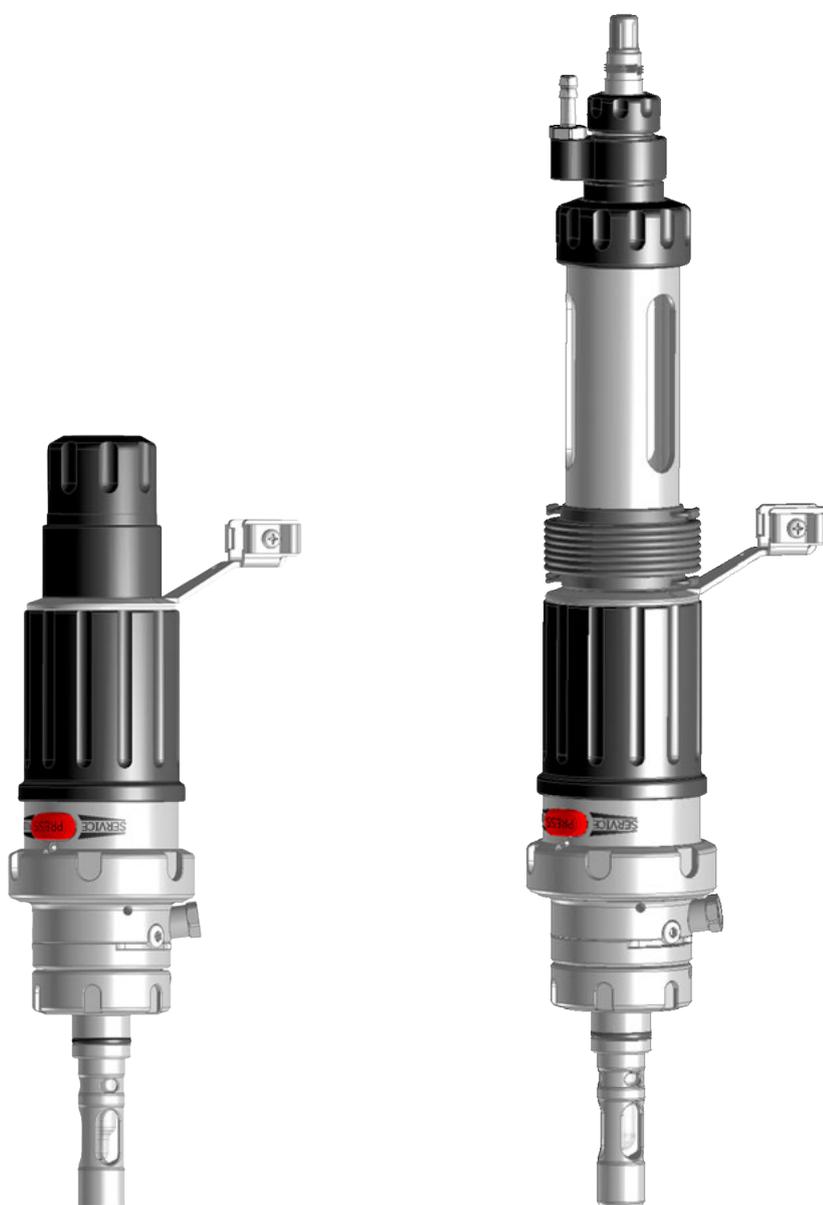


Istruzioni per l'uso

SensoGate WA131MH

Armatura retrattile manuale



Leggere prima dell'installazione.
Conservare per consultazione futura.



Indicazioni supplementari

Leggere questo documento e conservarlo per un utilizzo futuro. Prima del montaggio, dell'installazione, dell'utilizzo o della manutenzione del prodotto, assicurarsi di aver compreso appieno le istruzioni e i rischi descritti nel presente documento. Assicurarsi di seguire tutte le avvertenze sulla sicurezza. La mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente documento può provocare gravi lesioni alle persone e/o danni alla proprietà. Il presente documento è soggetto a modifiche senza preavviso.

Le seguenti indicazioni supplementari spiegano il contenuto e la struttura delle informazioni relative alla sicurezza in questo documento.

Capitolo sulla sicurezza

Nel capitolo sulla sicurezza del presente documento, viene stabilita una comprensione di base della sicurezza. Si identificano i pericoli generali e si forniscono strategie per evitarli.

Indicazioni sulla sicurezza

Nel presente documento sono utilizzate le seguenti indicazioni sulla sicurezza per indicare situazioni di pericolo:

Icona	Categoria	Significato	Osservazioni
	AVVERTENZA	Indica una situazione che può portare alla morte o a lesioni gravi (irreversibili) alle persone.	Le informazioni su come evitare il pericolo sono fornite nelle indicazioni sulla sicurezza.
	ATTENZIONE	Indica una situazione che può portare a lesioni da lievi a moderate (reversibili) alle persone.	
<i>senza</i>	AVVISO	Indica una situazione che può portare a danni alla proprietà e all'ambiente.	

Icone utilizzate nel presente documento

Icona	Significato
	Riferimenti incrociati ad altri contenuti
	Risultato intermedio o finale in un'indicazione di intervento
	Direzione del flusso nelle figure di un'indicazione di intervento
	Numero di posizione in una figura
(1)	Numero di posizione nel testo

Indice

1 Sicurezza	5
1.1 Uso previsto	5
1.2 Requisiti del personale.....	5
1.3 Dispositivi di sicurezza	6
1.4 Rischi residui	7
1.5 Accessori di sicurezza	8
1.6 Sostanze pericolose	8
1.7 Impiego in ambienti a rischio di esplosione	9
1.7.1 Possibili rischi di accensione durante l'installazione e la manutenzione periodica	9
1.7.2 Possibili rischi di accensione durante il funzionamento	10
1.8 Formazione in materia di sicurezza	10
1.9 Manutenzione periodica e pezzi di ricambio.....	10
2 Prodotto	11
2.1 Fornitura.....	11
2.2 Identificazione del prodotto	11
2.2.1 Esempio di indicazione del modello	11
2.2.2 Codice prodotto.....	12
2.3 Targhette di identificazione	13
2.4 Simboli e contrassegni	15
2.5 Struttura e funzione	15
2.5.1 Armatura retrattile	16
2.5.2 Azionamenti e alloggiamenti dei sensori.....	17
2.5.3 Connessioni di adattamento a processo.....	17
2.5.4 Tubo di immersione	18
2.6 Adattamenti consentiti	18
2.7 Finecorsa SERVICE/PROCESS.....	19
2.7.1 Posizione di manutenzione e di misura	19
3 Installazione.....	21
3.1 Armatura retrattile: Installazione.....	21
3.2 Accessori di sicurezza: Installazione	21
3.3 Tubo flessibile di deflusso: Installazione.....	22
3.4 Raccordo di afflusso (opzione): Installazione.....	23
4 Messa in servizio.....	24

5	Funzionamento	25
5.1	Spostamento in posizione di misura (finecorsa PROCESS)	25
5.2	Spostamento in posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE)	26
5.3	Montaggio e smontaggio dei sensori.....	27
5.3.1	Avvertenze sulla sicurezza per il montaggio e smontaggio dei sensori	27
5.3.2	Sensore a elettrolita solido, profondità di immersione corta: Montaggio	27
5.3.3	Sensore a elettrolita solido, profondità di immersione corta: Smontaggio	28
5.3.4	Sensore a elettrolita liquido: Installazione	29
5.3.5	Sensore a elettrolita liquido: Smontaggio.....	30
6	Manutenzione	31
6.1	Ispezione	31
6.1.1	Intervalli di ispezione e manutenzione	31
6.1.2	Knick Premium Service.....	31
6.1.3	Blocco di entrata senza sensore a elettrolita solido montato: Test di funzionamento .	31
6.1.4	Blocco di entrata senza sensore a elettrolita liquido montato: Test di funzionamento	32
6.2	Manutenzione	32
6.2.1	Lubrificanti utilizzati e approvati	32
6.3	Riparazione.....	33
6.3.1	Avvertenze sulla sicurezza per la riparazione	33
6.3.2	Unità di azionamento: Smontaggio.....	33
6.3.3	Unità di azionamento: Montaggio	34
6.3.4	Tubo di immersione: Smontaggio.....	35
6.3.5	Tubo di immersione: Montaggio	36
6.3.6	Camera di calibrazione: Smontaggio	37
6.3.7	Camera di calibrazione: Montaggio.....	38
6.3.8	Servizio di riparazione Knick	38
7	Risoluzione dei guasti	39
8	Armatura retrattile: Sblocco di emergenza	40
9	Messa fuori servizio	41
9.1	Armatura retrattile: Smontaggio	41
9.2	Restituzione	41
9.3	Smaltimento	41
10	Pezzi di ricambio, accessori ed utensili	42
10.1	Set di guarnizioni	42
10.2	Pezzi di ricambio	45
10.3	Accessori.....	45
10.4	Utensili	48
11	Dimensioni	49
12	Dati tecnici	54
	Glossario	55

1 Sicurezza

Il presente documento contiene importanti istruzioni per l'utilizzo del prodotto. Seguire sempre con attenzione e utilizzare il prodotto con cura. Per eventuali domande contattare Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG (di seguito definita anche "Knick") ai dati di contatto forniti sul retro di questo documento.

1.1 Uso previsto

SensoGate WA131MH (di seguito denominato anche prodotto) è un'armatura retrattile per l'installazione su caldaie, recipienti e tubi. Il prodotto è destinato all'alloggiamento di un sensore per la misurazione dei parametri di processo. Il sensore viene spostato nel mezzo di processo da SensoGate WA131MH. Lo spostamento in posizione di servizio (finecorsa SERVICE) o in posizione di processo (finecorsa PROCESS) avviene manualmente. Una sostituzione del sensore è possibile nella posizione di servizio (finecorsa SERVICE) mentre il processo è in corso.

Nella posizione di servizio (finecorsa SERVICE) sono possibili la pulizia, la calibrazione e la sostituzione del sensore da parte del cliente (di seguito denominato anche "società di gestione") in condizioni di processo. A tal fine, devono essere seguite le istruzioni descritte nel presente documento.

Se il prodotto viene utilizzato insieme a prodotti o parti non autorizzate da Knick, la società di gestione si assume tutti i rischi e le responsabilità correlati.

Il SensoGate WA131MH è adatto ai seguenti tipi di sensore:

Sensori a elettrolita solido	Diametro dello stelo 12 mm, lunghezza dello stelo 225 mm, filettatura testa del sensore PG 13,5
Sensori a elettrolita liquido	Diametro dello stelo 12 mm, lunghezza dello stelo 250 mm o 450 mm
Sensori ottici ¹⁾	Diametro dello stelo 12 mm, filettatura testa del sensore PG 13,5

Ulteriori informazioni sono riportate nella relativa documentazione del produttore del sensore.

L'utilizzo del prodotto è consentito esclusivamente se vengono rispettate le condizioni di funzionamento indicate. → *Dati tecnici, p. 54*

SensoGate WA131MH può essere adattato dal cliente in base alle diverse condizioni grazie alla sua struttura modulare. → *Adattamenti consentiti, p. 18*

Prestare sempre attenzione durante l'installazione, il funzionamento, la manutenzione periodica o la manipolazione diversa del prodotto. Qualsiasi uso del prodotto al di fuori dell'ambito qui descritto è vietato e può causare gravi lesioni personali, morte e danni materiali. I danni causati da un uso non conforme alla destinazione prevista del prodotto sono di esclusiva responsabilità della società di gestione.

La versione SensoGate WA131MH-X è certificata per il funzionamento in aree Ex.

→ *Impiego in ambienti a rischio di esplosione, p. 9*

SensoGate WA131MH può essere sterilizzato con vapore da installato. La valutazione della sterilizzabilità è stata effettuata da un istituto di prova indipendente.²⁾

1.2 Requisiti del personale

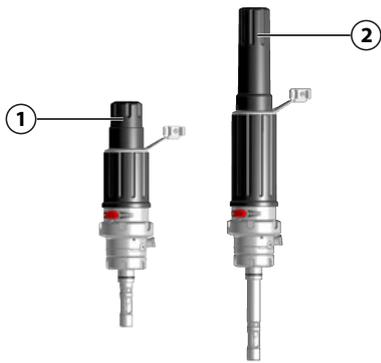
La società di gestione deve garantire che i collaboratori che utilizzano o altrimenti maneggiano il prodotto siano adeguatamente formati e istruiti.

La società di gestione deve rispettare tutte le leggi, i regolamenti, le ordinanze e gli standard di qualificazione industriale relativi al prodotto e assicurarsi che anche i suoi collaboratori si comportino allo stesso modo. La mancata osservanza delle suddette disposizioni costituirà un'inadempienza da parte della società di gestione rispetto al prodotto. Questo uso non conforme alla destinazione prevista del prodotto non è consentito.

¹⁾ Il funzionamento con sensori ottici richiede adattatori aggiuntivi. La struttura e l'utilizzo degli adattatori sono descritti in apposite schede tecniche. → *Codice prodotto, p. 12*

²⁾ Rapporto TNO V7942 del 25 febbraio 2008, → www.tno.nl

1.3 Dispositivi di sicurezza

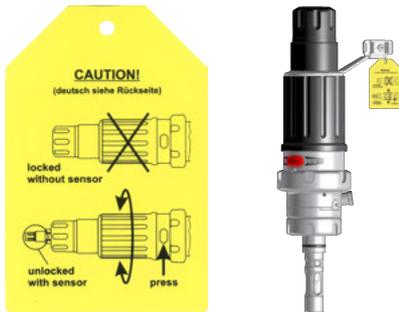


Blocco contro la rimozione sensore a elettrolita solido

Nelle versioni di SensoGate WA131MH per sensori a elettrolita, i sensori possono essere rimossi solo nella posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE).

→ *Finecorsa SERVICE/PROCESS*, p. 19

Nella posizione di misura (finecorsa PROCESS), il sensore si trova nel tubo di protezione (1) o nella prolunga (2) e non è accessibile.

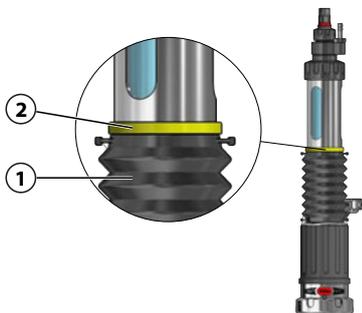


Blocco di entrata senza sensore a elettrolita solido montato

A causa di un bloccaggio meccanico, SensoGate WA131MH non può essere spostato nella posizione di misura (finecorsa PROCESS) senza un sensore a elettrolita solido montato.

Il pulsante di sblocco non può essere premuto. La manopola girevole è bloccata meccanicamente e non può essere ruotata.

Le informazioni sul blocco di entrata sono riportate su un cartellino di sicurezza. Il cartellino di sicurezza è attaccato alla staffa di supporto di SensoGate WA131MH.



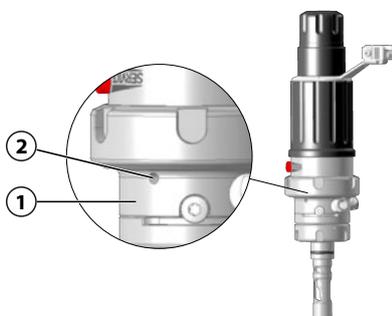
Blocco di entrata senza sensore a elettrolita liquido montato

Il dispositivo di sicurezza è disponibile solo con la versione speciale V. → *Codice prodotto*, p. 12

Il blocco di entrata è riconoscibile dall'anello di marcatura giallo (2) sopra il soffietto (1). Se manca l'anello di marcatura giallo (2), il dispositivo di sicurezza non funziona.

A causa di un bloccaggio meccanico, SensoGate WA131MH non può essere spostato nella posizione di misura (finecorsa PROCESS) senza un sensore a elettrolita liquido montato.

Il pulsante di sblocco non può essere premuto. La manopola girevole è bloccata meccanicamente e non può essere ruotata.



Fori per le perdite

La camera di calibrazione (1) è dotata di tre fori per le perdite radiali (2).

Se il mezzo di processo fuoriesce dai fori per le perdite (2), ciò indica un danneggiamento degli O-ring della camera di calibrazione. Il danno può essere rilevato e riparato.

La disponibilità dei dispositivi di sicurezza dipende in parte dalla versione di SensoGate WA131MH.

→ *Codice prodotto*, p. 12

Gli influssi ambientali possono compromettere la funzionalità dei dispositivi di sicurezza (ad esempio, a causa dell'incollaggio dei componenti). → *Rischi residui*, p. 7

1.4 Rischi residui

Il prodotto è stato sviluppato e costruito conformemente alle regole riconosciute per la sicurezza tecnica. SensoGate WA131MH è stato sottoposto a una valutazione del rischio interna. Tuttavia, non tutti i rischi possono essere sufficientemente ridotti ed esistono i seguenti rischi residui:

Influenze ambientali

Effetti di umidità, corrosione, agenti chimici e temperatura ambiente possono influire sul funzionamento sicuro del prodotto.

Osservare le seguenti indicazioni:

- Far funzionare SensoGate WA131MH esclusivamente nel rispetto delle condizioni di funzionamento specificate. → *Dati tecnici, p. 54*
- Se possibile, installare il prodotto all'interno di aree protette dell'impianto. In alternativa, adottare le misure appropriate per la protezione di SensoGate WA131MH (ad es. installare il cappuccio di protezione ZU0759¹⁾). → *Accessori, p. 45*
- In caso di fluidi di processo chimicamente aggressivi, regolare di conseguenza gli intervalli di ispezione e manutenzione. → *Intervalli di ispezione e manutenzione, p. 31*
- I fluidi di processo adesivi e appiccicosi possono compromettere la funzionalità di SensoGate WA131MH (ad es. a causa dell'incollaggio dei componenti). Regolare di conseguenza gli intervalli di ispezione e manutenzione. → *Intervalli di ispezione e manutenzione, p. 31*

Allentamento involontario della connessione di adattamento a processo

Con SensoGate WA131MH il movimento del sensore nei fincorsa SERVICE/PROCESS viene attivato dal movimento rotatorio della manopola girevole.

Alcune varianti di SensoGate WA131MH sono avvitate alle connessioni di adattamento a processo tramite filettature a vite o fissate con dadi per manicotto. Durante la rotazione della manopola girevole o a causa di vibrazioni legate al processo, la connessione di adattamento a processo può allentarsi accidentalmente dal processo o da un dado per manicotto. Il fluido di processo pressurizzato può fuoriuscire.

Si consiglia vivamente l'uso di una clip di sicurezza o di un morsetto di sicurezza adeguata/o.

→ *Accessori di sicurezza, p. 8*

L'utilizzo di SensoGate WA131MH senza fascetta di sicurezza o morsetto di sicurezza è a rischio e pericolo dell'azienda operatrice. L'azienda operatrice deve quindi adottare misure per evitare che il dado a risvolto del raccordo a vite si allenti involontariamente.

