (fibres de carbone)	3	4 ⁶⁾	3 ⁷⁾	3	2	2
Titane classe 2 Matériau n° 3.7035	1	1	2	1	1	1
1 = tout à fait adapté					5 = inadapté	

Voir également

→ Codes produits, p. 12

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

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

³⁾ Non résistant aux acides chlorhydriques et sulfuriques.

⁴⁾ Non résistant aux fluides très oxydants (acide sulfurique concentré, acide nitrique ou fluorure d'hydrogène).

⁵⁾ Non résistant aux cétones, amines, acides sulfuriques et nitriques fumants.

⁶⁾ Max. 80 °C (176 °F)

⁷⁾ Ne résiste pas aux fluides très oxydants (par ex. acide nitrique, acide chromique ou halogène)

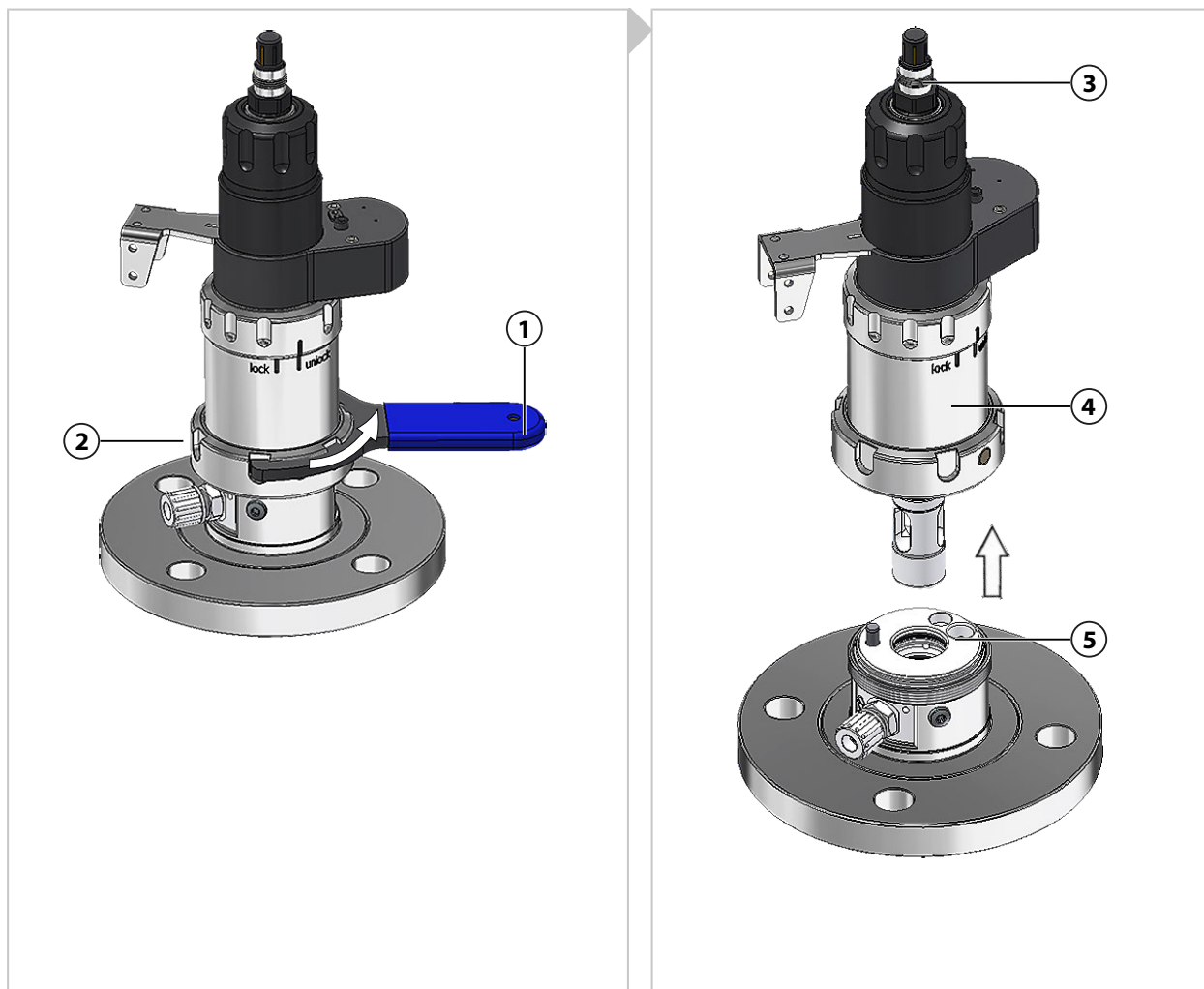
6.3 Réparation

6.3.1 Consignes de sécurité pour les réparations

⚠ AVERTISSEMENT ! Du fluide de process peut s'échapper du SensoGate WA132 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. Déconnecter le SensoGate WA132 du process en toute sécurité.
→ *Support rétractable : démontage, p. 44*
02. Le cas échéant, retirer les flexibles d'écoulement et d'amenée¹⁾.
03. Déplacer le SensoGate WA132 vers la position Service (fin de course SERVICE).
04. Régler le SensoLock²⁾ sur « lock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord.
05. Démontez la sonde 3, le cas échéant. → *Montage et démontage de sondes, p. 26*
06. Desserrer l'écrou-raccord (2) avec la clé de montage (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- 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*
07. Sortir l'unité d'entraînement (4) de l'unité de process (5).