¹⁾ Il cappuccio di protezione ZU0759 serve a proteggere dagli effetti delle intemperie e dalla penetrazione di liquidi o particelle dall'esterno nell'area delle connessioni del connettore del sensore.

1.5 Accessori di sicurezza

Per aumentare la sicurezza sono disponibili accessori appositamente sviluppati. → *Accessori, p. 45*

Nota: L'uso degli accessori di sicurezza è fortemente consigliato.



ZU0818 clip di sicurezza per manicotto Ingold, 25 mm

La clip di sicurezza impedisce l'allentamento involontario del dado per manicotto del collegamento a vite del manicotto Ingold (25 mm).

Le ali della clip di sicurezza collegano SensoGate WA131MH con la connessione a processo lato cliente. Una sporgenza di ritegno sulla clip di sicurezza si innesta nella scanalatura del dado per manicotto (accoppiamento).



ZU1138 clip di sicurezza per armatura retrattile SensoGate

L'accessorio protegge l'armatura retrattile contro l'allentamento involontario del collegamento a vite tra l'azionamento dell'armatura retrattile e la connessione a processo.

Le ali della clip di sicurezza collegano l'azionamento di SensoGate WA131MH con il dado per manicotto. Le sporgenze di ritegno sulla clip di sicurezza si innestano nelle scanalature del dado per manicotto (accoppiamento) ed assicurano il collegamento a vite.

1.6 Sostanze pericolose

In caso di contatto con sostanze pericolose o altre lesioni legate al prodotto, consultare immediatamente un medico o seguire le procedure applicabili per garantire la sicurezza e la salute dei collaboratori. La mancata richiesta di assistenza medica tempestiva potrebbe causare gravi lesioni personali o morte.

In determinate situazioni (ad es. sostituzione del sensore o manutenzione), il personale tecnico può entrare in contatto con le seguenti sostanze pericolose:

- Fluido di processo
- Soluzione di calibrazione o fluido di lavaggio
- Lubrificante

La società di gestione è responsabile dell'esecuzione di una valutazione dei rischi.

Le istruzioni di pericolo e di sicurezza per la manipolazione delle sostanze pericolose sono disponibili nelle relative schede di sicurezza dei produttori.

1.7 Impiego in ambienti a rischio di esplosione

SensoGate WA131MH-X è certificato per il funzionamento in aree Ex.

- Certificato di omologazione comunitaria KEMA 04ATEX4035X
- IECEx Certificate of Conformity IECEx DEK 23.0051X

Le condizioni per l'installazione e l'impiego in ambienti a rischio di esplosione devono essere desunte dai relativi certificati.

Il superamento delle condizioni atmosferiche standardizzate nell'ambito delle specifiche del prodotto, ad es. per quanto riguarda la temperatura e la pressione ambiente, non mette in pericolo la resistenza dell'armatura retrattile.

→ *Dati tecnici, p. 54*

Altri certificati sono contenuti nella fornitura del prodotto e disponibili nella loro versione attuale su www.knick-international.com.

Occorre osservare le disposizioni e le norme vigenti nel luogo di installazione per l'installazione degli impianti in ambienti a rischio di esplosione. Si veda a titolo orientativo:

- IEC 60079-14
- Direttive europee 2014/34/UE e 1999/92/CE (ATEX)

1.7.1 Possibili rischi di accensione durante l'installazione e la manutenzione periodica

Per evitare scintille generate meccanicamente, maneggiare con cautela SensoGate WA131MH-X e adottare le misure appropriate, ad es. utilizzare coperte e supporti.

Le parti metalliche di SensoGate WA131MH-X devono essere collegate alla compensazione di potenziale dell'impianto mediante il collegamento di terra previsto a tale scopo e la connessione di adattamento a processo metallica.

La sostituzione di componenti con pezzi di ricambio originali Knick realizzati con altri materiali (ad es. O-ring) può causare discrepanze tra le informazioni sulla targhetta di identificazione e la versione effettiva di SensoGate WA131MH-X. Questa discrepanza deve essere valutata e documentata dalla società di gestione.

→ *Targhette di identificazione, p. 13*

Carica elettrostatica

L'unità di azionamento di determinate versioni di SensoGate WA131MH-X contiene parti del corpo in plastica non conduttiva. A causa della loro superficie, le parti del corpo possono caricarsi elettrostaticamente e nella zona 0 non rappresentano un'effettiva fonte di innesco solo se sono soddisfatte le seguenti condizioni:

- Sono esclusi i meccanismi di carica altamente efficaci.
- I componenti non metallici vengono puliti solo con un panno umido.

Scintille generate meccanicamente

Singoli colpi su parti metalliche o collisioni tra parti metalliche di SensoGate WA131MH-X non costituiscono una potenziale fonte di accensione solo se sono soddisfatte le seguenti condizioni:

- Le possibili velocità di impatto sono inferiori a 1 m/s.
- Le possibili energie di impatto sono inferiori a 500 J.

Se queste condizioni non possono essere garantite, i singoli colpi su parti metalliche o le collisioni tra parti metalliche devono essere rivalutati come potenziale fonte di innesco da parte della società di gestione. La società di gestione deve adottare misure adeguate per ridurre al minimo il rischio, ad es. garantendo un'atmosfera non esplosiva.

1.7.2 Possibili rischi di accensione durante il funzionamento

Con l'uso di fluidi di pulizia, lavaggio o calibrazione non a base d'acqua con bassa conducibilità inferiore a 1 nS/m, può verificarsi una carica elettrostatica dei componenti interni non conduttivi. La società di gestione deve valutare i rischi associati e adottare misure adeguate.

I sensori utilizzati devono essere approvati per l'impiego in ambienti a rischio di esplosione. Ulteriori informazioni sono disponibili nella documentazione del produttore del sensore.

1.8 Formazione in materia di sicurezza

Nell'ambito della prima messa in servizio, Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG effettua, a richiesta, attività di formazione e addestramento sul prodotto in materia di sicurezza. Per ulteriori informazioni è possibile rivolgersi all'ufficio competente locale.

1.9 Manutenzione periodica e pezzi di ricambio

Manutenzione periodica preventiva

La manutenzione periodica preventiva può mantenere il prodotto in buone condizioni e ridurre al minimo i tempi di fermo. Knick fornisce intervalli di ispezione e manutenzione come raccomandazione.

→ *Manutenzione, p. 31*

Lubrificante

Possono essere utilizzati solo lubrificanti approvati da Knick. Applicazioni speciali o aggiornamenti con lubrificanti speciali sono possibili su richiesta. L'utilizzo di altri lubrificanti rappresenta un uso non conforme alla destinazione del prodotto. → *Manutenzione, p. 31*

Utensili e ausili per il montaggio

Utensili speciali e ausili per il montaggio supportano il personale di manutenzione nella sostituzione sicura e professionale di componenti e parti soggette a usura. → *Utensili, p. 48*

Pezzi di ricambio

Per la corretta riparazione del prodotto utilizzare esclusivamente ricambi originali Knick. L'utilizzo di altri ricambi rappresenta un uso non conforme alla destinazione del prodotto.

→ *Pezzi di ricambio, p. 45*

Servizio di riparazione

Il servizio di riparazione di Knick offre una riparazione professionale del prodotto nella qualità originale. Un'unità sostitutiva è disponibile su richiesta durante la riparazione.

Ulteriori informazioni sono disponibili al www.knick-international.com.

2 Prodotto

2.1 Fornitura

- SensoGate WA131MH nella versione ordinata
- Tubo flessibile di deflusso
- Tubo flessibile di afflusso¹⁾
- Istruzioni per l'uso
- Event. documentazione aggiuntiva per versioni speciali¹⁾
- Dichiarazione di conformità UE
- Certificato di esame UE del tipo

2.2 Identificazione del prodotto

Le diverse versioni del prodotto SensoGate WA131MH sono codificate in un'indicazione del modello. L'indicazione del modello è indicata sulla targhetta di identificazione, sulla bolla di consegna e sull'imballaggio del prodotto. → *Targhette di identificazione, p. 13*

2.2.1 Esempio di indicazione del modello

Dispositivo di base ad azionamento manuale, acciaio inox, igienico		WA131MH	-	X	Ø	E	H	H	1	A	A	2	2	-	Ø	Ø	Ø	
Protezione da esplosioni	ATEX Zona 0			X											-			
Sensore	Sensore Ø12 mm con PG13,5				Ø										-			
Materiale guarnizioni	EPDM - FDA					E									-			
Materiali a contatto con fluidi	1.4404 / 1.4404 / 1.4404						H								-			
Connessioni a processo	Attacco Ingold igienico, 1.4404, 25 mm							H	1						-			
Lunghezza di immersione	Corta									A					-			
Segnalazione elettrica di fine-corsa	Senza										A				-			
Connessione fluidi di lavaggio	Afflusso G1/8 (interno) e tubo flessibile di afflusso completo (5 m), deflusso G1/8 (interno) con tubo flessibile di deflusso completo (3 m)											2			-			
Materiale corpo	Acciaio inox / PEEK (pressione di esercizio < 10 bar)												2		-			
Esecuzione speciale	Senza														-	Ø	Ø	Ø

¹⁾ La consegna dipende dalla versione ordinata di SensoGate WA131MH. → *Codice prodotto, p. 12*

2.2.2 Codice prodotto

Dispositivo di base ad azionamento manuale, acciaio inox, igienico		WA131MH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Protezione da esplosioni	ATEX Zona 0		X														
	Senza		N														
Sensore	Sensore ø12 mm con PG13,5		0														
	Sensore pH ø12 mm con pressurizzazione; camera di pressione per alimentazione aria compressa		1														
	Sensore ottico ø12 mm con PG13,5		4														
	Sensore pH ø12 mm con PG13,5 e alimentazione laterale elettrolita		9														
Materiale guarnizioni	EPDM - FDA		E														
	FKM - FDA		F														
	FFKM/EPDM – FDA ¹⁾		G														
	FFKM - FDA		H														
	EPDM - FDA - USP VI ²⁾		U														
	FFKM - FDA - USP VI ²⁾		W														
Materiali a contatto con fluidi ³⁾	1.4404/1.4404/1.4404		H														
Conessioni a processo	Attacco Ingold, 25 mm		H	0													
	Attacco Ingold igienico, 25 mm, scanalatura 29 mm		H	1													
	Attacco Ingold, 25 mm, scanalatura 45 mm ²⁾		H	Z													
	Tubo per latte DN 40		C	0													
	Tubo per latte DN 50		C	1													
	Tubo per latte DN 65		C	2													
	Tubo per latte DN 80		C	3													
	Tubo per latte DN 100		C	4													
	Clamp 1,5"		J	1													
	Clamp 2"		J	2													
	Clamp 2,5"		J	3													
	Clamp 3"		J	4													
	Clamp 3,5"		J	5													
	Clamp 2", obliquo ²⁾		J	G													
	Clamp 1,5", obliquo ²⁾		J	F													
	BioControl, DS 50		L	1													
	BioControl, DS 65		L	2													
	Clamp 2,5", obliquo ²⁾		J	K													
	Varivent (da DN 50)		V	1													
	Varivent (da DN 65 corto, da DN 80 lungo)		V	2													
Varivent, obliquo 12° (da DN 50) ²⁾		V	4														
Lunghezza di immersione	Corta										A						
	Lunga										B						
Segnalazione elettrica di finecorsa	Senza											A					
	Con											B					

¹⁾ Guarnizioni a contatto con il processo/guarnizioni a contatto con i fluidi di lavaggio

²⁾ Opzione speciale, tempo di consegna su richiesta

³⁾ Combinazioni di materiali: camera di calibrazione, parte a contatto con il processo / camera di calibrazione, parte a contatto con il mezzo di lavaggio / tubo di immersione.

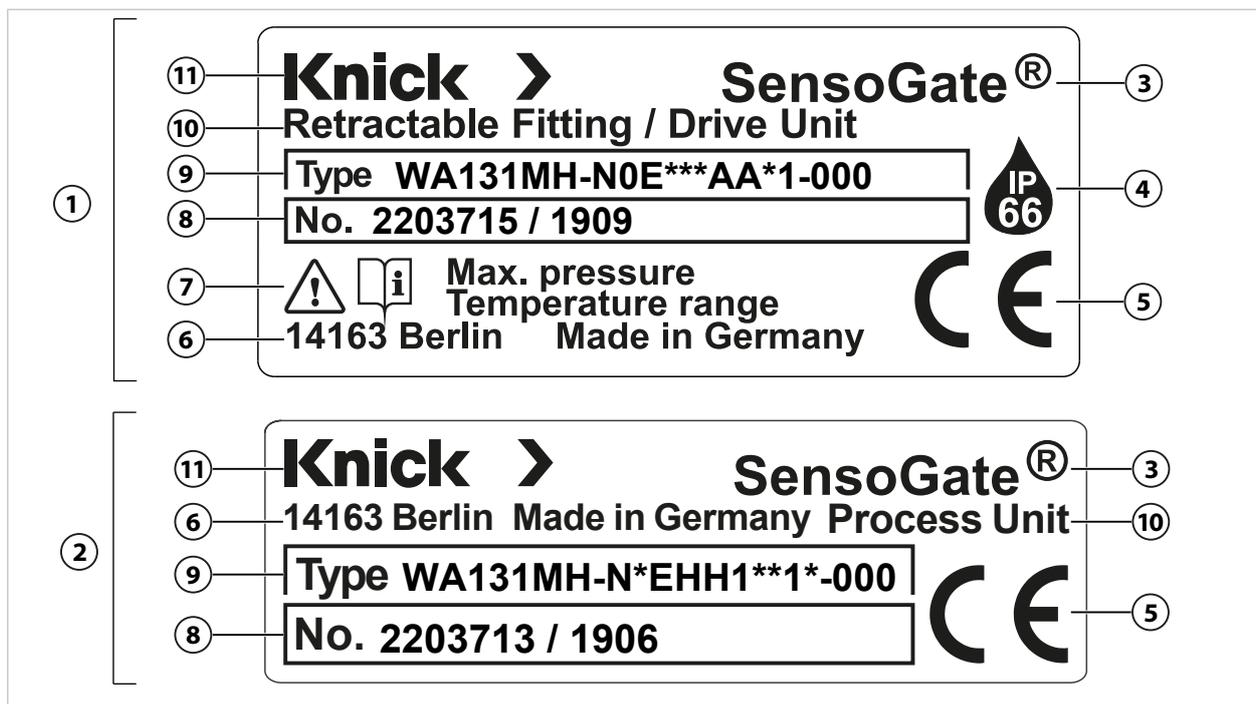
Dispositivo di base ad azionamento manuale, acciaio inox, igienico		WA131MH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Connessione fluidi di lavaggio	Afflusso G $\frac{1}{8}$ (interno), deflusso G $\frac{1}{8}$ (interno) con tubo flessibile di deflusso completo (3 m)	1	-											
	Afflusso G $\frac{1}{8}$ (interno) e tubo flessibile di afflusso completo (5 m), deflusso G $\frac{1}{8}$ (interno) con tubo flessibile di deflusso completo (3 m)	2	-											
Materiale corpo	Acciaio inox/PP (pressione di esercizio < 6 bar) non per vapore caldo	1	-											
	Acciaio inox/PEEK (pressione di esercizio < 10 bar)	2	-											
Esecuzione speciale	Senza									-	0	0	0	
	Dotazione con grasso speciale (fornitura del cliente)									-	0	0	1	
	Scheda tecnica speciale specifica per cliente									-	0	0	F	
	Blocco di entrata per armatura senza sensore montato. Per lunghezza di immersione A, B e tipo di sensore pH 1.									-	0	0	V	

2.3 Targhette di identificazione

SensoGate WA131MH è contrassegnato da targhette di identificazione sull'unità di azionamento e sull'unità di processo. A seconda della versione di SensoGate WA131MH, sulle targhette di identificazione sono riportate informazioni differenti.

Targhetta di identificazione, versione senza certificazione Ex

Nota: La figura mostra targhette di identificazione esemplificative della versione SensoGate WA131MH-N.

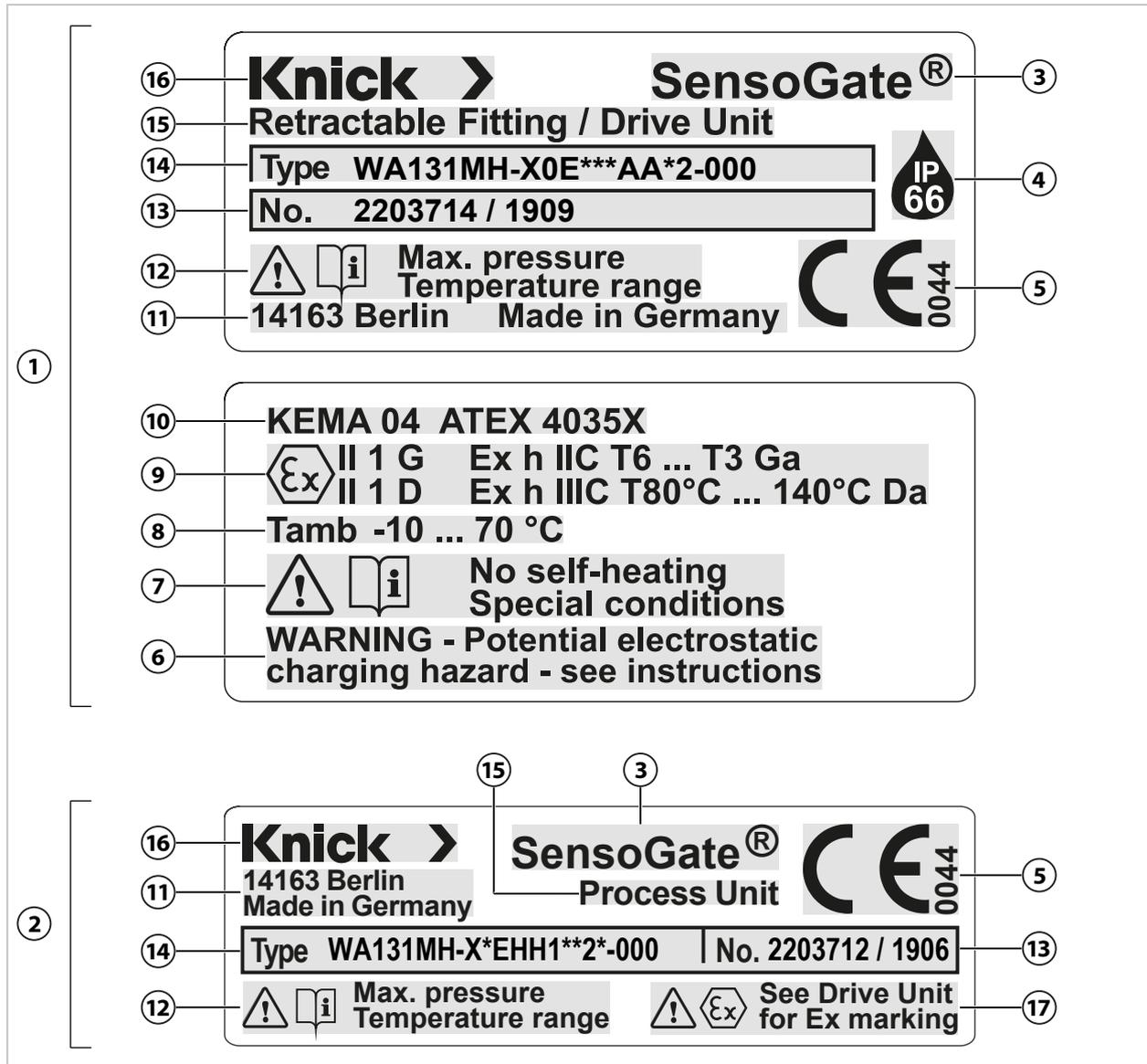


1	Targhetta di identificazione unità di azionamento	7	Pressione di esercizio max. e intervallo di temperatura ¹⁾
2	Targhetta di identificazione unità di processo	8	Numero di serie / anno e settimana di produzione
3	Gamma di prodotti	9	Indicazione del modello
4	Tipo di protezione IP	10	Gruppo prodotto: armatura retrattile Modulo: unità di azionamento o unità di processo
5	Marcatura CE	11	Produttore
6	Indirizzo del produttore con denominazione di origine		

¹⁾ Ulteriori informazioni sono disponibili nei capitoli → Sicurezza, p. 5 e → Dati tecnici, p. 54.

Targhetta di identificazione, versione con certificazione Ex

Nota: La figura mostra targhette di identificazione esemplificative della versione SensoGate WA131MH-X.



1	Targhetta di identificazione unità di azionamento	10	Numero di prova certificato di esame UE del tipo
2	Targhetta di identificazione unità di processo	11	Indirizzo del produttore con denominazione di origine
3	Gamma di prodotti	12	Pressione di esercizio max. e intervallo di temperatura ¹⁾
4	Tipo di protezione IP	13	Numero di serie / anno e settimana di produzione
5	Marcatura CE con numero di identificazione	14	Indicazione del modello
6	Avvertenza: pericolo dovuto a scariche elettrostatiche ¹⁾	15	Gruppo prodotto: armatura retrattile Modulo: unità di azionamento o unità di processo
7	Nessun autoriscaldamento / condizioni speciali ¹⁾	16	Produttore
8	Temperatura ambiente ammessa	17	Riferimento alle specifiche ATEX dell'unità di azionamento
9	Contrassegno ATEX/specifiche per la protezione contro le esplosioni		

¹⁾ Ulteriori informazioni sono disponibili nel Certificato di omologazione comunitaria fornito nonché nei capitoli → Sicurezza, p. 5 e → Dati tecnici, p. 54.

2.4 Simboli e contrassegni

	Condizioni speciali e punti di pericolo! Seguire le avvertenze sulla sicurezza e le istruzioni per l'uso sicuro contenute nella documentazione del prodotto.
	Marchatura CE con numero di riferimento ¹⁾ dell'ufficio notificato responsabile del controllo di fabbricazione.
	Contrassegno ATEX ¹⁾ dell'Unione Europea per il funzionamento in aree Ex → <i>Impiego in ambienti a rischio di esplosione, p. 9</i>
	Tipo di protezione IP 66: il prodotto è a tenuta di polvere, offre una completa protezione dal contatto e contro i forti getti d'acqua.
	Pulsante di sblocco con la scritta "PRESS" ("Premere"). Serve allo sblocco di SensoGate WA131MH in finecorsa SERVICE o PROCESS, per passare alla posizione di servizio (finecorsa SERVICE) o alla posizione di processo (finecorsa PROCESS).
	Simbolo per indicare il senso di rotazione per spostare SensoGate WA131MH nella posizione di processo (finecorsa PROCESS). → <i>Spostamento in posizione di misura (finecorsa PROCESS), p. 25</i>
	Simbolo per indicare il senso di rotazione per spostare SensoGate WA131MH nella posizione di servizio (finecorsa SERVICE). → <i>Spostamento in posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE), p. 26</i>
	Simbolo di deflusso per la marcatura del raccordo di deflusso di SensoGate WA131MH.
	Simbolo di afflusso per la marcatura del raccordo di afflusso di SensoGate WA131MH ¹⁾ .

2.5 Struttura e funzione

SensoGate WA131MH è costituito da due gruppi principali:

- Unità di azionamento
- Unità di processo

L'unità di azionamento è collegata all'unità di processo tramite un dado a risvolto. Le unità di azionamento e di processo possono essere separate l'una dall'altra.

→ *Unità di azionamento: Smontaggio, p. 33*

È possibile combinare diverse versioni dell'unità di azionamento e di processo.

→ *Adattamenti consentiti, p. 18*

La connessione a processo viene utilizzata per fissare SensoGate WA131MH al raccordo a processo.

Ruotando manualmente la manopola girevole, l'unità di azionamento sposta SensoGate WA131MH in posizione di servizio (finecorsa SERVICE) o posizione di processo (finecorsa PROCESS).

→ *Finecorsa SERVICE/PROCESS, p. 19*

Vedere in merito anche

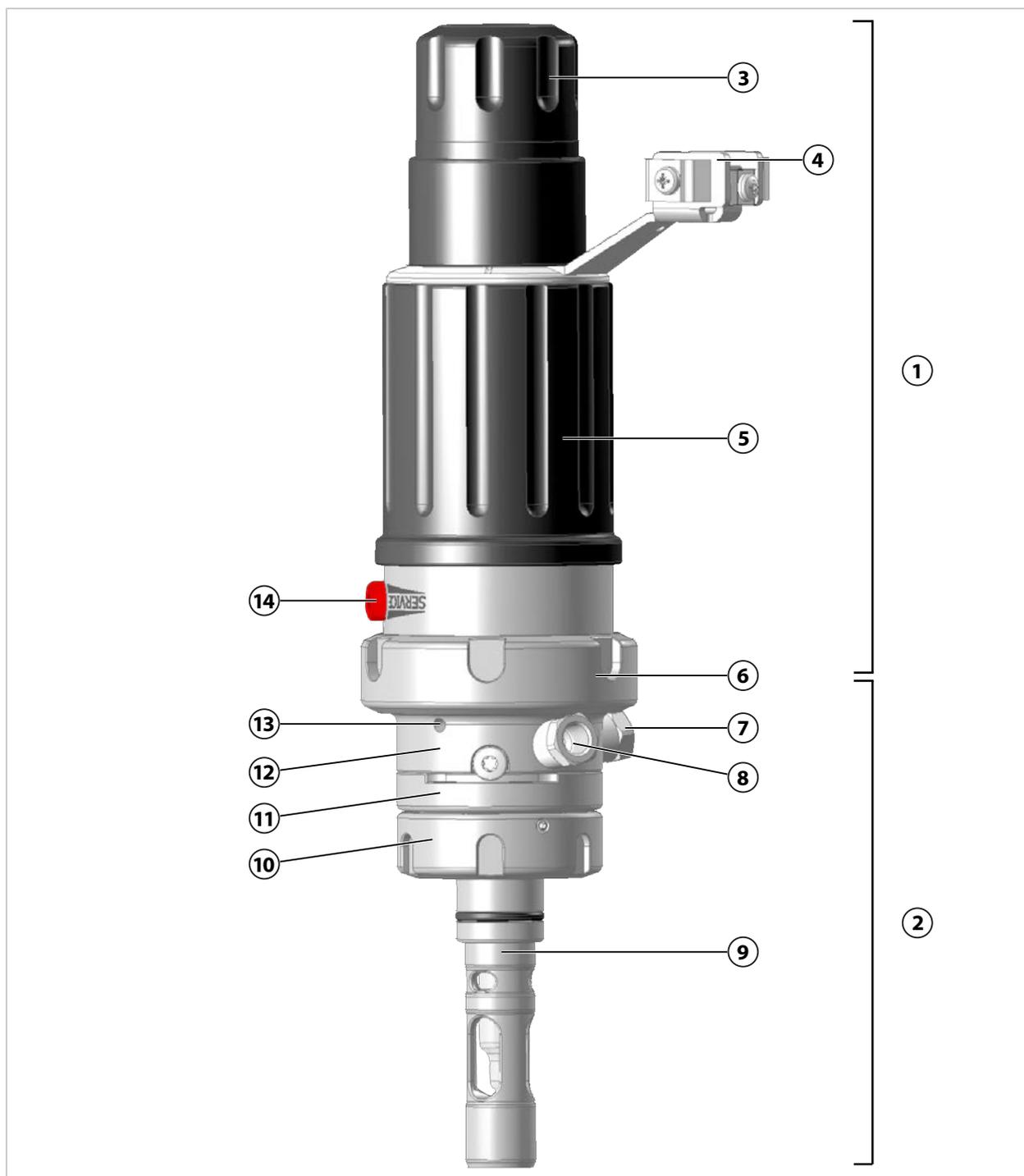
→ *Unità di azionamento: Smontaggio, p. 33*

→ *Dispositivi di sicurezza, p. 6*

¹⁾ A seconda della versione ordinata → *Codice prodotto, p. 12*

2.5.1 Armatura retrattile

Nota: La figura mostra un esempio di versione di SensoGate. → *Codice prodotto, p. 12*



1	Unità di azionamento	8	Raccordo di afflusso
2	Unità di processo	9	Tubo di immersione
3	Tubo di protezione	10	Connessione a processo (ad es. attacco Ingold)
4	Staffa di fissaggio (con collegamento di messa a terra)	11	Camera di calibrazione, parte inferiore
5	Collare girevole	12	Camera di calibrazione, parte superiore
6	Dado a risvolto	13	Foro per le perdite
7	Raccordo di deflusso	14	Pulsante di sblocco

2.5.2 Azionamenti e alloggiamenti dei sensori

Nota: La figura mostra un estratto dai prodotti. → *Codice prodotto, p. 12*

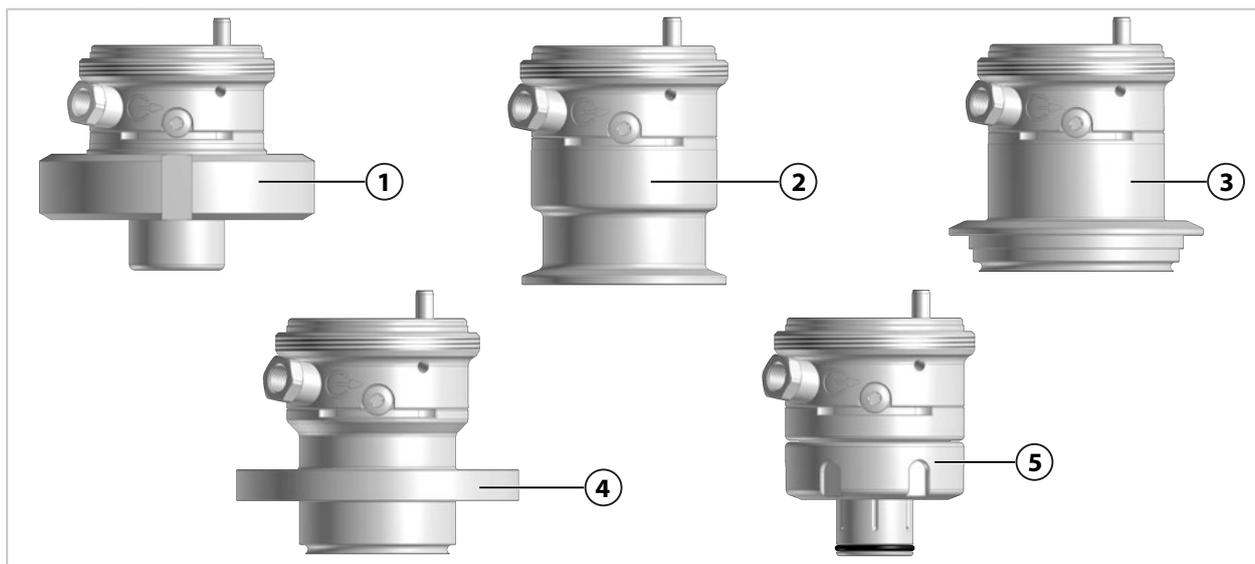


1 Azionamento, ET¹⁾ corta, sensore a elettrolita solido (225 mm)

2 Azionamento, ET¹⁾ corta, sensore a elettrolita liquido (250 mm)

2.5.3 Connessioni di adattamento a processo

Nota: La figura mostra un estratto dai prodotti. → *Codice prodotto, p. 12*



1 Collegamento a vite attacco dairy

2 Tri-Clamp

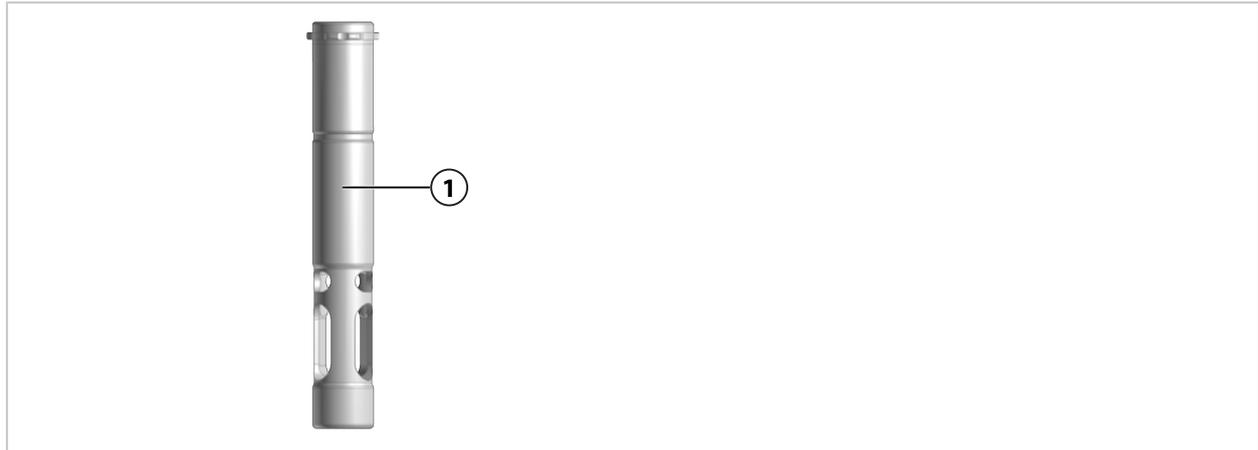
3 Varivent

4 BioControl

5 Manicotto Ingold

¹⁾ PI = Profondità di immersione

2.5.4 Tubo di immersione



1 Tubo di immersione acciaio inox 1.4404 (135 mm)

2.6 Adattamenti consentiti

SensoGate WA131MH può essere adattato dal cliente alle mutevoli condizioni. Prima di un adattamento contattare Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG. A titolo di esempio, sono possibili i seguenti adattamenti:

- Conversione ad un'altra connessione di adattamento a processo
→ *Connessioni di adattamento a processo, p. 17*
- Sostituzione delle guarnizioni con altre caratteristiche del materiale → *Codice prodotto, p. 12*
- Conversione dell'alloggiamento del sensore per un altro tipo di sensore
→ *Azionamenti e alloggiamenti dei sensori, p. 17*
- Installazione a posteriori di dispositivi di sicurezza, ad es. "Blocco di entrata senza sensore a elettrolita liquido montato" → *Dispositivi di sicurezza, p. 6*

Un adattamento può portare a discrepanze tra i dati sulla targhetta di identificazione e la versione effettiva del SensoGate WA131MH. L'adattamento deve essere valutato e documentato dalla società di gestione. In caso di una modifica, il prodotto deve essere contrassegnato di conseguenza.

Raccomandazione: far apportare adattamenti al SensoGate WA131MH ad opera del servizio di riparazione di Knick. Dopo l'adattamento a regola d'arte, si esegue un test di funzionamento e di pressione e, se necessario, si applica una targhetta di identificazione modificata.

→ *Servizio di riparazione Knick, p. 38*

Ulteriori informazioni sugli adattamenti sono disponibili nella documentazione supplementare allegata. Le istruzioni di manutenzione con indicazioni di intervento dettagliate sono disponibili su richiesta.

Vedere in merito anche

→ *Riparazione, p. 33*

→ *Servizio di riparazione Knick, p. 38*

2.7 Finecorsa SERVICE/PROCESS

2.7.1 Posizione di manutenzione e di misura

SensoGate WA131MH può assumere due posizioni di finecorsa (posizione di manutenzione e di misura).

Nota: SensoGate WA131MH è separato dal processo solo nella posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE). Tutte le altre posizioni *non* sono separate in modo sicuro, ovvero c'è un contatto con il processo.

Posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE)

- Il sensore non è a contatto con il fluido di processo.
- Il sensore può essere montato o smontato mentre il processo è in corso e, se necessario, pulito.
- Il sistema di misurazione può essere calibrato e regolato.

Posizione di misura (finecorsa PROCESS)

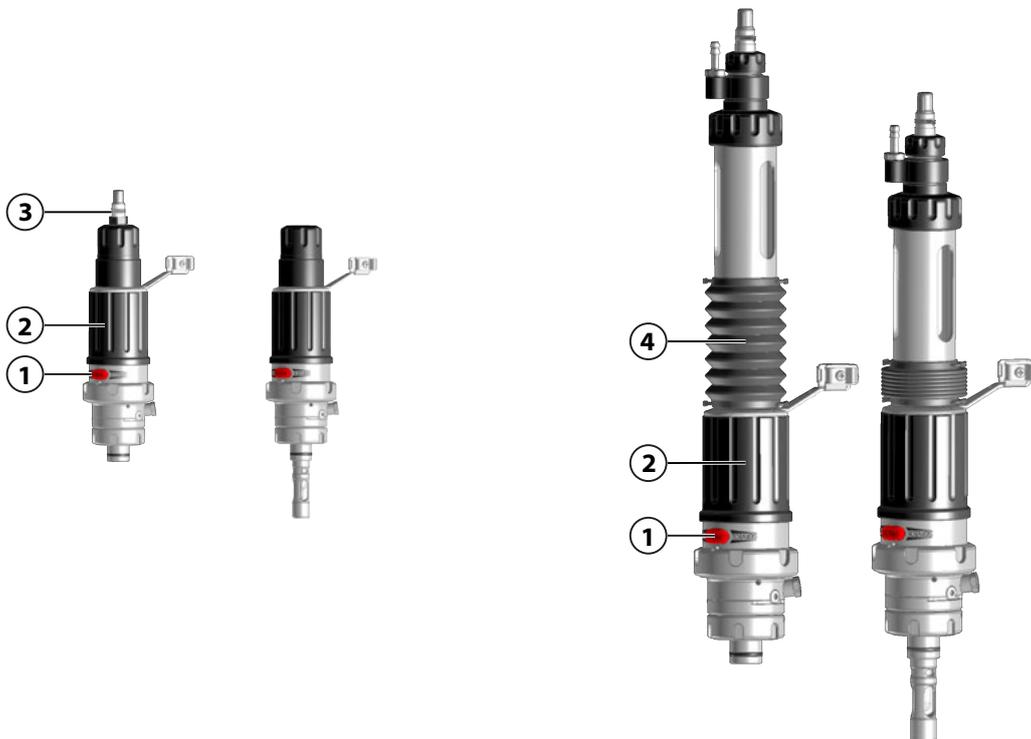
- Il sensore è a contatto con il fluido di processo.
- È possibile misurare i parametri di processo desiderati.