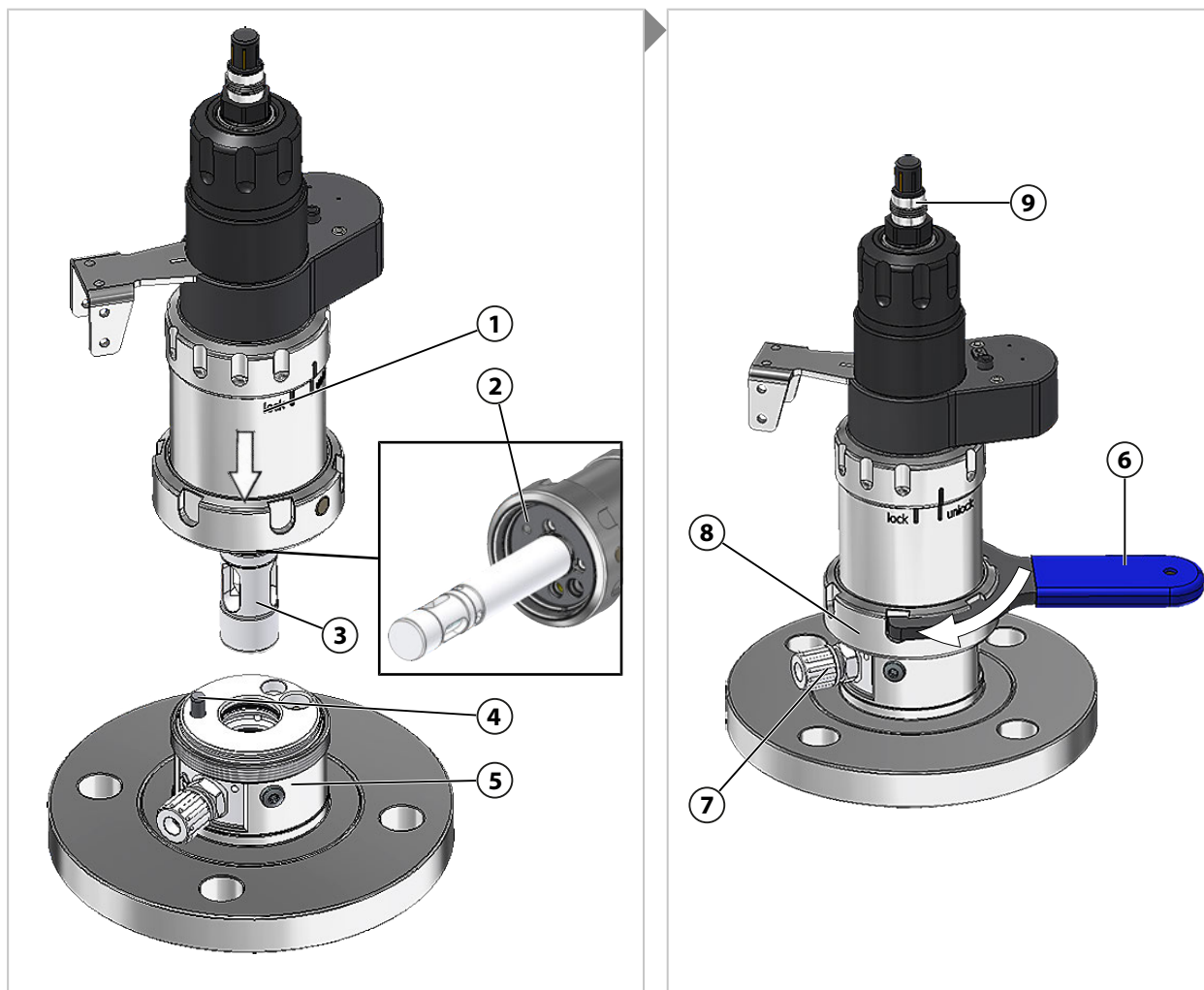
✓ L'unité d'entraînement a été démontée.

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

²⁾ Disponibilité selon le modèle commandé → *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.

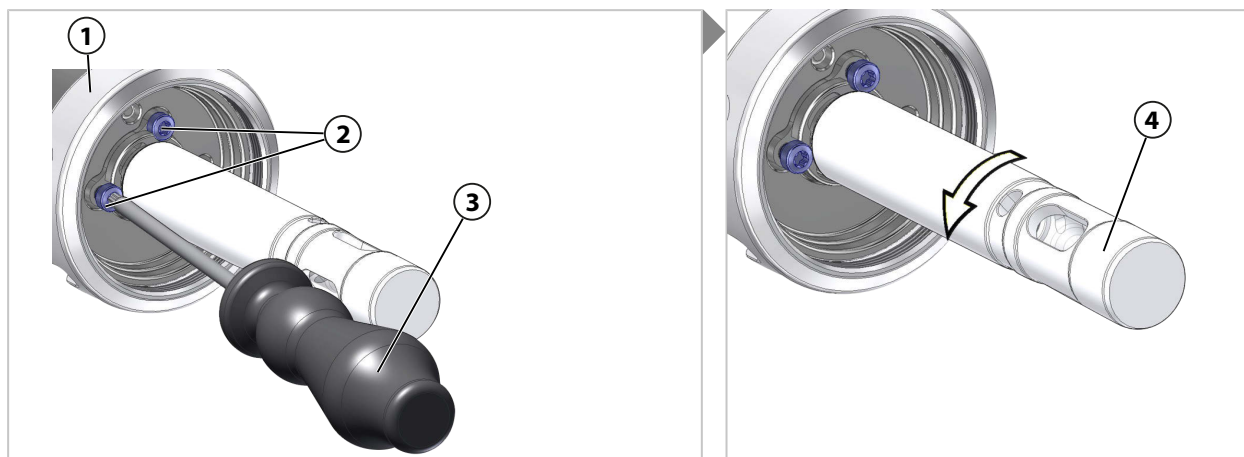


01. Déplacer l'unité d'entraînement jusqu'à la position Service (fin de course SERVICE).
→ *Déplacement en position de service (Position finale SERVICE), p. 26*
 02. Insérer l'unité d'entraînement (1) avec le tube d'immersion (3) dans l'unité de process (5). Positionner alors la tige de codage (4) dans le perçage (2).
 03. Mettre l'écrou-raccord (8) en place et le serrer à la main dans le sens des aiguilles d'une montre à 10 Nm environ avec la clé de montage (6).
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 un flexible d'écoulement sur l'écoulement (7).
→ *Flexible d'écoulement : installation, p. 22*
 05. Le cas échéant, installer le flexible d'amenée¹⁾.
 06. Le cas échéant, monter une sonde (9). → *Montage et démontage de sondes, p. 26*
 07. Régler le SensoLock²⁾ sur « unlock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord.
- ✓ L'unité d'entraînement a été montée.

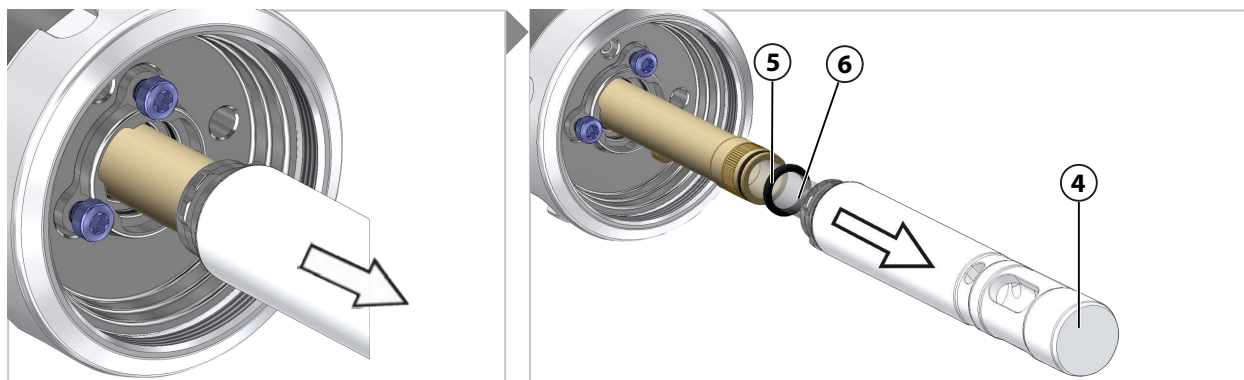
¹⁾ Suivant la version commandée → *Codes produits, p. 12*

²⁾ Disponibilité selon le modèle commandé → *Codes produits, p. 12*

6.3.4 Tube d'immersion : démontage



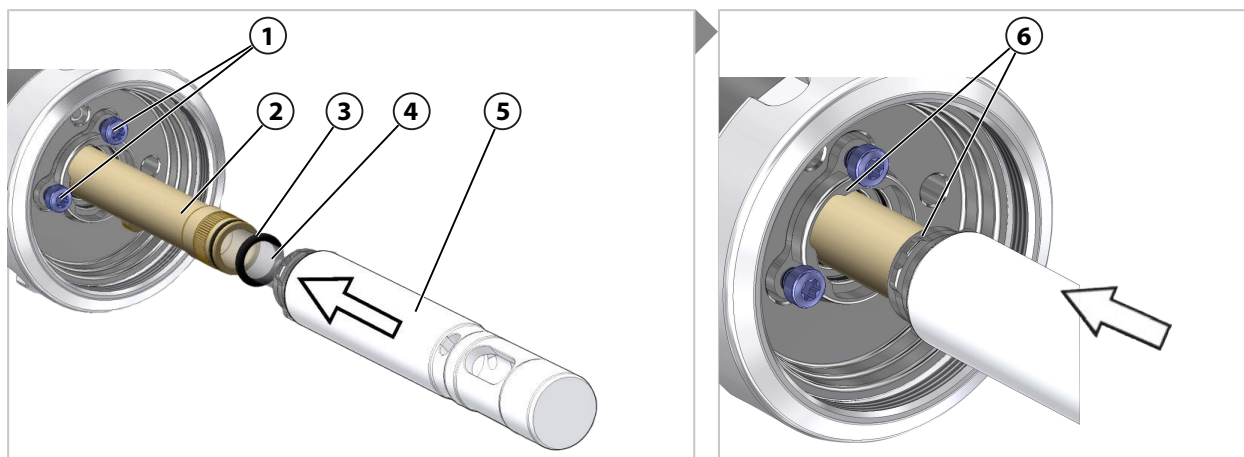
01. Démontez l'unité d'entraînement **(1)**. → *Unité d'entraînement : démontage, p. 36*
02. Régler le SensoLock¹⁾ sur « unlock » par un mouvement de rotation de l'écrou-raccord.
03. Déplacer l'unité d'entraînement **(1)** jusqu'à la position de process (fin de course PROCESS). Pour cela, la sonde doit être montée.
→ *Déplacement en position de process (Position finale PROCESS), p. 26*
04. Desserrer les vis **(2)** avec un tournevis de type TX25 **(3)** en faisant environ 4 tours (ne pas les dévisser entièrement).
05. Tourner le tube d'immersion **(4)** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre d'environ 60° jusqu'à ce que le raccord à baïonnette du tube d'immersion **(4)** soit ouvert.



06. Retirer le tube d'immersion **(4)** de la sonde **(6)**.
✓ Le joint torique **(5)** est alors visible, il **(5)** peut éventuellement se trouver dans le tube d'immersion **(4)** démonté.
 07. Vérifier que le joint torique **(5)** ne présente pas de détériorations, le remplacer le cas échéant.
→ *Jeux de joints, p. 45*
- ✓ Le tube d'immersion a été démonté.

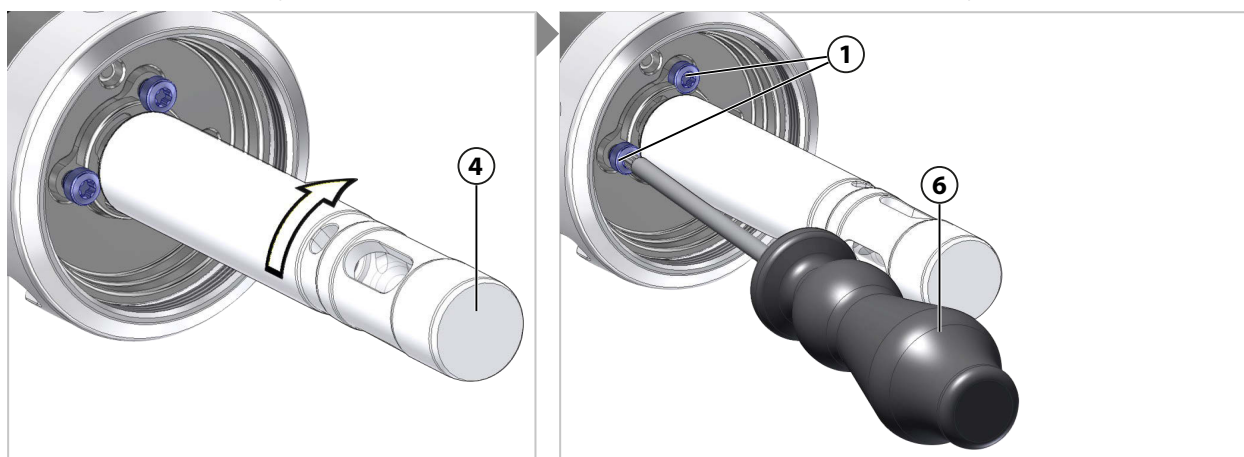
¹⁾ Disponibilité selon le modèle commandé → *Codes produits, p. 12*

6.3.5 Tube d'immersion : montage



01. Monter la sonde. → *Montage et démontage de sondes, p. 26*
02. Lorsque l'unité d'entraînement ne se trouve pas en position de process (fin de course PROCESS) : insérer le tube d'immersion (5) sur le tube protecteur de la sonde (2), l'enfoncer avec force dans le raccord à baïonnette (6) et le tourner en même temps de 60° dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée dure. Tirer sur le tube d'immersion (5) jusqu'à atteindre la position de process (fin de course PROCESS).
03. Vérifier que le joint torique (3) ne présente pas de détériorations, le remplacer le cas échéant.
→ *Jeux de joints, p. 45*
04. Pousser le joint torique (3) entièrement sur la sonde (4).
05. Si les vis (1) n'ont pas déjà été desserrées lors du démontage, elles doivent l'être avec un tournevis de type TX25 (7) en faisant 4 tours environ (ne pas les dévisser entièrement).
06. Pousser le tube d'immersion (4) sur la sonde (3) avec précaution et l'insérer dans le raccord à baïonnette (5).