Nelle versioni di SensoGate WA131MH con messaggio di finecorsa elettronico, al raggiungimento del rispettivo finecorsa viene chiuso un contatto nell'interruttore di finecorsa. Il raggiungimento del finecorsa può essere segnalato da un segnale elettrico, ad es. nella sala di controllo.

→ Interruttore di finecorsa, p. 20

A seconda della versione di SensoGate WA131MH la posizione di servizio (finecorsa SERVICE) o la posizione di processo (finecorsa PROCESS) sono riconoscibili in modo diverso.

Sensore a elettrolita solido, lunghezza di immersione corta	Sensore a elettrolita liquido, lunghezza di immersione corta
----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------



SERVICE

PROCESS

SERVICE

PROCESS

Nella posizione di manutenzione, l'impugnatura del sensore (3) è visibile all'estremità superiore del tubo di protezione.

Nella posizione di misura, l'impugnatura del sensore (3) è ritratta nel tubo di protezione.

Nella posizione di manutenzione, il soffietto (4) è estratto.

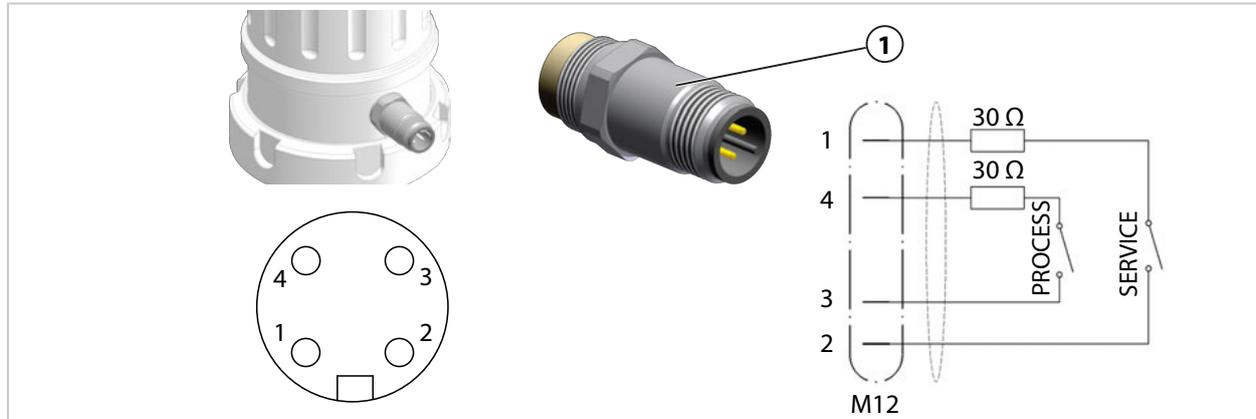
Nella posizione di misura, il soffietto (4) è compresso.

In entrambe le posizioni di finecorsa, il collare girevole (2) è bloccato e il pulsante di sblocco (1) non è premuto.

In entrambe le posizioni di finecorsa, il collare girevole (2) è bloccato e il pulsante di sblocco (1) non è premuto.

Interruttore di finecorsa

Nota: Il interruttore di finecorsa è disponibile solo per le versioni di SensoGate WA131MH con segnalazione elettronica del finecorsa. → *Codice prodotto, p. 12*



Il interruttore di finecorsa (1) è un “dispositivo elettrico semplice” secondo quanto definito dalla norma EN 60079-11 per l’utilizzo in aree Ex fino alla zona 0.

All’interno del interruttore di finecorsa (1) sono installati due contatti Reed (contatti di chiusura), ciascuno dei quali è collegato in serie a una resistenza da 30 Ω.

Nota: I contatti Reed sono sensibili al superamento a breve termine dei valori limite (ad es. a causa della capacità o dell’induttanza del cavo).

Il interruttore di finecorsa (1) presenta le seguenti caratteristiche:

- Non necessita del contrassegno ai sensi della norma EN 60079
- Collegamento solo a circuiti a sicurezza intrinseca
- Condizioni di collegamento e ambientali:

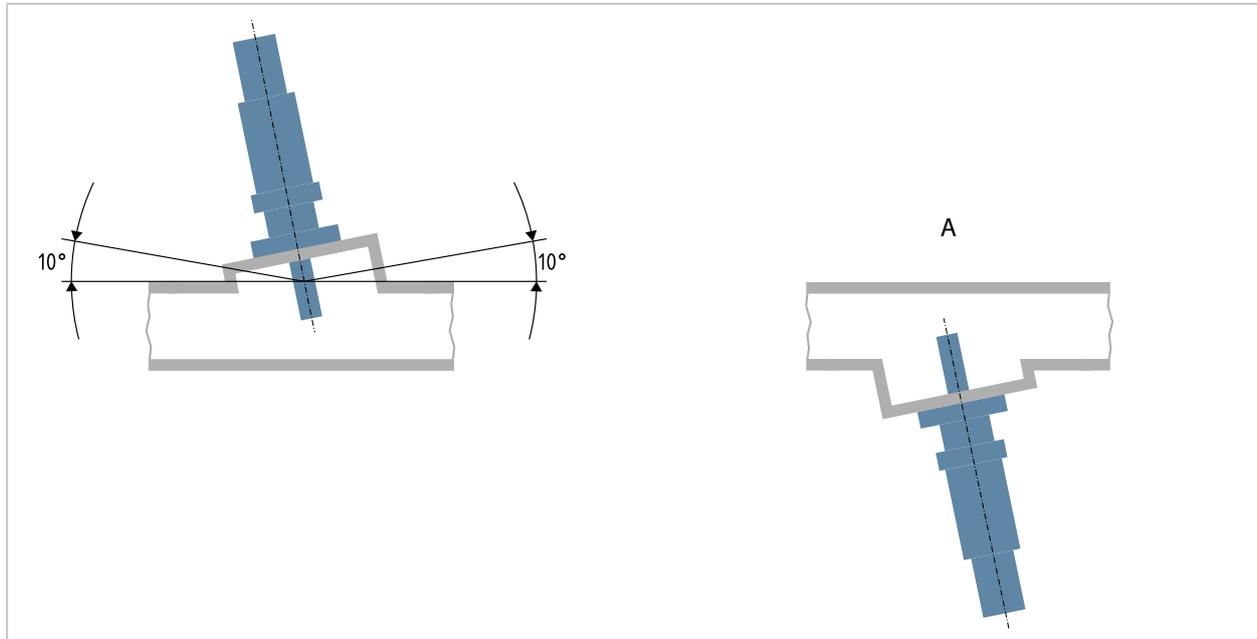
Classe di temperatura, gas	T6...T5	T4...T3
Temperatura superficiale max., polvere	T80 °C... 100 °C	T100 °C... 140 °C
Parametri di sicurezza intrinseca	$U_i = 30 \text{ V}$	$U_i = 30 \text{ V}$
	$I_i = 70 \text{ mA}$	$I_i = 100 \text{ mA}$
	$P_i = 650 \text{ mW}$	$P_i = 750 \text{ mW}$
	$C_i =$ trascurabilmente piccolo	$C_i =$ trascurabilmente piccolo
	$L_i =$ trascurabilmente piccolo	$L_i =$ trascurabilmente piccolo
Intervallo temperatura ambiente	-10 °C... 70 °C	-10 °C... 70 °C
	14 °F... 158 °F	14 °F... 158 °F

- Tensione di isolamento: 500 V AC tra corpo e morsetti
- Una volta installato, il corpo in acciaio inox è collegato a terra tramite SensoGate WA131MH.
- Prima di collegare il interruttore di finecorsa (1) a un circuito a sicurezza intrinseca è necessario fornire prova della sicurezza intrinseca.
- Collegamento tramite connettore M12, secondo la norma EN 60947, a 4 poli

3 Installazione

3.1 Armatura retrattile: Installazione

⚠ AVVERTENZA! Pericolo di esplosione dovuto a scintille generate meccanicamente in caso di utilizzo in ambienti a rischio di esplosione. Adottare misure per evitare scintille generate meccanicamente. Seguire le avvertenze sulla sicurezza. → *Impiego in ambienti a rischio di esplosione, p. 9*



01. Verificare la completezza della fornitura di SensoGate WA131MH. → *Fornitura, p. 11*
02. Controllare che SensoGate WA131MH non sia danneggiato.
03. Garantire lo spazio libero necessario per il montaggio del sensore. → *Dimensioni, p. 49*
Nota: L'angolo di installazione di SensoGate WA131MH dipende dal tipo di sensore. Per tutti i tipi di sensore è consentito un angolo di installazione fino a 10° rispetto al piano orizzontale. Un angolo di installazione sopra la testa (vedere vista A) è consentito solo se si utilizzano sensori omologati per il funzionamento sopra la testa.
04. Fissare SensoGate WA131MH con la connessione di adattamento al processo alla connessione a processo.
05. Opzionale: in caso di utilizzo in ambienti a rischio di esplosione collegare il collegamento di messa a terra di SensoGate WA131MH con la compensazione di potenziale dell'impianto.

Vedere in merito anche

→ *Impiego in ambienti a rischio di esplosione, p. 9*

→ *Messa in servizio, p. 24*

3.2 Accessori di sicurezza: Installazione

L'installazione degli accessori di sicurezza (ad es. fascetta di sicurezza ZU0818) è descritta nei relativi manuali degli accessori.

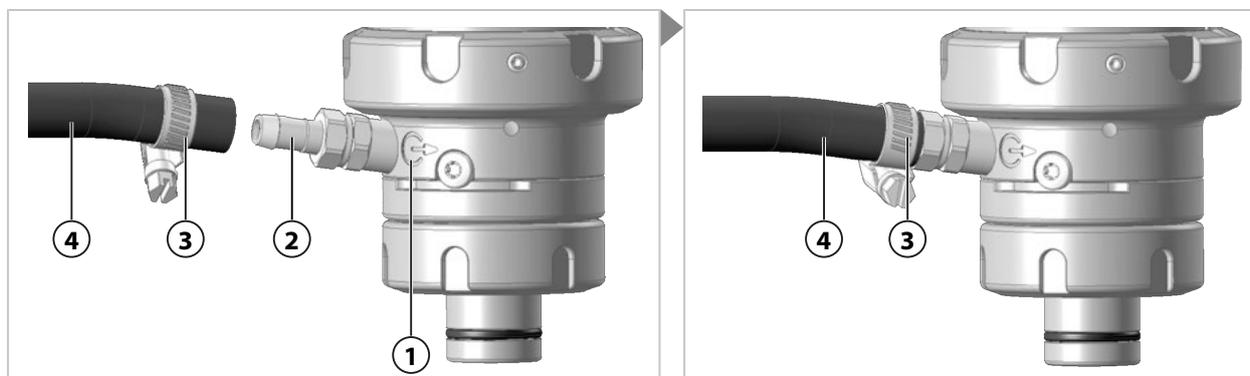
Nota: L'uso degli accessori di sicurezza è fortemente consigliato.

Vedere in merito anche

→ *Accessori di sicurezza, p. 8*

3.3 Tubo flessibile di deflusso: Installazione

Nota: Il deflusso viene utilizzato per scaricare il fluido di lavaggio e il fluido di processo raccolto e non deve essere chiuso. Spostando il sensore nelle rispettive posizioni di finecorsa, il fluido di processo in pressione può entrare nella camera di calibrazione ed essere compresso quando il deflusso è chiuso. Questo fluido di processo può fuoriuscire durante la sostituzione del sensore.

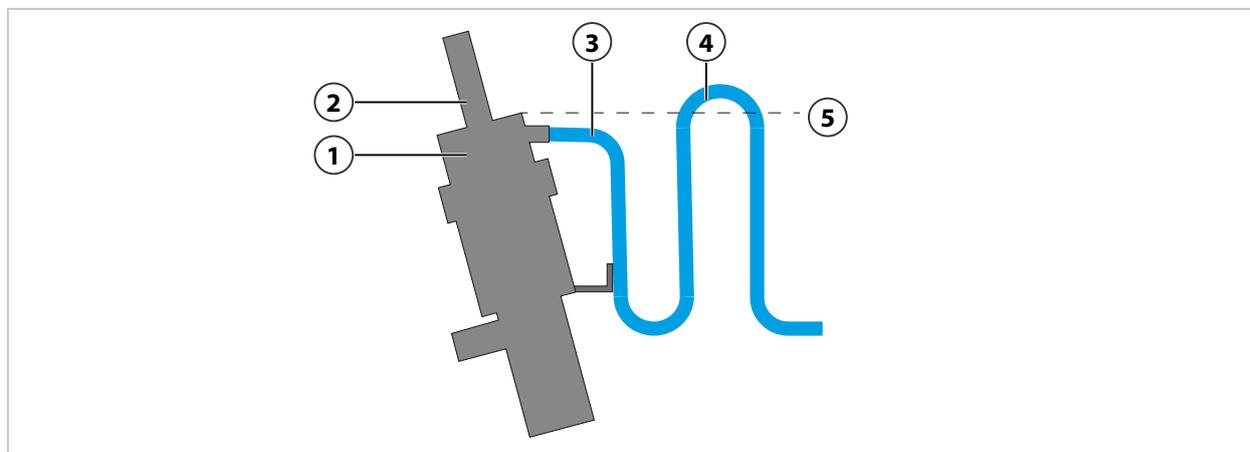


Nota: Il simbolo (1) indica il deflusso.

01. Spingere la fascetta stringitubo (3) sul tubo flessibile di deflusso (4).
02. Spingere completamente il tubo flessibile di deflusso (4) sul nipplo del tubo flessibile (2).
03. Fissare il tubo flessibile di deflusso (4) con la fascetta stringitubo (3).

Installazione sopra la testa

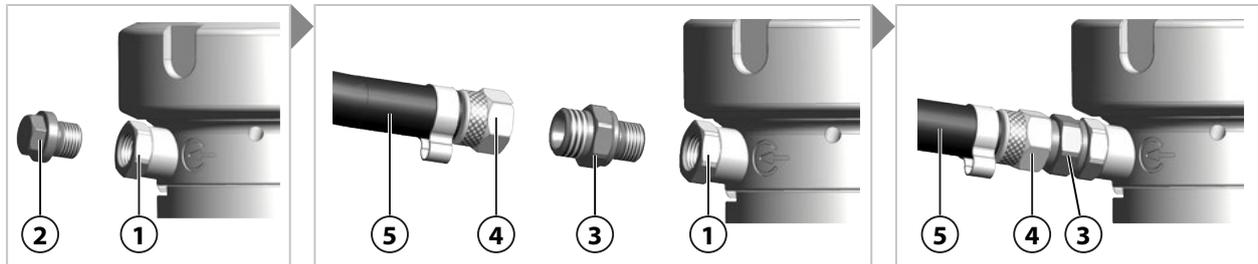
In caso di installazione sopra la testa di SensoGate WA131MH, posare il tubo flessibile di deflusso in una curva sopra il livello della camera di calibrazione. In questo modo si evita che la camera di calibrazione possa straripare a causa della gravità.



- | | |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| 1 Camera di calibrazione | 4 Curva del tubo flessibile |
| 2 Sensore | 5 Livello della camera di calibrazione |
| 3 Tubo flessibile di deflusso | |

3.4 Raccordo di afflusso (opzione): Installazione

AVVISO! Il collegamento alle tubature dell'acqua potabile può provocare la contaminazione dell'acqua potabile da parte dei fluidi di lavaggio e di processo. Seguire le indicazioni nella norma EN 1717. Installare una valvola di non ritorno (ad es. valvola di non ritorno RV01) sul collegamento dell'acqua o sul collegamento di lavaggio. → *Accessori, p. 45*



Nota: Per un funzionamento sicuro è necessario montare sull'afflusso il tappo o il tubo flessibile di afflusso¹⁾. Alla consegna, il raccordo di afflusso è chiuso da un tappo. → *Codice prodotto, p. 12*

01. Per installare il tubo flessibile di afflusso **(5)**, svitare il tappo **(2)** dal raccordo di afflusso **(1)**.
02. Avvitare il collegamento a vite **(3)** come parte integrante del tubo flessibile di afflusso **(5)** nel raccordo di afflusso **(1)**.
03. Fissare il tubo flessibile di afflusso **(5)** con il dado a risvolto **(4)** al collegamento a vite **(3)**.

¹⁾ Disponibilità a seconda della versione ordinata → *Codice prodotto, p. 12*

4 Messa in servizio

⚠ AVVERTENZA! In caso di danni o installazione impropria, il fluido di processo può fuoriuscire dall'armatura SensoGate WA131MH e contenere sostanze pericolose. Seguire le avvertenze sulla sicurezza. → *Sicurezza, p. 5*

Nota: Nell'ambito della prima messa in servizio, Knick effettua, a richiesta, attività di formazione e addestramento sul prodotto in materia di sicurezza. Per ulteriori informazioni è possibile rivolgersi all'ufficio competente locale.