Remarque : Il est possible qu'un joint torique se trouve par mégarde dans le tube d'immersion suite au démontage. Il doit être retiré du tube d'immersion avant le montage.



07. Enfoncer le tube d'immersion (5) dans le raccord à baïonnette (6) avec force et le tourner en même temps de 60° dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée dure.
08. Serrer les vis (1) avec un tournevis de type TX25 (6).

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 a été 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

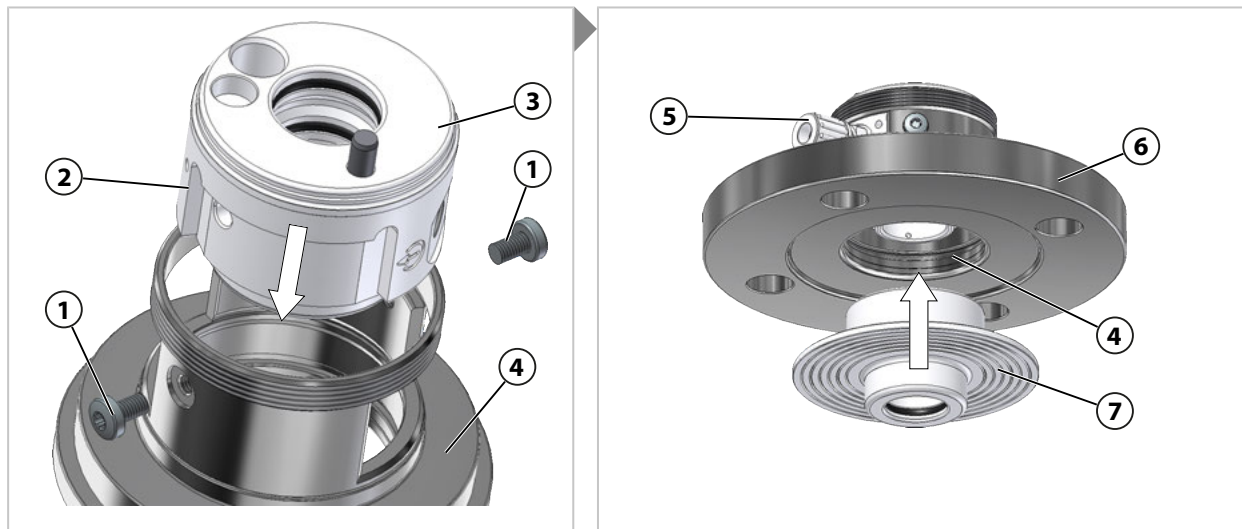


01. Démonter l'unité de process de l'unité d'entraînement. → *Unité d'entraînement : démontage*, p. 36
 02. Retirer le vissage d'écoulement (3). Le cas échéant, retirer la bride tournante.
 03. Desserrer les vis (1) avec un tournevis de type TX25. Conserver les vis (1) pour le montage ultérieur.
 04. Extraire la chambre de calibrage (2) du raccordement process (4) verticalement.
 05. Pousser la douille à collet (5) vers le bas, hors du raccordement process (4).
- ✓ La chambre de calibrage a été 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 racleuse. L'utilisation des aides au montage est décrite dans les documentations correspondantes. → *Outils, p. 48*



01. Vérifier que le joint torique et la bague racleuse ne présentent pas de détériorations, les remplacer le cas échéant. → *Jeux de joints, p. 45*
02. Raccorder les parties supérieure **(1)** et inférieure **(2)** de la chambre de calibrage et les visser à la main.
03. Mettre la pince **(4)** en place et visser la chambre de calibrage à fond avec une clé à ergots **(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)** avec un tournevis de type TX25.

6.3.8 Service de réparation Knick

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

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

7 Dépannage

État de perturbation	Cause possible	Aide
Du fluide de process s'écoule par l'orifice de fuite.	Défaut d'étanchéité lié à des joints toriques endommagés.	Remplacer les joints toriques endommagés. ¹⁾ → <i>Jeux de joints</i> , p. 45
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</i> , p. 26 Retirer les débris de verre du SensoGate WA132 le cas échéant. Contrôler l'étanchéité du joint du tube d'immersion et le remplacer le cas échéant. → <i>Jeux de joints</i> , p. 45
Du fluide s'échappe du point de raccordement du connecteur multiple.	Le connecteur multiple n'est pas installé correctement.	Installer le connecteur multiple correctement. → <i>Connecteur multiple : installation</i> , p. 24
	Joints ou joints toriques du connecteur multiple endommagés ou manquants.	Vérifier que les joints et joints toriques du connecteur multiple sont correctement positionnés et qu'ils ne sont pas endommagés. Si nécessaire, les remplacer.
	Point de raccordement encrassé.	Nettoyer le point de raccordement et le connecteur multiple.
	Corps étrangers entre le point de raccordement et le connecteur multiple.	Retirer les corps étrangers (p. ex. de vieux joints toriques).
	Connecteur multiple défectueux.	Envoyer le raccordement multi liquides au partenaire local compétent pour une remise en état. → <i>knick-international.com</i>
SensoGate WA132 ne se déplace pas.	Le connecteur multiple n'est pas installé correctement.	Installer le connecteur multiple correctement. → <i>Connecteur multiple : installation</i> , p. 24
	La sonde n'est pas installée correctement.	Installer correctement la sonde. → <i>Montage et démontage de sondes</i> , p. 26
	Anneau de pression ou joint torique de la sonde endommagé ou manquant.	Vérifier que l'anneau de pression et les joints toriques de la sonde sont correctement positionnés et qu'ils ne sont pas endommagés. Les remplacer si nécessaire.
	Corps étrangers dans le logement de sonde.	Retirer les corps étrangers (p. ex. de vieux anneaux de pression ou joints toriques).
	Joints ou joints toriques de l'unité d'entraînement endommagés.	Remplacer les joints ou joints toriques de l'unité d'entraînement et de la chambre de calibrage.
	Unité d'entraînement défectueuse.	Envoyer le SensoGate WA132 au partenaire local compétent pour une remise en état. → <i>knick-international.com</i>
	Alimentation en air comprimé interrompue.	Installer le connecteur multiple correctement. → <i>Connecteur multiple : installation</i> , p. 24 Vérifier le bon fonctionnement du système d'air comprimé. Vérifier le bon fonctionnement de la commande électropneumatique. Vérifier les éventuels messages d'erreur du transmetteur industriel.
Indication d'une valeur mesurée incorrecte ou absence de valeur mesurée	Sonde défectueuse	Remplacer la sonde. → <i>Montage et démontage de sondes</i> , p. 26
	Connecteur défectueux ou câble de sonde endommagé	Fixer le connecteur ou remplacer le câble de la sonde endommagé. → <i>Montage et démontage de sondes</i> , p. 26

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

État de perturbation	Cause possible	Aide
Équipement de sécurité « Immersion bloquée avec sonde non montée » hors service.	Corrosion ou adhérence en raison de la pénétration du fluide du process. ¹⁾	Envoyer le SensoGate WA132 pour réparation à l'agence locale compétente. → knick.de

Voir également

→ *Réparation*, p. 36

→ *Service de réparation Knick*, p. 41

→ *Retour*, p. 44

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

01. Augmenter la pression de commande de l'entraînement jusqu'à la valeur maximale admissible pour atteindre entièrement la position de service (position finale SERVICE) ou la position de process (position finale PROCESS). → *Caractéristiques techniques*, p. 53
 - ✓ La tête de la sonde ou le capuchon de service est visible en position de service (position finale SERVICE). En position de process (position finale PROCESS), la tête de la sonde et le capuchon de service ne sont pas visibles.
02. Problème résolu : vérifier la cause de la défaillance. Démonter l'unité d'entraînement si nécessaire. Effectuer l'entretien de l'unité d'entraînement ou vérifier le bon fonctionnement de l'unité de process avec un entraînement de rechange.
03. Échec du dépannage : arrêter le process et, le cas échéant, dépressuriser ou évacuer le fluide de process. Démonter le SensoGate WA132 et l'envoyer au partenaire local compétent pour une remise en état. → knick-international.com

Voir également

→ *Unité d'entraînement : démontage*, p. 36

→ *Support rétractable : démontage*, p. 44

¹⁾ Il est recommandé d'utiliser le capot de protection ZU0759 pour empêcher des fluides de pénétrer dans le logement de la sonde depuis l'extérieur. Un rinçage de la sonde avant le démontage est recommandé pour éviter l'entraînement du fluide de process dans la zone des logements de sonde.

8 Mise hors service

8.1 Support rétractable : démontage

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'explosion dû à des étincelles d'origine mécanique en cas d'utilisation dans une atmosphère explosive. Prendre des mesures afin d'empêcher la formation d'étincelles d'origine mécanique. Suivre les consignes de sécurité. --- FEHLENDER LINK ---

⚠ AVERTISSEMENT ! Du fluide de process ou du produit de rinçage peut s'échapper du SensoGate WA132 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 WA132 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. Démonter la sonde. → *Montage et démontage de sondes, p. 26*
05. Démonter le flexible d'écoulement.
06. Option : démonter l'accessoire de sécurité installé (par ex. l'agrafe de sécurité ZU0818).
07. Desserrer l'adaptation au process.
08. Retirer le SensoGate WA132 du raccordement process du client.
09. Obturer le raccordement process convenablement.

✓ Le support rétractable est démonté.

Voir également

→ *Utilisation en atmosphère explosive, p. 8*

8.2 Retour

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

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

→ *knick-international.com*

8.3 Élimination

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

Selon la version, la sonde SensoGate WA132 peut contenir divers matériaux. → *Codes produits, p. 12*

9 Pièces de rechange, accessoires et outils

9.1 Jeux de joints

Les jeux de joints sont disponibles dans plusieurs matériaux.

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

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

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

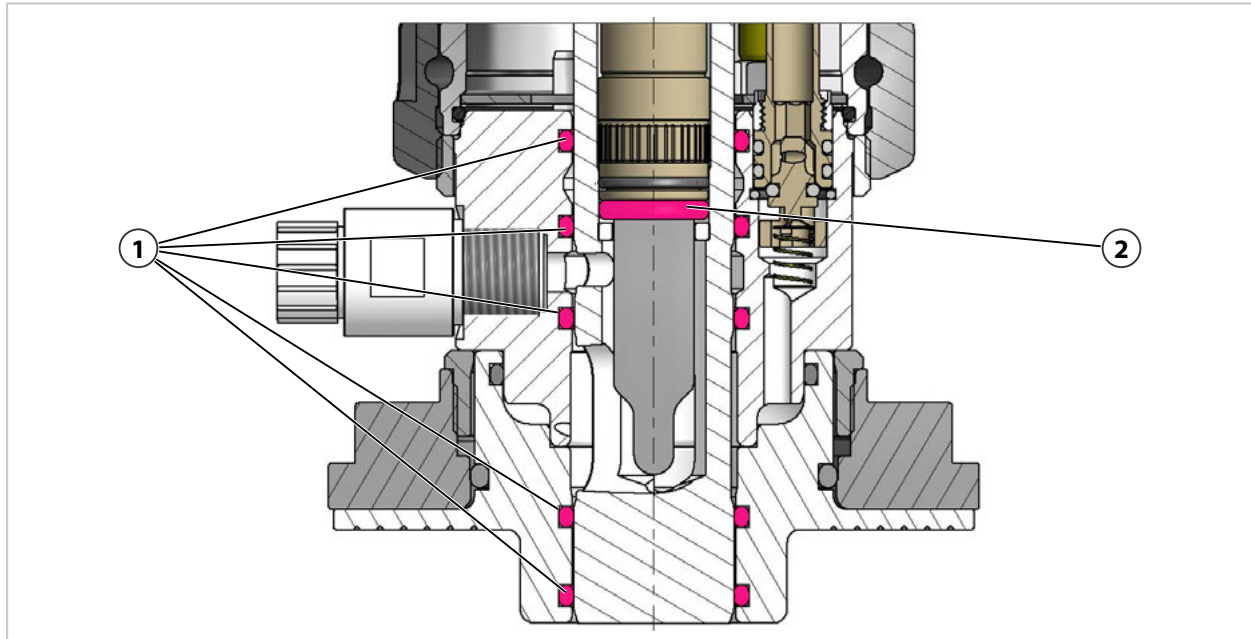
Il est recommandé d'utiliser les aides au montage ZU0746 et ZU0747 pour monter correctement les joints toriques et la bague racleuse. L'utilisation des aides au montage est décrite dans la documentation du produit correspondant. → *Outils, p. 48*