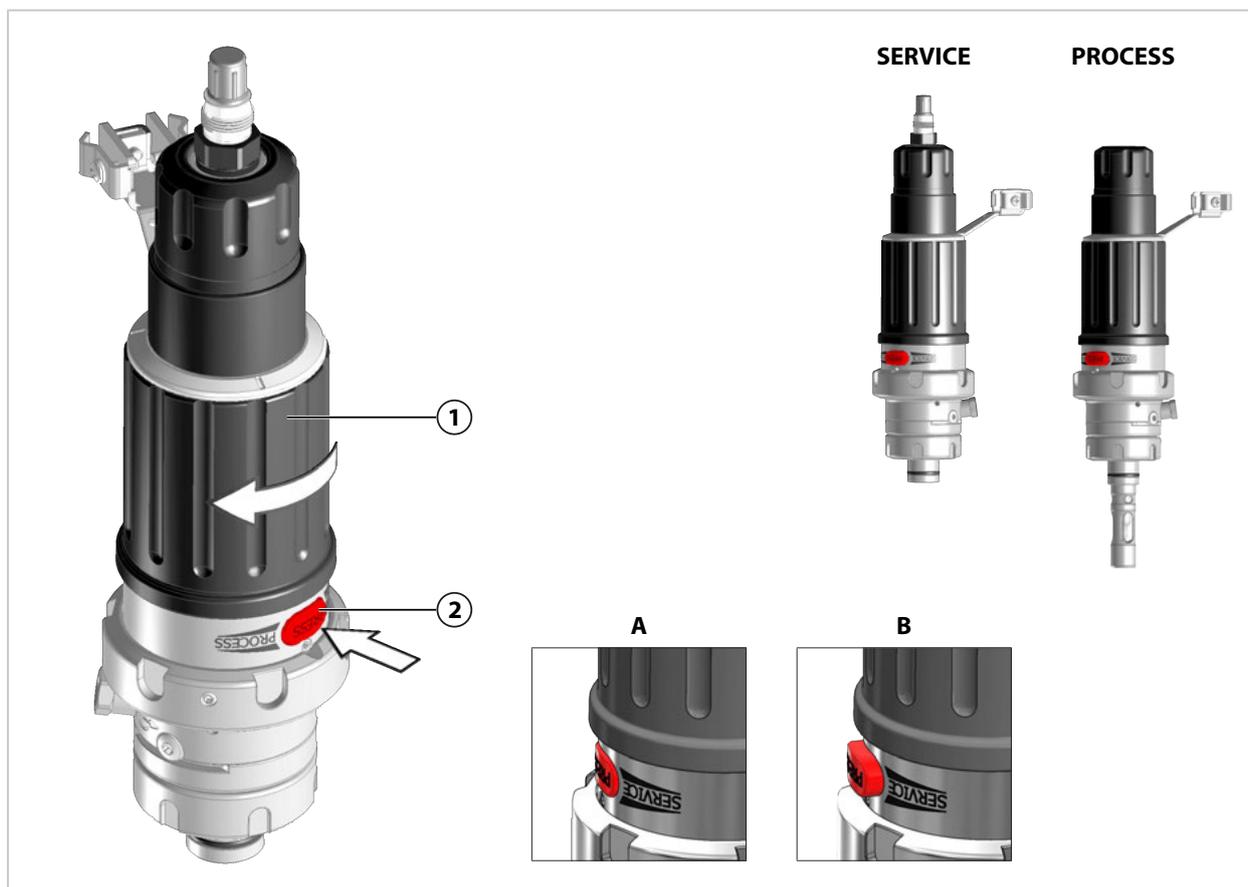
01. Installare il SensoGate WA131MH. → *Armatura retrattile: Installazione, p. 21*
02. Installare il tubo flessibile di deflusso. → *Tubo flessibile di deflusso: Installazione, p. 22*
03. Montare il sensore. → *Montaggio e smontaggio dei sensori, p. 27*
04. Verificare il fissaggio sicuro della connessione di adattamento a processo.
05. Opzionale: verificare il fissaggio sicuro dell'accessorio di sicurezza installato (ad es. ZU0818 clip di sicurezza). → *Accessori di sicurezza, p. 8*
06. Opzionale: controllare il corretto collegamento di SensoGate WA131MH-X alla compensazione di potenziale dell'impianto. → *Impiego in ambienti a rischio di esplosione, p. 9*
07. Spostare SensoGate WA131MH in posizione di misura (finecorsa PROCESS).
 - *Spostamento in posizione di misura (finecorsa PROCESS), p. 25*
 - ✓ Il pulsante di sblocco fuoriesce quando viene raggiunta la posizione di processo (finecorsa PROCESS).
 - ✓ La manopola girevole è bloccata meccanicamente contro la rotazione.
08. Spostare SensoGate WA131MH in posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE).
 - *Spostamento in posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE), p. 26*
 - ✓ Il pulsante di sblocco fuoriesce quando viene raggiunta la posizione di servizio (finecorsa SERVICE).
 - ✓ La manopola girevole è bloccata meccanicamente contro la rotazione.
09. Controllare la tenuta di SensoGate WA131MH in condizioni di processo.
 - ✓ SensoGate WA131MH e i collegamenti sono privi di perdite.
- ✓ SensoGate WA131MH è pronto per il funzionamento.

5 Funzionamento

5.1 Spostamento in posizione di misura (finecorsa PROCESS)

Nota: A seconda della versione di SensoGate WA131MH, il raggiungimento della posizione di misura (finecorsa PROCESS) può essere riconosciuto in modo diverso. → *Finecorsa SERVICE/PROCESS, p. 19*

Nota: Il pulsante di sblocco fuoriesce quando viene raggiunta la posizione di misura (finecorsa PROCESS) (cfr. dettaglio B). La funzione del dispositivo di sicurezza "Blocco di entrata senza sensore montato" è data solo con il pulsante di sblocco fuoriuscito. → *Dispositivi di sicurezza, p. 6*



01. Montare il sensore. → *Montaggio e smontaggio dei sensori, p. 27*

Nota: Con l'inizio del movimento di rotazione, il pulsante di sblocco rimane premuto in modo indipendente.

02. Premere il pulsante di sblocco (2) (cfr. dettaglio A) e ruotare la manopola girevole (1) in senso orario.

✓ Il pulsante di sblocco (2) fuoriesce quando viene raggiunta la posizione di processo (finecorsa PROCESS) (cfr. dettaglio B).

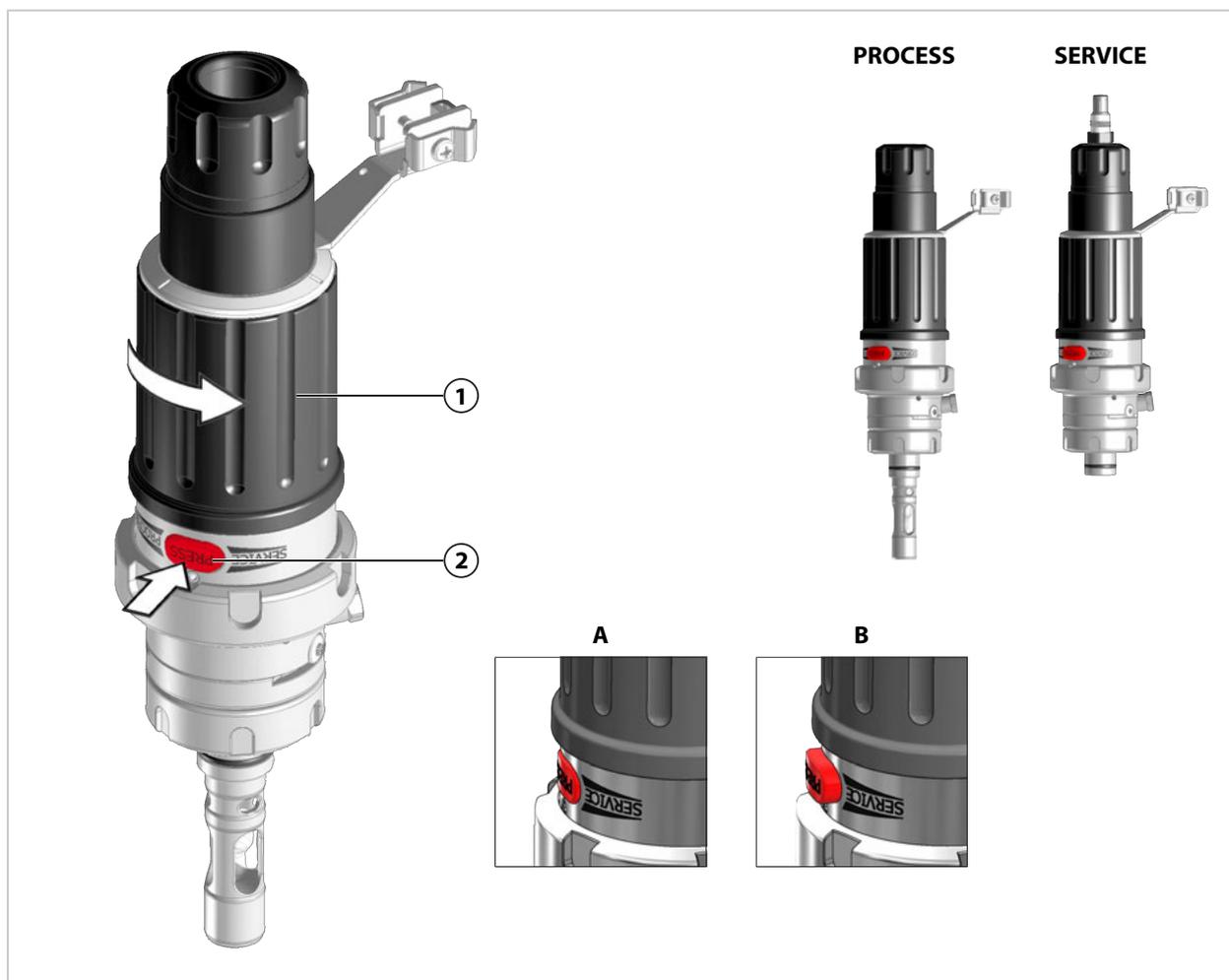
✓ La manopola girevole (1) è bloccata meccanicamente contro la rotazione.

5.2 Spostamento in posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE)

Nota: A seconda della versione di SensoGate WA131MH, il raggiungimento della posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE) può essere riconosciuto in modo diverso.

→ *Finecorsa SERVICE/PROCESS, p. 19*

Nota: Il pulsante di sblocco fuoriesce quando viene raggiunta la posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE) (cfr. dettaglio B). La funzione del dispositivo di sicurezza "Blocco di entrata senza sensore montato" è data solo con il pulsante di sblocco fuoriuscito. → *Dispositivi di sicurezza, p. 6*



Nota: Con l'inizio del movimento di rotazione, il pulsante di sblocco rimane premuto in modo indipendente.

01. Premere il pulsante di sblocco **(2)** (cfr. dettaglio A) e ruotare la manopola girevole **(1)** in senso antiorario.
 - ✓ Il pulsante di sblocco **(2)** fuoriesce quando viene raggiunta la posizione di servizio (finecorsa SERVICE) (cfr. dettaglio B).
 - ✓ La manopola girevole **(1)** è bloccata meccanicamente contro la rotazione.

5.3 Montaggio e smontaggio dei sensori

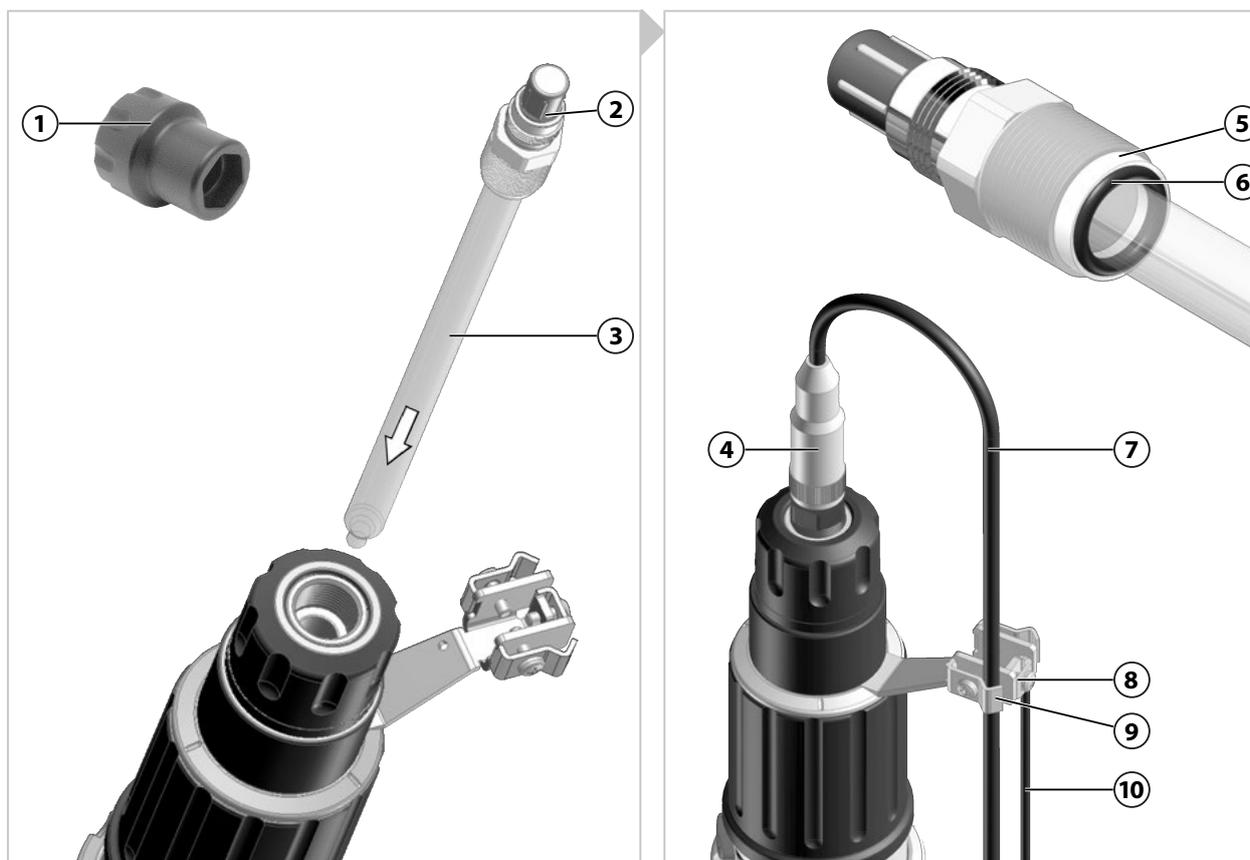
5.3.1 Avvertenze sulla sicurezza per il montaggio e smontaggio dei sensori

⚠ AVVERTENZA! Il fluido di processo può fuoriuscire da SensoGate WA131MH e contenere sostanze pericolose. Seguire le avvertenze sulla sicurezza. → *Sicurezza, p. 5*

⚠ ATTENZIONE! Lesione da taglio sul vetro rotto del sensore. Maneggiare il sensore con cura. Seguire le avvertenze sulla sicurezza riportate nella relativa documentazione del produttore del sensore.

Nota: Il deflusso serve a scaricare i fluidi di lavaggio intrappolati e non deve essere chiuso. Spostando SensoGate WA131MH nei finecorsa, il fluido di processo pressurizzato può entrare nella camera di calibrazione. Se il deflusso è chiuso, questo fluido di processo può essere compresso e spruzzato fuori quando si sostituisce il sensore. → *Struttura e funzione, p. 15*

5.3.2 Sensore a elettrolita solido, profondità di immersione corta: Montaggio



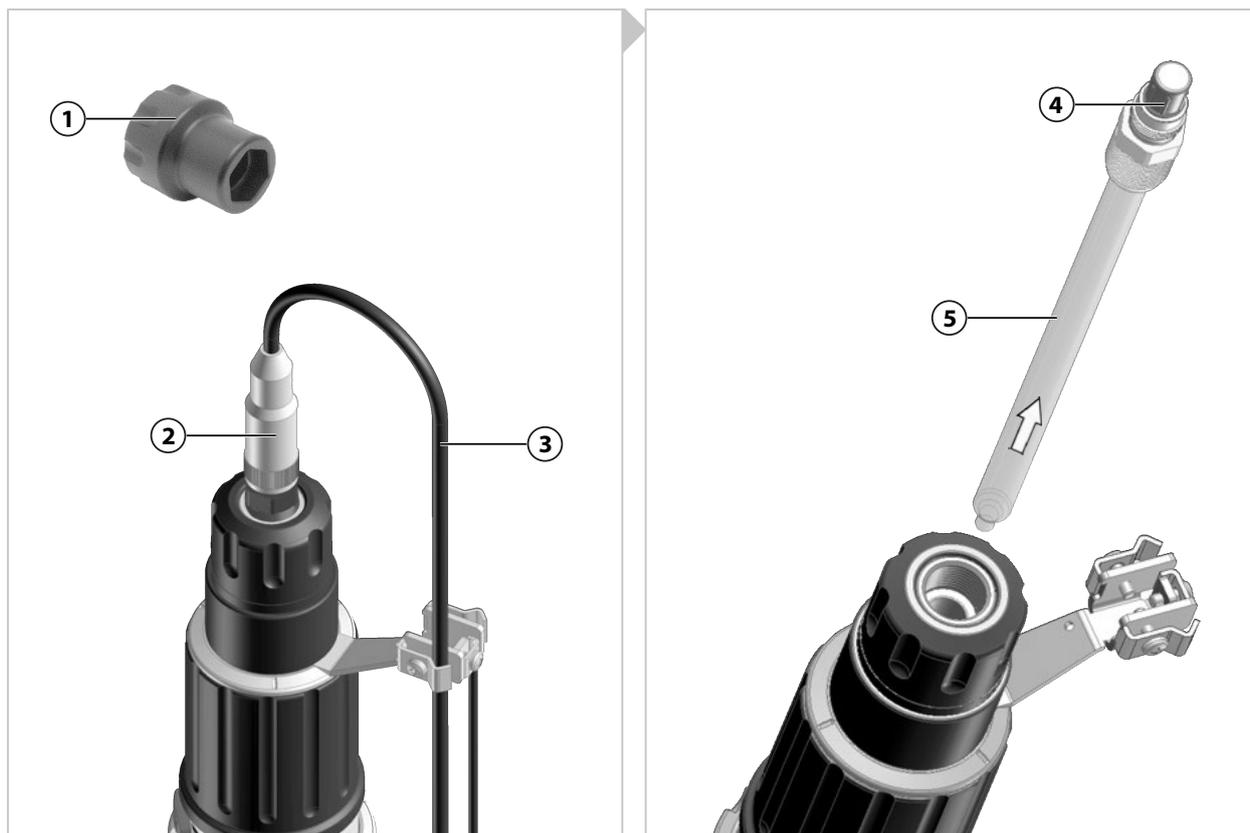
01. Spostare SensoGate WA131MH in posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE).
→ *Spostamento in posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE), p. 26*
02. Controllare il deflusso e i fori per le perdite per verificare la fuoriuscita del fluido di processo. Se fuoriesce fluido di processo: scaricare il processo (event. depressurizzare) ed eliminare il guasto.
→ *Risoluzione dei guasti, p. 39*
03. Controllare che il disco scorrevole (5) e l'O-ring (6) del sensore (3) siano posizionati correttamente e che non siano danneggiati, event. sostituirli.
04. Spingere il sensore (3) nel SensoGate WA131MH.
05. Stringere il sensore (3) con la chiave di montaggio (1) max. 3 Nm (S19). Strumento consigliato: ZU0647 chiave di montaggio del sensore → *Utensili, p. 48*
06. Collegare la presa del cavo (4) alla testa del sensore (2).