Jeux de joints			N° de commande
Point de raccordement du process : bride	Jeu A/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FKM	ZU1016/1
	Jeu A/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FKM Contact avec le fluide de rinçage : FKM	ZU1016/2
	Jeu B/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : EPDM	ZU1017/1
	Jeu B/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : EPDM Contact avec le fluide de rinçage : EPDM	ZU1017/2
	Jeu E/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : EPDM FDA	ZU1018/1
	Jeu E/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : EPDM FDA Contact avec le fluide de rinçage : EPDM FDA	ZU1018/2
	Jeu F/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FKM FDA	ZU1019/1
	Jeu F/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FKM FDA Contact avec le fluide de rinçage : FKM FDA	ZU1019/2
	Jeu H/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM FDA	ZU1020/1
	Jeu H/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM FDA Contact avec le fluide de rinçage : FFKM FDA	ZU1020/2
	Jeu K/1	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM	ZU1021/1
	Jeu K/2	Matériau d'étanchéité en contact avec le process : FFKM Contact avec le fluide de rinçage : FFKM	ZU1021/2

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

Jeux de joints (en contact avec le process) pour la bride du raccordement process

■ en contact avec le process



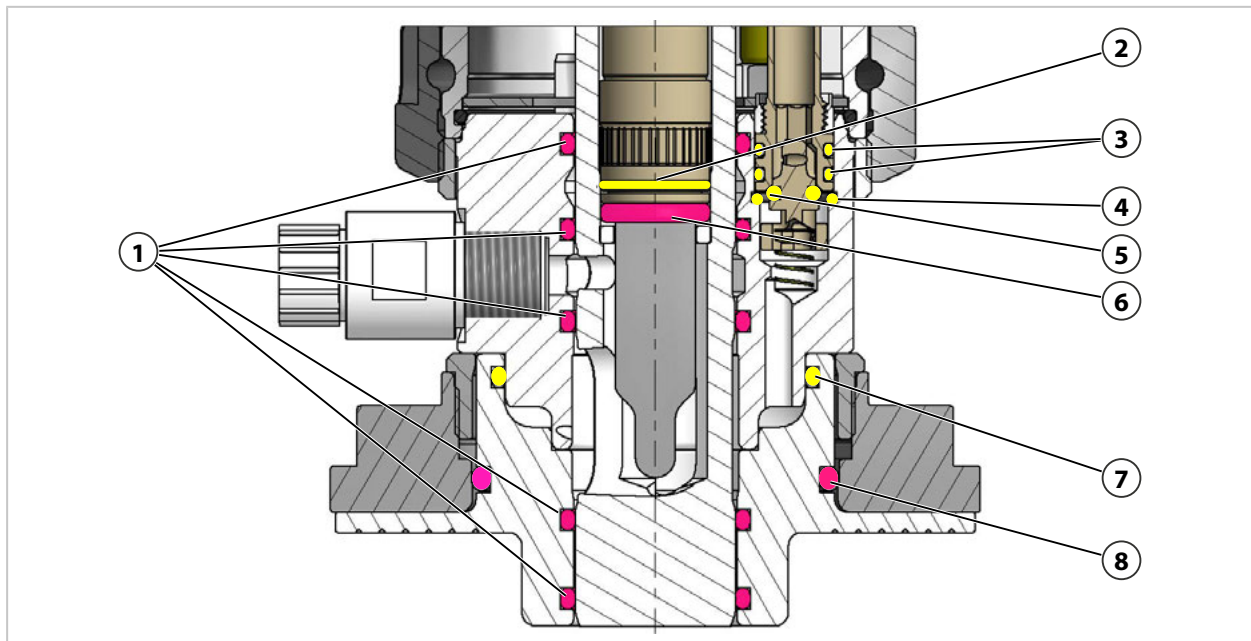
1 Joint torique de $24 \times 2,5$ mm

2 Joint torique de $11,9 \times 2,6$ mm

Jeux de joints (en contact avec le process et avec le fluide de rinçage) pour la bride du raccordement process

■ en contact avec le process

■ en contact avec le fluide de rinçage



1 Joint torique de $24 \times 2,5$ mm

2 Joint torique de $13 \times 1,5$ mm

3 Joint torique de 8×2 mm

4 Joint torique de $10 \times 1,5$ mm

5 Joint torique de 4×2 mm

6 Joint torique de $11,9 \times 2,6$ mm

7 Joint torique de $45 \times 2,5$ mm

8 Joint torique de 48×3 mm

9.2 Pièces de rechange



ZU0739 Soufflet

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



F-ZU 1032 tube d'immersion, court

Matériau : PTFE



F-ZU 1033 tube d'immersion, long

Matériau : PTFE

9.3 Accessoires

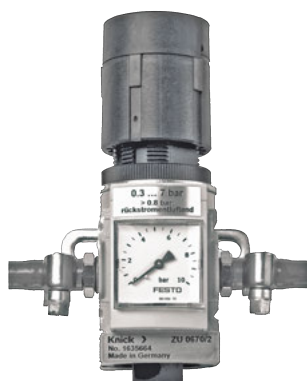


ZU0759 et ZU0759/1 Capot de protection

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

ZU0759 : adapté aux versions avec des sondes à électrolyte solide

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



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 WA132 pour des sondes à électrolyte liquide.



ZU0742 Adaptateur pour tubage libre avec interrupteur électrique de fin de course, boîtier PEEK

Cet adaptateur sert à faire fonctionner le SensoGate WA130 sans Unical 9000 et le raccord de fluide correspondant par connecteur multiple.



ZU0733 Adaptateur pour tubage libre avec interrupteur électrique de fin de course, boîtier PP

Cet adaptateur sert à faire fonctionner le SensoGate WA130 sans Unical 9000 et le raccord de fluide correspondant par connecteur multiple.



ZU0734 Adaptateur pour tubage libre sans interrupteur électrique de fin de course, boîtier PP

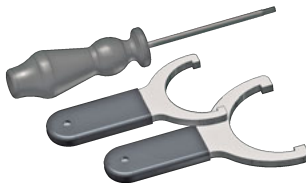
Cet adaptateur sert à faire fonctionner le SensoGate WA130 sans Unical 9000 et le raccord de fluide correspondant par connecteur multiple.

9.4 Outils



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).