07. Alla prima installazione: guidare il cavo del sensore **(7)** nella curva e fissarlo con la fascetta **(8)**. Misurare la lunghezza dell'arco del cavo del sensore in modo tale che il movimento di sollevamento di SensoGate WA131MH non sia ostacolato dal cavo del sensore.
08. Alla prima installazione: collegare la linea di equalizzazione del potenziale **(10)** al morsetto **(9)**.
09. Opzionale: montare il cappuccio di protezione ZU0759/1. → *Accessori, p. 45*

✓ Il sensore è installato.

5.3.3 Sensore a elettrolita solido, profondità di immersione corta: Smontaggio

Nota: Lavare il sensore prima di smontarlo per evitare che il fluido di processo chimicamente aggressivo venga trascinato nell'area degli alloggiamenti del sensore.

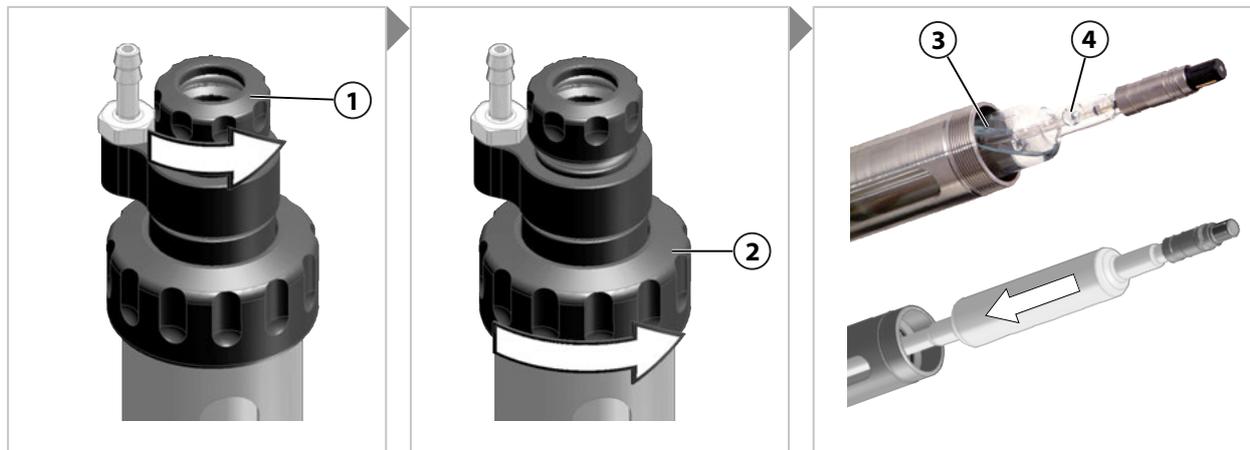


01. Spostare SensoGate WA131MH in posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE).
→ *Spostamento in posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE), p. 26*
02. Controllare il deflusso e i fori per le perdite per verificare la fuoriuscita del fluido di processo. Se fuoriesce fluido di processo: scaricare il processo (event. depressurizzare) ed eliminare il guasto.
→ *Risoluzione dei guasti, p. 39*
03. Opzionale: smontare il cappuccio di protezione ZU0759.
04. Scollegare la presa **(2)** del cavo del sensore **(3)** dalla testa del sensore **(4)**.
05. Svitare il sensore **(5)** con la chiave di montaggio **(1)** (S19). Strumento consigliato: ZU0647 chiave di montaggio del sensore → *Utensili, p. 48*
06. Estrarre il sensore **(5)**.
07. Se il vetro del sensore è rotto, controllare che la guarnizione del tubo di immersione non sia danneggiata ed event. sostituirla. → *Tubo di immersione: Smontaggio, p. 35*

✓ Il sensore è smontato.

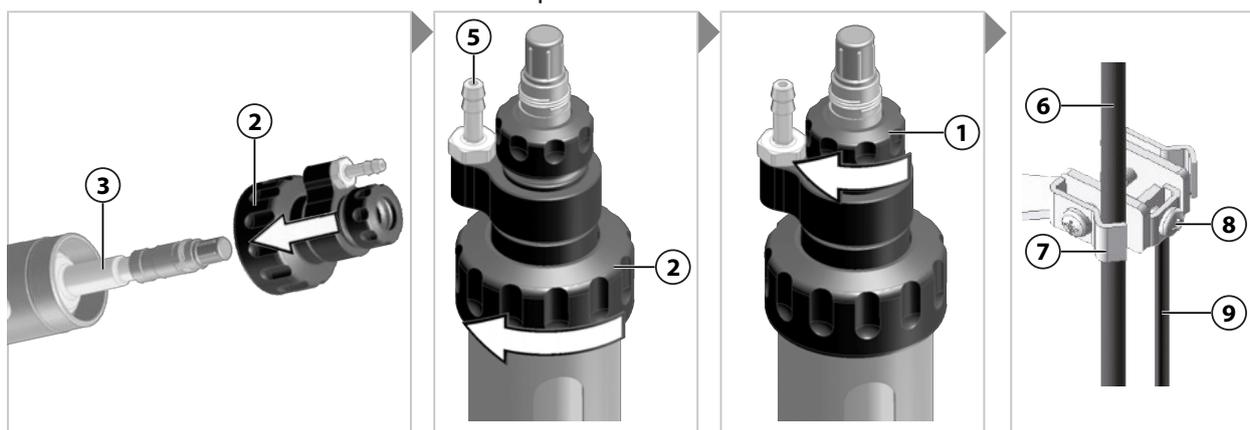
5.3.4 Sensore a elettrolita liquido: Installazione

Nota: Per garantire il flusso dell'elettrolita dall'elettrodo di riferimento al fluido di processo, la pressione dell'aria nella camera di pressione deve essere superiore da 0,5 a 1 bar a quella del fluido di processo.



01. Spostare SensoGate WA131MH in posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE).
→ *Spostamento in posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE), p. 26*
02. Controllare il deflusso e i fori per le perdite per verificare la fuoriuscita del fluido di processo. Se fuoriesce fluido di processo: scaricare il processo (event. depressurizzare) ed eliminare il guasto.
→ *Risoluzione dei guasti, p. 39*
03. Allentare il dado per raccordo piccolo (1) di qualche giro, ma senza allentarlo completamente.
04. Allentare completamente il dado di raccordo grande (2) ed estrarre l'unità completa.
05. Rimuovere il cappuccio di imbibizione e lavare con acqua il sensore (3).
06. Rimuovere il tappo dall'apertura di rabbocco (4) del sensore (3).
07. Spingere il sensore (3).

Nota: In caso di installazione inclinata, ruotare verso l'alto l'apertura di rabbocco del fluido elettrolitico per evitare perdite dal sensore quando è in funzione SensoGate WA131MH. Event. osservare la diversa direzione di installazione del produttore del sensore.



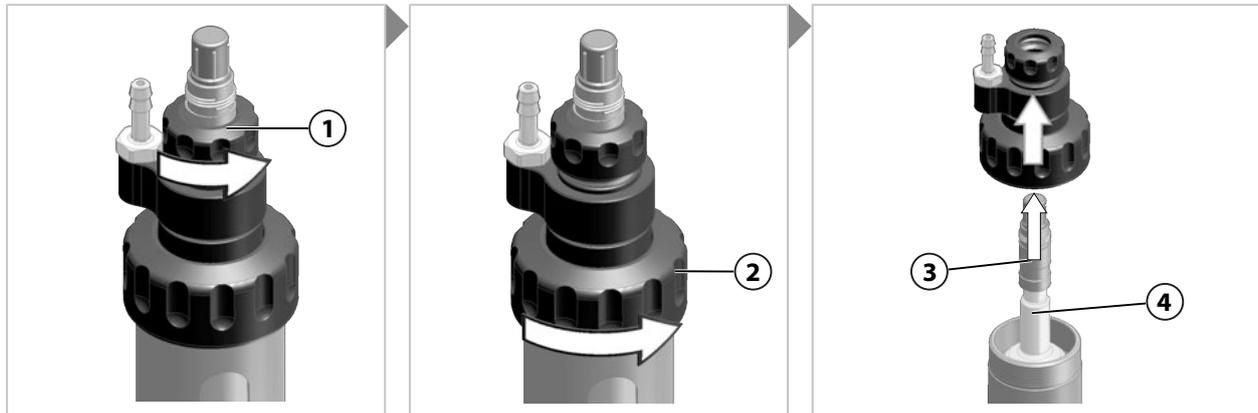
08. Applicare e serrare a mano il dado per raccordo grande (2).
09. Serrare a mano il dado per raccordo piccolo (1).
10. Collegare il cavo del sensore (6).
11. Alla prima installazione: guidare il cavo del sensore (6) nella curva e fissarlo con la fascetta (7). Misurare la lunghezza dell'arco del cavo del sensore in modo tale che il movimento di sollevamento di SensoGate WA131MH non sia ostacolato dal cavo del sensore.

12. Alla prima installazione: collegare l'alimentazione della pressione dell'aria per la camera di pressione al nipplo del tubo flessibile **(5)**.
13. Alla prima installazione: collegare la linea di equalizzazione del potenziale **(9)** al morsetto **(8)**.

✓ Il sensore è installato.

5.3.5 Sensore a elettrolita liquido: Smontaggio

Nota: Lavare il sensore prima di smontarlo per evitare che il fluido di processo chimicamente aggressivo venga trascinato nell'area degli alloggiamenti del sensore.



01. Spostare SensoGate WA131MH in posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE).
→ *Spostamento in posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE), p. 26*
02. Controllare il deflusso e i fori per le perdite per verificare la fuoriuscita del fluido di processo. Se fuoriesce fluido di processo: scaricare il processo (event. depressurizzare) ed eliminare il guasto.
→ *Risoluzione dei guasti, p. 39*
03. Staccare il cavo del sensore.
04. Allentare il dado per manicotto piccolo **(1)** di qualche giro, ma senza allentarlo completamente.
05. Allentare completamente il dado per manicotto, grande **(2)** ed estrarre l'unità completa.
06. Estrarre il sensore **(3)**.
Nota: Durante lo smontaggio, tenere l'apertura di rabbocco **(4)** del sensore inclinata verso l'alto per evitare la fuoriuscita del liquido elettrolitico. Seguire le indicazioni nella documentazione del produttore del sensore. Per il trasporto e lo stoccaggio chiudere l'apertura di rabbocco del sensore con il tappo.
07. Se il vetro del sensore è rotto, controllare che la guarnizione del tubo di immersione non sia danneggiata ed event. sostituirla. → *Tubo di immersione: Smontaggio, p. 35*

✓ Il sensore è smontato.

6 Manutenzione

6.1 Ispezione

6.1.1 Intervalli di ispezione e manutenzione

AVVISO! Le diverse condizioni di processo (ad esempio pressione, temperatura, fluidi chimicamente aggressivi) influenzano gli intervalli di ispezione e manutenzione. Analizzare l'applicazione concreta e le condizioni di processo. Determinare esperienze comprovate da applicazioni comparabili e desumere intervalli adeguati.

Intervallo ¹⁾	Lavoro da eseguire
Prima ispezione dopo pochi giorni/settimane	Spostare SensoGate WA131MH in posizione di servizio (finecorsa SERVICE). In caso di perdite, il mezzo di processo fuoriesce dal tubo flessibile di deflusso. → <i>Spostamento in posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE), p. 26</i> Event. sostituire gli O-ring che sono a contatto con il processo (sottoposti a carico dinamico). → <i>Set di guarnizioni, p. 42</i> <hr/> Controllare che i fori per le perdite non presentino depositi di processo. → <i>Dispositivi di sicurezza, p. 6</i> Event. sostituire gli O-ring che sono a contatto con il processo (sottoposti a carico dinamico). → <i>Set di guarnizioni, p. 42</i>
Dopo 6... 12 mesi ²⁾	Ripetere le misure delle prime ispezioni.
Dopo 5.000... 10.000 corse	Event. sostituire gli O-ring che sono a contatto con il processo (sottoposti a carico dinamico). → <i>Set di guarnizioni, p. 42</i>
Dopo ca. 2 anni	Soprattutto in caso di detergenti chimicamente aggressivi, controllare ed event. sostituire le guarnizioni a contatto con il mezzo di lavaggio. → <i>Set di guarnizioni, p. 42</i>
Dopo ca. 5 anni	Eseguire la manutenzione dell'azionamento, sostituire gli O-ring e ingrassare nuovamente. → <i>Riparazione, p. 33</i>

6.1.2 Knick Premium Service

Knick offre servizi combinati individualmente su misura per le esigenze del cliente relativi all'ispezione e al test di funzionamento del prodotto.

Ulteriori informazioni sono disponibili al www.knick-international.com.

6.1.3 Blocco di entrata senza sensore a elettrolita solido montato: Test di funzionamento

Per verificare il funzionamento del blocco di entrata, viene simulata la situazione di un sensore mancante.

01. Spostare SensoGate WA131MH in posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE).
→ *Spostamento in posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE), p. 26*
02. Event. ripristinare lo sblocco di emergenza. → *Armatura retrattile: Sblocco di emergenza, p. 40*
03. Smontaggio del sensore → *Montaggio e smontaggio dei sensori, p. 27*
04. Controllare il funzionamento del "Blocco di entrata senza sensore a elettrolita solido montato".
✓ Non deve essere possibile premere il pulsante di sblocco.
✓ Non deve essere possibile ruotare la manopola girevole.
05. Montare il sensore. → *Montaggio e smontaggio dei sensori, p. 27*
06. Spostare SensoGate WA131MH in posizione di misura (finecorsa PROCESS).
→ *Spostamento in posizione di misura (finecorsa PROCESS), p. 25*
✓ Il pulsante di sblocco fuoriesce quando viene raggiunta la posizione di processo (finecorsa PROCESS).
✓ La manopola girevole è bloccata meccanicamente contro la rotazione.
07. Ripetere il test di funzionamento ogni 12 mesi. L'intervallo dipende dall'applicazione specifica di SensoGate WA131MH event. adattare.

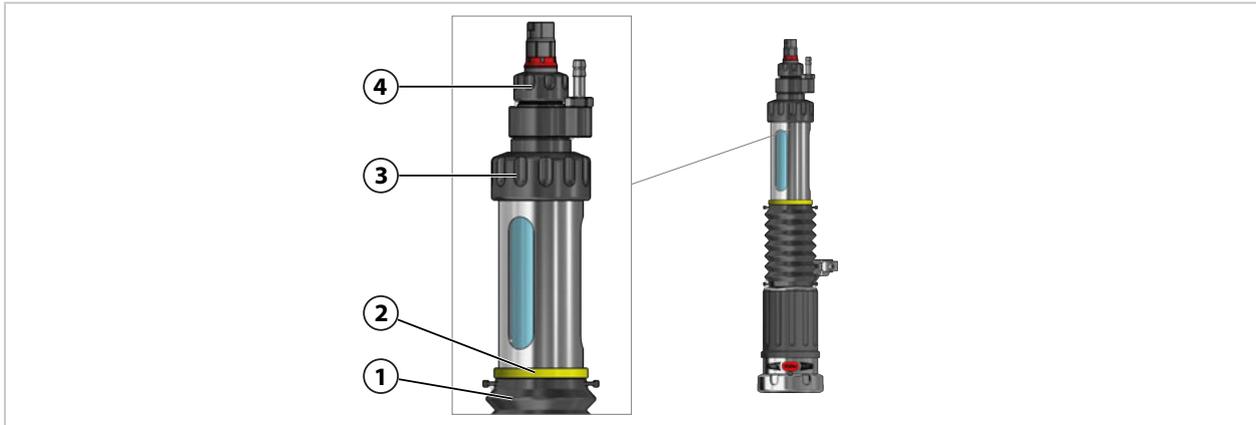
¹⁾ Gli intervalli specificati sono raccomandazioni indicative basate sull'esperienza dell'azienda. Knick. Gli intervalli effettivi dipendono dall'applicazione concreta.

²⁾ Dopo la prima ispezione di successo e l'idoneità di tutti i materiali utilizzati, l'intervallo può essere event. esteso.

6.1.4 Blocco di entrata senza sensore a elettrolita liquido montato: Test di funzionamento

Per verificare il funzionamento del blocco di entrata, viene simulata la situazione di un sensore mancante.

Nota: Il dispositivo di sicurezza "Blocco di entrata senza sensore a elettrolita liquido montato" è riconoscibile dall'anello di marcatura giallo (2) sopra il soffietto (1). → *Dispositivi di sicurezza, p. 6*



- 01. Spostare SensoGate WA131MH in posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE).
→ *Spostamento in posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE), p. 26*
- 02. Allentare leggermente il dado a risvolto piccolo (4), senza svitarlo completamente.
- ⚠ AVVERTENZA! In caso di malfunzionamento, il fluido di processo pressurizzato può fuoriuscire da SensoGate WA131MH .** Non allentare completamente il dado per manicotto, grande (3), in modo che la resistenza alla pressione sia ancora fornita in caso di malfunzionamento.
- 03. Allentare di circa 1,5 giri il dado a risvolto grande (3), senza svitarlo completamente.
- 04. Controllare il funzionamento del "blocco di entrata senza sensore a elettrolita liquido montato".
 - ✓ Non deve essere possibile premere il pulsante di sblocco.
 - ✓ Non deve essere possibile ruotare il collare girevole.
- 05. Stringere a mano il dado a risvolto grande (3).
- 06. Stringere a mano il dado a risvolto piccolo (4).
- 07. Spostare SensoGate WA131MH in posizione di misura (finecorsa PROCESS).
→ *Spostamento in posizione di misura (finecorsa PROCESS), p. 25*
 - ✓ Il pulsante di sblocco fuoriesce quando viene raggiunta la posizione di processo (finecorsa PROCESS).
 - ✓ La manopola girevole è bloccata meccanicamente contro la rotazione.
- 08. Ripetere il test di funzionamento ogni 12 mesi. L'intervallo dipende dall'applicazione specifica di SensoGate WA131MH event. adattare.

6.2 Manutenzione

6.2.1 Lubrificanti utilizzati e approvati

Applicazione	Settore farmaceutico e alimentare	
Grasso lubrificante	Beruglide L ¹⁾ (senza silicone)	Paraliq GTE 703 ²⁾ (contenente silicone)
Materiali delle guarnizioni elastomeriche		
FKM - FDA	+	+
FFKM - FDA	+	+
EPDM - FDA	+	+

Nota: Il grasso lubrificante Paraliq GTE 703 contiene silicone e ha buone proprietà lubrificanti anche a temperature più elevate e con molti movimenti di traslazione. Paraliq GTE 703 viene utilizzato come versione speciale su espressa richiesta del cliente.

¹⁾ Conforme a FDA, registrato secondo i requisiti di NSF-H1.

²⁾ Conforme a FDA, registrato secondo i requisiti di USDA-H1.

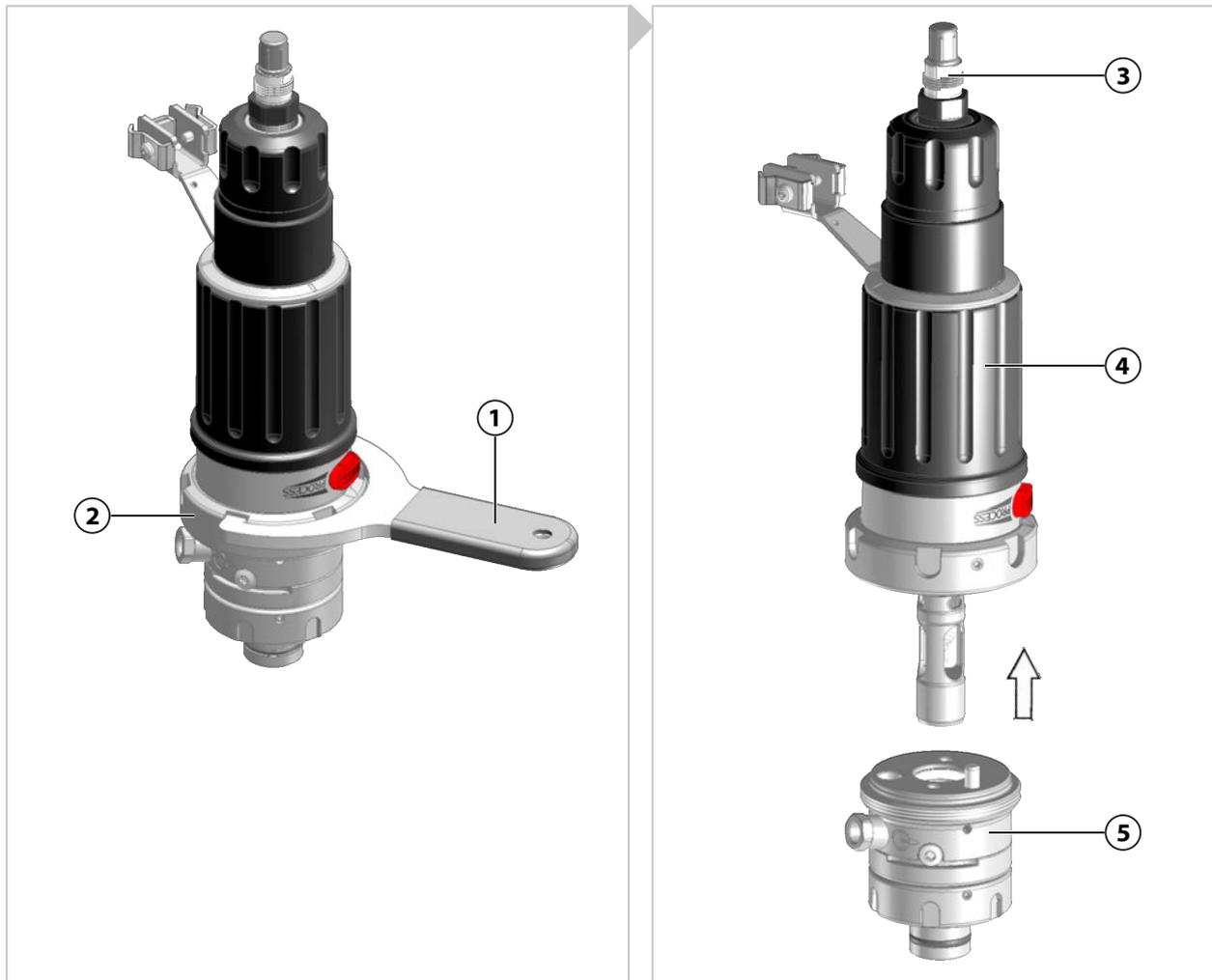
6.3 Riparazione

6.3.1 Avvertenze sulla sicurezza per la riparazione

⚠ AVVERTENZA! Il fluido di processo può fuoriuscire da SensoGate WA131MH e contenere sostanze pericolose. Seguire le avvertenze sulla sicurezza. → *Sicurezza, p. 5*

⚠ ATTENZIONE! Lesione da taglio sul vetro rotto del sensore. Maneggiare il sensore con cura. Seguire le avvertenze sulla sicurezza riportate nella relativa documentazione del produttore del sensore.

6.3.2 Unità di azionamento: Smontaggio



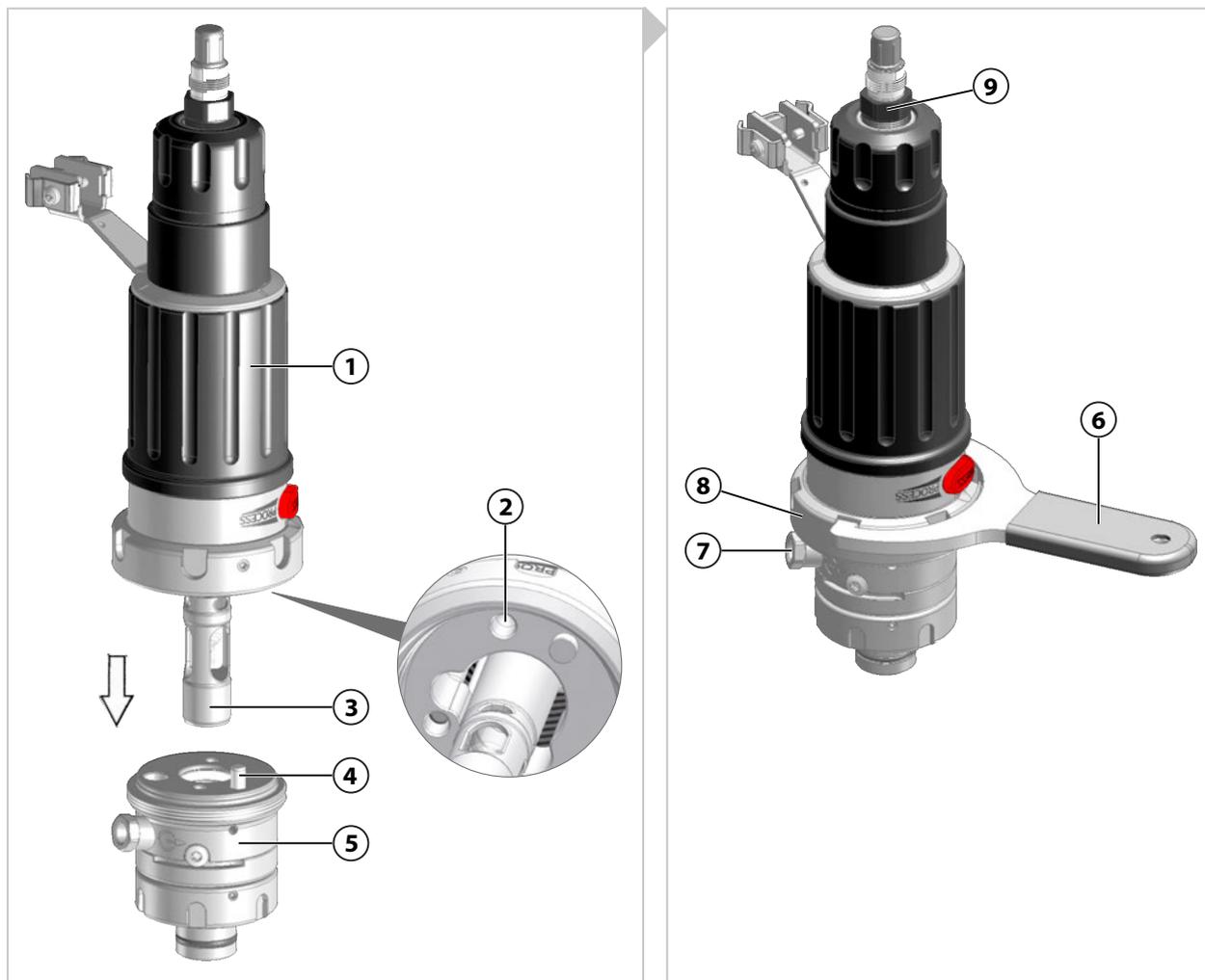
01. Scollegare in modo sicuro SensoGate WA131MH dal processo.
→ *Armatura retrattile: Smontaggio, p. 41*
02. Event. scollegare il tubo flessibile di deflusso, il tubo flessibile di afflusso¹⁾ e l'interruttore di finecorsa¹⁾.
03. Spostare SensoGate WA131MH in posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE).
→ *Spostamento in posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE), p. 26*
04. Event. smontare il sensore (3). → *Montaggio e smontaggio dei sensori, p. 27*
05. Svitare il dado per raccordo (2) con la chiave di montaggio (1) in senso antiorario.
Nota: Non inclinare il dado per manicotto. Utilizzare la chiave di montaggio adatta (ad es. contenuta nel set di servizio ZU0680 o ZU0740). → *Utensili, p. 48*
06. Estrarre l'unità di azionamento (4) dall'unità di processo (5).

✓ L'unità di azionamento è smontata.

¹⁾ A seconda della versione ordinata → *Codice prodotto, p. 12*

6.3.3 Unità di azionamento: Montaggio

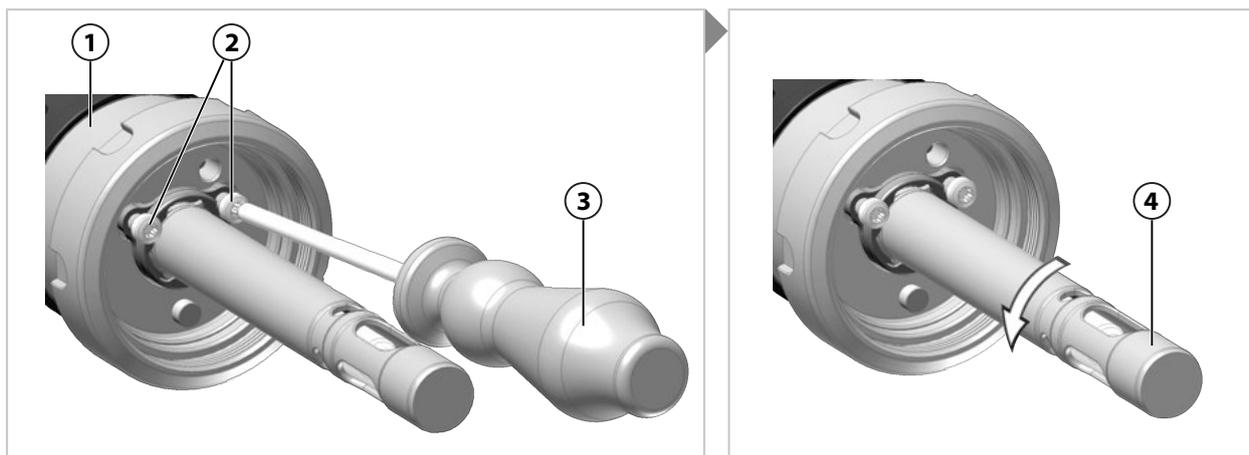
Nota: La posizione di montaggio radiale dell'unità di azionamento è determinata da un perno di codifica nella camera di calibrazione e da un foro nell'unità di azionamento. Il dado per manicotto può essere serrato solo se l'unità di azionamento è inserita correttamente nell'unità di processo.



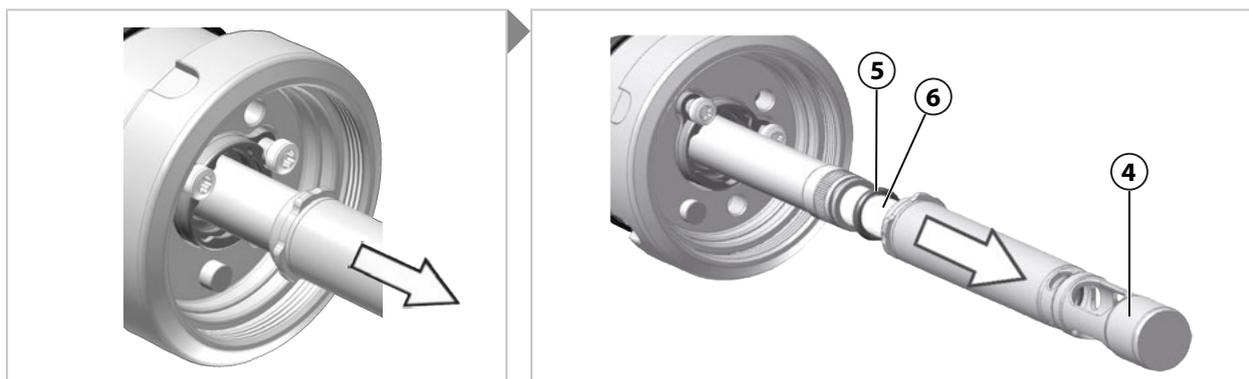
01. Spostare l'unità di azionamento nella posizione di servizio (finecorsa SERVICE).
→ *Spostamento in posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE)*, p. 26
 02. Spingere l'unità di azionamento (1) con tubo di immersione (3) nell'unità di processo (5). Nel fare ciò, posizionare il perno di codifica (4) nel foro (2).
 03. Applicare il dado per raccordo (8) e con la chiave di montaggio (6) serrare a mano o con 10 Nm in senso orario.
Nota: Non inclinare il dado per manicotto. Utilizzare la chiave di montaggio adatta (ad es. contenuta nel set di servizio ZU0680 o ZU0740). → *Utensili*, p. 48
 04. Event. installare il tubo flessibile di deflusso sul deflusso (7).
→ *Tubo flessibile di deflusso: Installazione*, p. 22
 05. Opzionale: installare il tubo flessibile di afflusso¹⁾.
→ *Raccordo di afflusso (opzione): Installazione*, p. 23
 06. Opzionale: Installare l'interruttore di finecorsa¹⁾. → *Interruttore di finecorsa*, p. 20
 07. Event. montare il sensore (9). → *Montaggio e smontaggio dei sensori*, p. 27
- ✓ L'unità di azionamento è montata.

¹⁾ A seconda della versione ordinata → *Codice prodotto*, p. 12

6.3.4 Tubo di immersione: Smontaggio

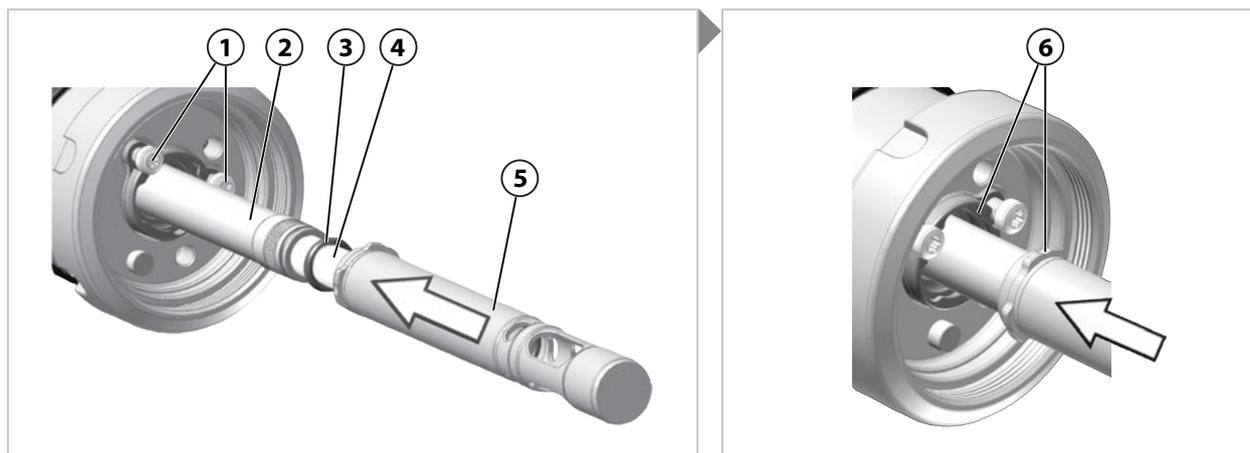


01. Smontare l'unità di azionamento **(1)**. → *Unità di azionamento: Smontaggio, p. 33*
02. Spostare l'unità di azionamento **(1)** nella posizione di processo (finecorsa PROCESS). Allo scopo il sensore deve essere montato. → *Spostamento in posizione di misura (finecorsa PROCESS), p. 25*
03. Allentare le viti **(2)** con il cacciavite tipo TX25 **(3)** di circa 4 giri (non svitare completamente).
04. Ruotare il tubo di immersione **(4)** in senso antiorario di ca. 60° fino a quando la chiusura a baionetta del tubo di immersione **(4)** non è aperta.



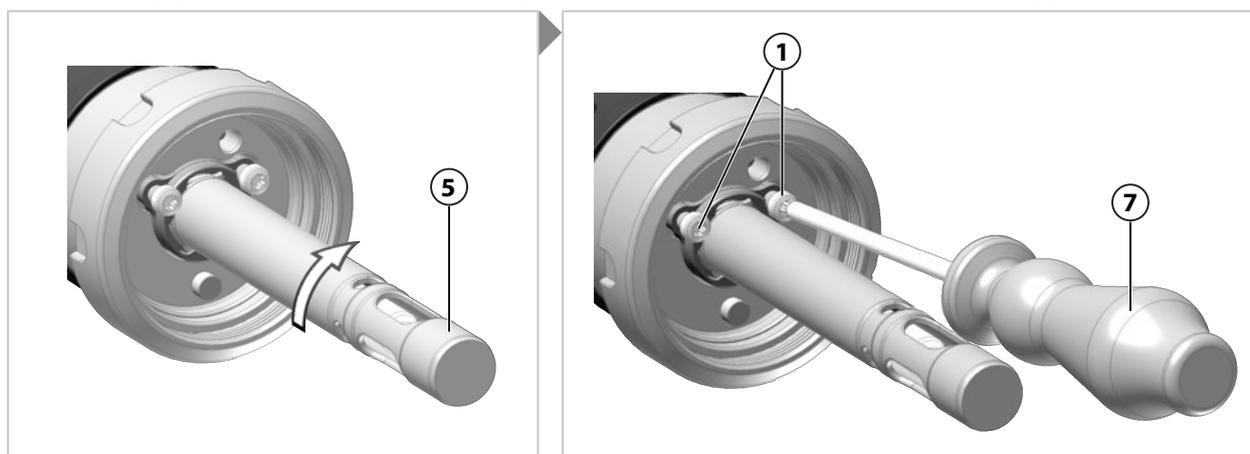
05. Estrarre il tubo di immersione **(4)** dal sensore **(6)**.
✓ L'O-ring **(5)** diventa visibile, event. l'O-ring **(5)** si trova nel tubo di immersione smontato **(4)**.
 06. Controllare che l'O-ring **(5)** non presenti danni, event. sostituire l'O-ring **(5)**.
→ *Set di guarnizioni, p. 42*
- ✓ Il tubo di immersione è smontato.