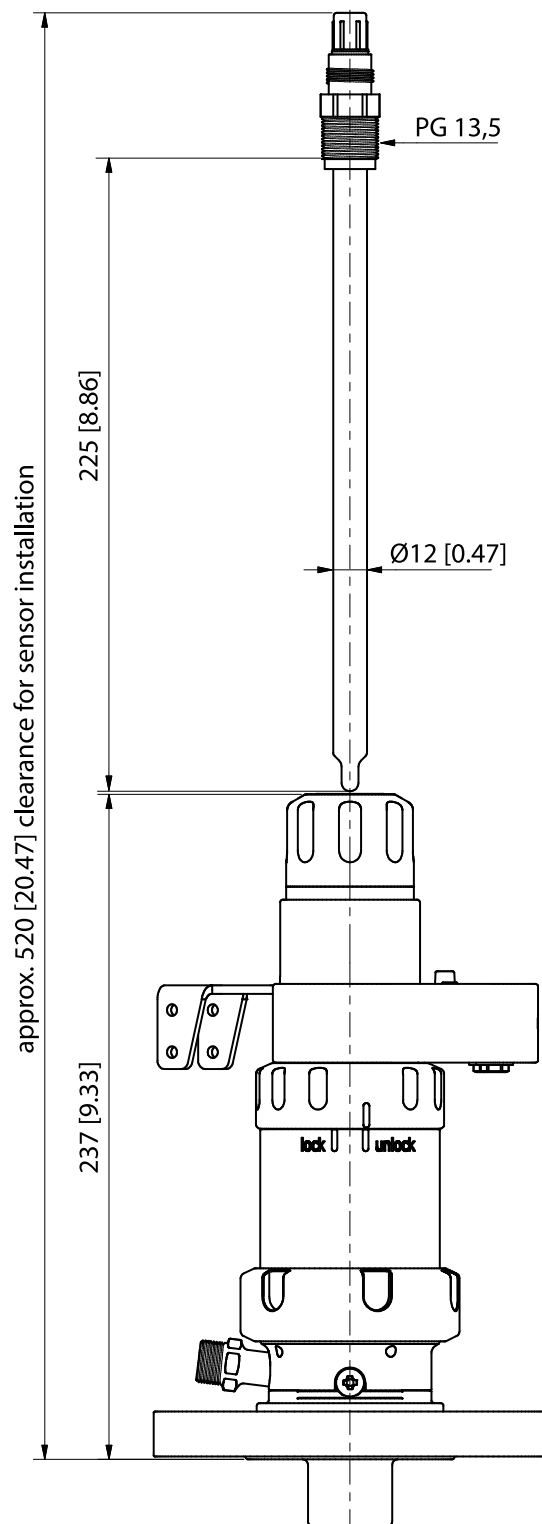
ZU0680 Kit de service SensoGate équipement de base

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.

10 Dessins cotés

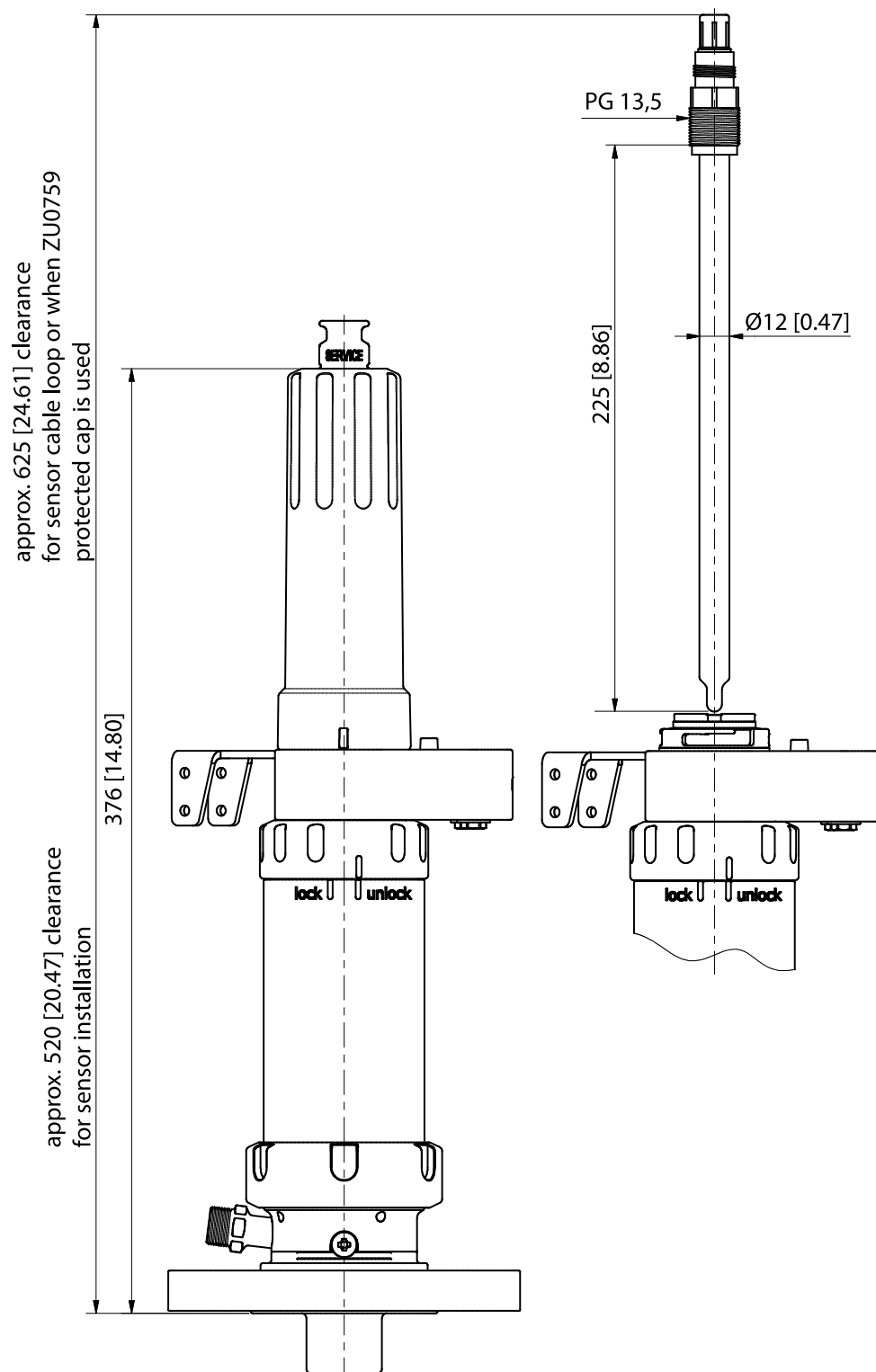
Support rétractable pour sonde à électrolyte solide, faible profondeur

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



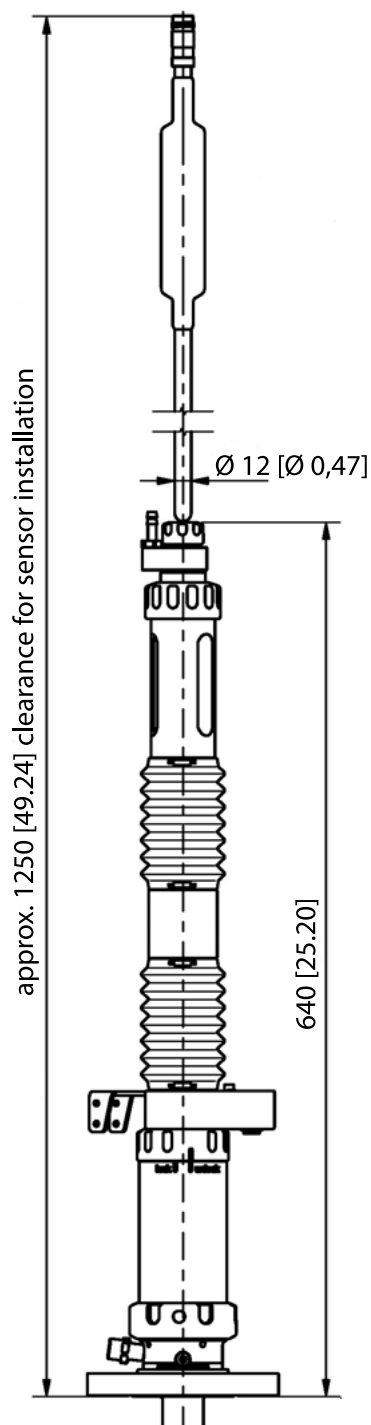
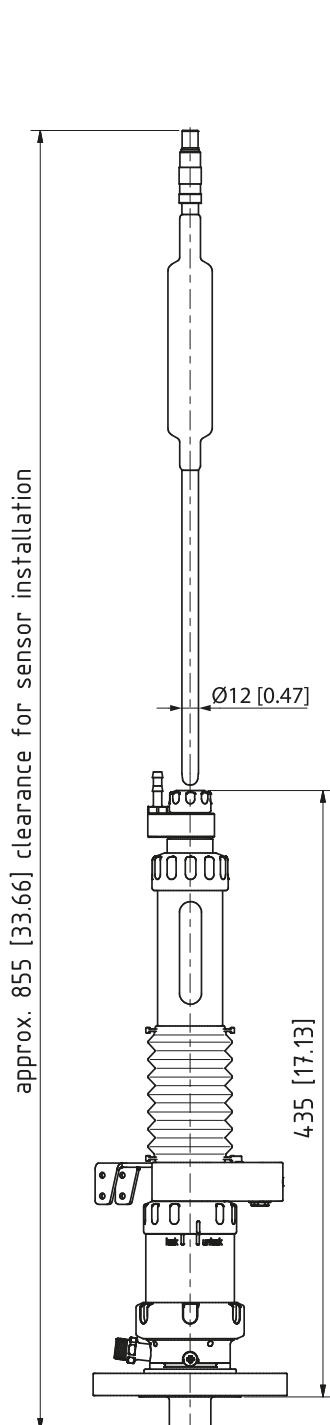
Support rétractable pour sonde à électrolyte solide, grande profondeur

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

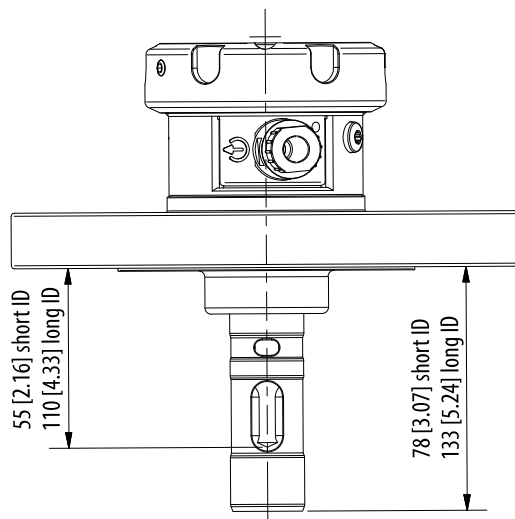


Support rétractable pour sonde à électrolyte liquide, profondeurs courte et longue

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



Raccordements process



Bride tournante, PN 10/16, DN 32 ... DN 100
 Bride tournante, ANSI 316, 150 livres, 2" ... 3"
 profondeurs courte et longue (ID = immersion depth)

11 Caractéristiques techniques

Pression de process et température admissibles

0 ... 40 °C (32 ... 104 °F)	6 bars (87 psi)
40 ... 100 °C (104 ... 212 °F)	6 bars (87 psi), linéaire décroissant jusqu'à 3 bars (43,5 psi)
135 °C (275 °F)	3 bars (43,5 psi) (1 heure maximum)
Température ambiante	-10 ... 70 °C (14 ... 158 °F)
Matériau du boîtier	Acier inox/PP ou PEEK
Pression admissible pour la commande du support	4 ... 7 bars (58 ... 101,5 psi)

Qualité de l'air comprimé

Norme	Selon ISO 8573-1:2001
Classe de qualité	3.3.3 ou 3.4.3
Classe de matière solide	3 (max. 5 µm, max. 5 mg/m³)
Teneur en eau pour températures > 15 °C (59 °F)	Classe 4, point de rosée sous pression à 3 °C (37,4 °F) ou moins
Teneur en eau pour températures 5 ... 15 °C (41 ... 59 °F)	Classe 3, point de rosée sous pression à -20 °C (-4 °F) ou moins
Teneur en huile	Classe 3 (1 mg/m³ max.)

Sondes → Codes produits, p. 12

Raccordement process → Codes produits, p. 12

Raccords

Arrivée	Connecteur multiple Unical 9000
Écoulement	Raccord vissé de flexible en PFA DN 8
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 max. 7 bars (101,5 psi)
Pour l'air comprimé (air de réglage du support rétractable)	Connecteur multiple Unical 9000

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

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

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.

Zone 1

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 susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal.

(Source : Directive CE 1999/92/CE, Annexe I)

Notes

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



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 3 • Ce document a été publié le 12/08/2024.
Les documents actuels peuvent être téléchargés sur notre site
Internet, sous le produit correspondant.

TA-215.500-KNFR03



103157