6.3.5 Tubo di immersione: Montaggio



01. Montare il sensore. → *Montaggio e smontaggio dei sensori, p. 27*
02. Spostare l'unità di azionamento nella posizione di processo (finecorsa PROCESS).
→ *Spostamento in posizione di misura (finecorsa PROCESS), p. 25*
03. Controllare che l'O-ring (3) non presenti danni, event. sostituire l'O-ring (3).
→ *Set di guarnizioni, p. 42*
04. Spingere completamente l'O-ring (3) sul sensore (4).
05. Se le viti (1) non sono già state allentate durante lo smontaggio, allentarle con un cacciavite tipo TX25 (7) di circa 4 giri (non svitare completamente).
06. Spingere con cautela il tubo di immersione (5) sul sensore (4) e inserirlo nella chiusura a baionetta (6).

Nota: È possibile che nel tubo di immersione sia presente accidentalmente un O-ring dovuto allo smontaggio. Rimuovere questo O-ring dal tubo di immersione prima del montaggio.



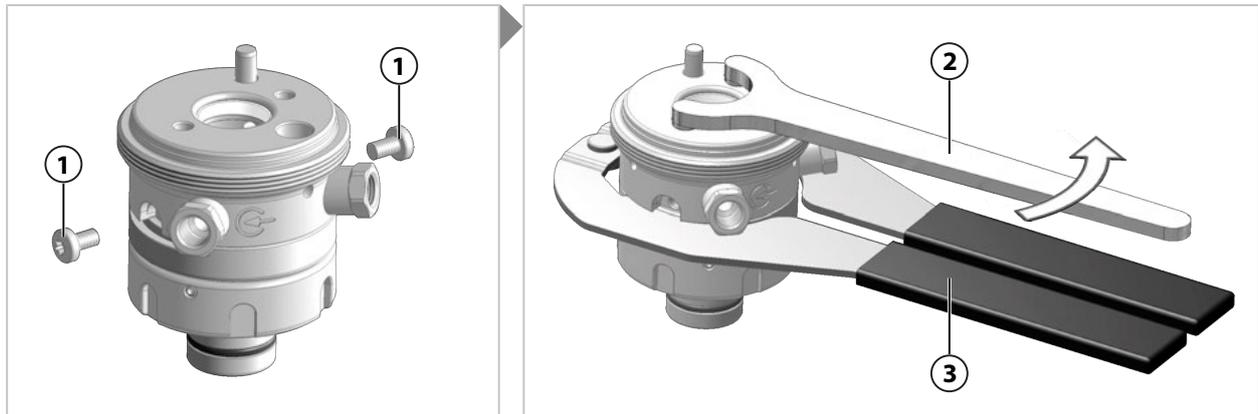
07. Spingere saldamente il tubo di immersione (5) nella chiusura a baionetta (6) e ruotarlo in senso orario di ca. 60° fino a quando non si arresta bruscamente.
08. Serrare le viti (1) con il cacciavite tipo TX25 (7).

Nota: La chiusura a baionetta viene bloccata dall'accoppiamento delle teste delle viti. Il tubo di immersione rimane comunque mobile per compensare le tolleranze.

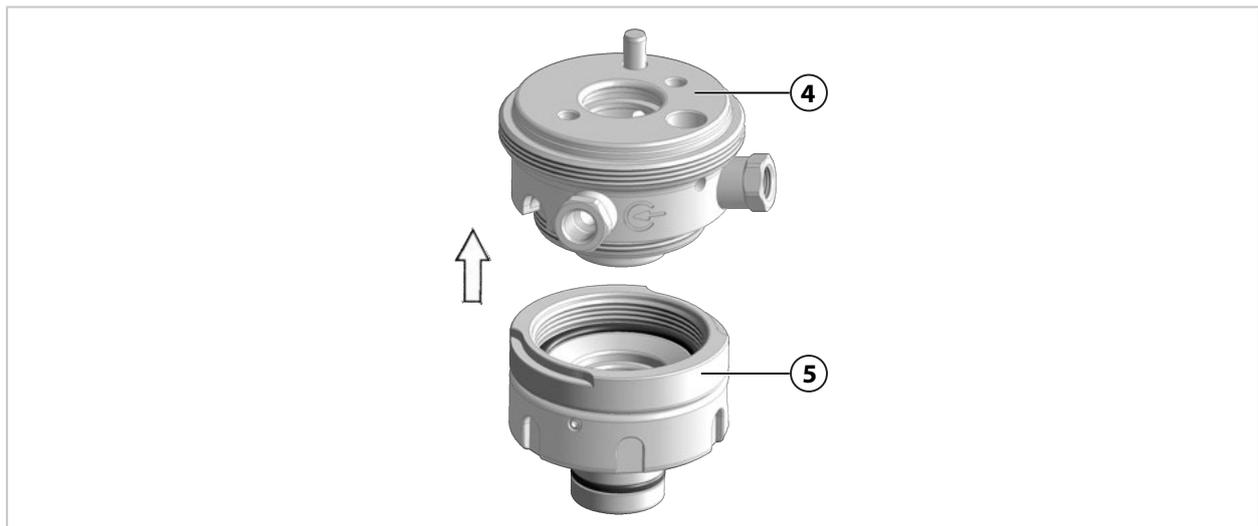
✓ Il tubo di immersione è montato.

6.3.6 Camera di calibrazione: Smontaggio

Nota: Per lo smontaggio della camera di calibrazione è necessario il set di servizio ZU0754 o ZU0740.
→ *Utensili*, p. 48



01. Smontare l'unità di processo dall'unità di azionamento. → *Unità di azionamento: Smontaggio*, p. 33
02. Svitare le viti **(1)** con il cacciavite tipo TX25. Conservare le viti **(1)** per il montaggio successivo.
03. Applicare la pinza **(3)** e allentare il collegamento a vite della camera di calibrazione in due parti con la chiave a foro frontale **(2)**.



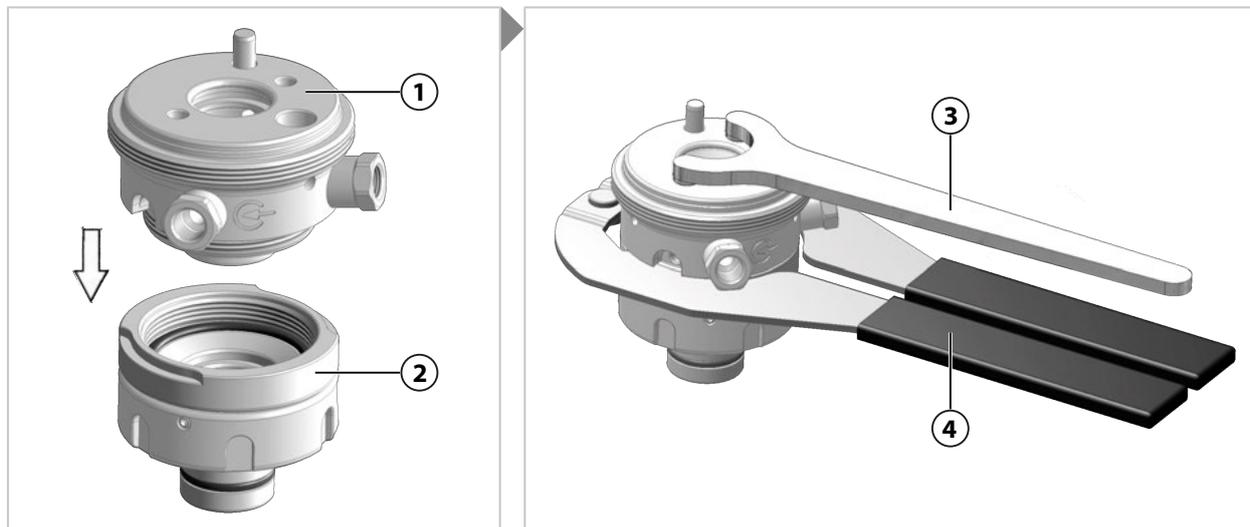
04. Svitare e separare la parte superiore **(4)** dalla parte inferiore **(5)** della camera di calibrazione.

✓ La camera di calibrazione è smontata.

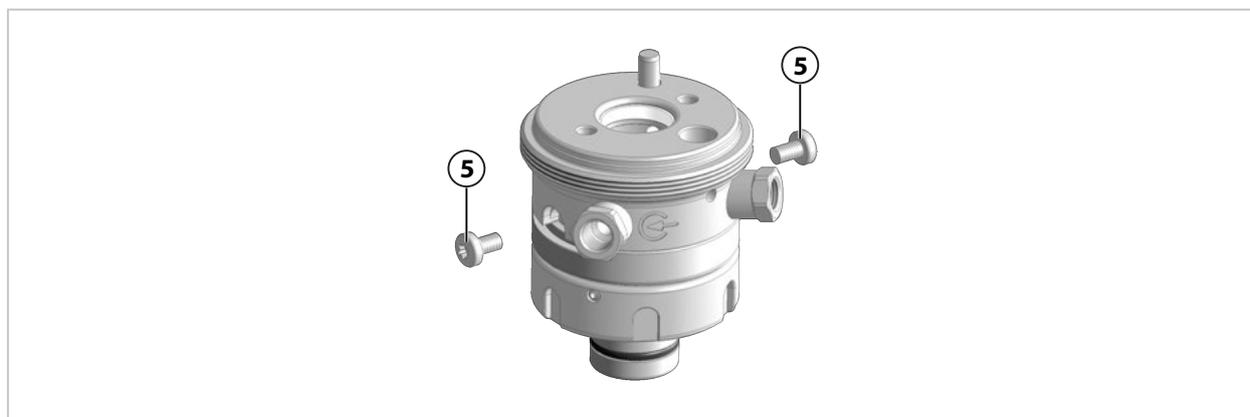
6.3.7 Camera di calibrazione: Montaggio

Nota: Per lo montaggio della camera di calibrazione è necessario il set di servizio ZU0754 o ZU0740.
→ *Utensili, p. 48*

Nota: Per il corretto montaggio degli O-ring e dell'anello raschiatore utilizzare gli ausili per il montaggio ZU0746 e ZU0747. L'utilizzo degli ausili di montaggio è descritto nella relativa documentazione.
→ *Utensili, p. 48*



01. Controllare che gli O-ring e l'anello raschiatore non siano danneggiati, event. sostituire gli O-ring e l'anello raschiatore. → *Set di guarnizioni, p. 42*
02. Unire la parte superiore (1) con la parte inferiore (2) della camera di calibrazione e avvitare a mano.
03. Applicare la pinza (4) e avvitare saldamente la camera di calibrazione con la chiave a foro frontale (3).



Nota: Il fissaggio della camera di calibrazione con le due viti è possibile solo se la parte superiore ed inferiore della camera di calibrazione sono saldamente avvitate (fino all'arresto brusco).

04. Serrare le viti (5) con il cacciavite tipo TX25.

✓ La camera di calibrazione è montata.

6.3.8 Servizio di riparazione Knick

Il servizio di riparazione di Knick offre una riparazione professionale del prodotto nella qualità originale. Un'unità sostitutiva è disponibile su richiesta durante la riparazione.

Ulteriori informazioni sono disponibili al www.knick-international.com.

7 Risoluzione dei guasti

Condizione di guasto	Possibile causa	Rimedio
Il fluido di processo fuoriesce dal foro per le perdite.	Difetto di tenuta dovuto a O-ring danneggiati.	Sostituire gli O-ring danneggiati. ¹⁾ → <i>Set di guarnizioni, p. 42</i>
Il pulsante di sblocco non può essere premuto.	Sensore non montato correttamente. ²⁾	Montare correttamente il sensore. → <i>Montaggio e smontaggio dei sensori, p. 27</i>
	L'O-ring o il disco scorrevole del sensore dell'elettrolito solido non è presente o non è posizionato correttamente.	Montare correttamente l'O-ring o il disco scorrevole del sensore dell'elettrolito solido. → <i>Montaggio e smontaggio dei sensori, p. 27</i>
	Corrosione o contaminazioni dovute al mezzo di processo. ³⁾	Eeguire lo sblocco di emergenza. → <i>Armatatura retrattile: Sblocco di emergenza, p. 40</i> Pulire SensoGate WA131MH o inviarlo per la riparazione all'ufficio competente locale. → <i>knick.de</i>
Dispositivo di sicurezza "Blocco di entrata senza sensore montato" non funzionante.	Corrosione o incollaggio dovuto alla penetrazione del mezzo di processo. ³⁾	Inviare SensoGate WA131MH per la riparazione all'ufficio competente locale. → <i>knick.de</i>
	Sblocco di emergenza eseguito (perno filettato avvitato).	Ripristinare lo sblocco di emergenza. → <i>Armatatura retrattile: Sblocco di emergenza, p. 40</i>
Vetro del sensore rotto.	Effetto meccanico sul vetro del sensore (ad es. attraverso il fluido di processo).	Sostituire il sensore difettoso. → <i>Montaggio e smontaggio dei sensori, p. 27</i> Event. rimuovere le schegge di vetro da SensoGate WA131MH. Controllare ed event. sostituire la guarnizione del tubo di immersione. → <i>Set di guarnizioni, p. 42</i>
Visualizzazione di nessun valore misurato o di un valore misurato errato.	Sensore difettoso	Sostituire il sensore. → <i>Montaggio e smontaggio dei sensori, p. 27</i>
	SensoGate WA131MH non è collegato all'analizzatore di processo o è collegato in modo errato.	Fissare il collegamento a spina.
	Il cavo del sensore è danneggiato.	Sostituire il cavo del sensore danneggiato. → <i>Montaggio e smontaggio dei sensori, p. 27</i>

Vedere in merito anche

- *Riparazione, p. 33*
- *Servizio di riparazione Knick, p. 38*
- *Restituzione, p. 41*
- *Pezzi di ricambio, accessori ed utensili, p. 42*

¹⁾ Dopo aver sostituito gli O-ring danneggiati, pulire i fori per le perdite per rilevare eventuali nuove perdite del mezzo di processo.

²⁾ Funzionalità disponibile solo nelle versioni con il dispositivo di sicurezza "Blocco di entrata senza sensore montato".

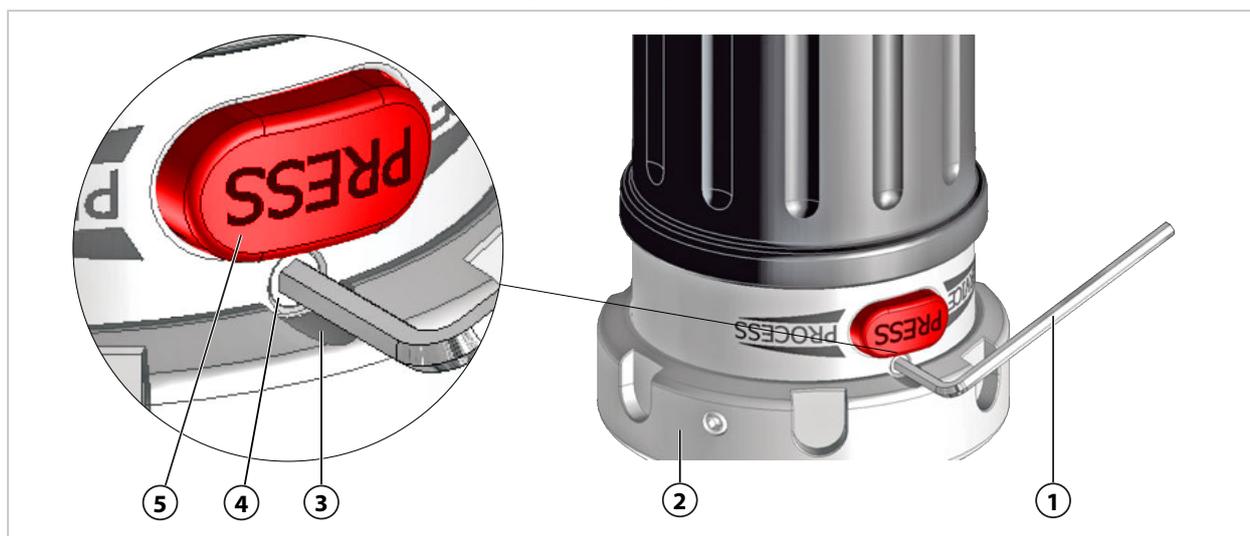
³⁾ Si raccomanda l'uso del cappuccio di protezione ZU0759 per proteggere l'alloggiamento del sensore da eventuali infiltrazioni di mezzi dall'esterno. Si consiglia di lavare il sensore prima di rimuoverlo per evitare il trascinarsi del mezzo di processo nell'area degli alloggiamenti dei sensori.

8 Armatura retrattile: Sblocco di emergenza

⚠ AVVERTENZA! Il fluido di processo o di lavaggio può fuoriuscire da SensoGate WA131MH o dalla connessione a processo e contenere sostanze pericolose. Seguire le avvertenze sulla sicurezza. → *Sicurezza, p. 5*

⚠ AVVERTENZA! Lo sblocco di emergenza disattiva il dispositivo di sicurezza "Blocco di entrata senza sensore montato" (il blocco nelle posizioni di finecorsa SERVICE o PROCESS viene mantenuto). Dopo aver risolto con successo gli errori, ripristinare lo sblocco di emergenza.

Nota: Uno sblocco di emergenza può essere necessario in caso di malfunzionamento della funzione di blocco, ad es. se il pulsante di sblocco non può essere premuto in nessuna posizione.¹⁾



⚠ AVVERTENZA! Il mezzo di processo pressurizzato può fuoriuscire dalla connessione a processo. Allentare il dado per raccordo della connessione di adattamento a processo di massimo un giro.

01. Allentare il dado per raccordo **(2)** di massimo un giro, fino a quando l'incavo **(3)** non si trova al di sotto del perno filettato **(4)**. → *Unità di azionamento: Smontaggio, p. 33*
02. Avvitare il perno filettato **(4)** con la chiave a brugola S2,5 **(1)** fino alla battuta.
03. Spostare SensoGate WA131MH in posizione di servizio (finecorsa SERVICE).
→ *Spostamento in posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE), p. 26*
04. Eliminare il guasto. → *Risoluzione dei guasti, p. 39*
Nota: La funzione del dispositivo di sicurezza "Blocco di entrata senza sensore montato" è assicurata solo se il perno filettato **(4)** è montato correttamente.
05. Svitare il perno filettato **(4)** con la chiave a brugola S2,5 **(1)**, fino a quando il perno filettato **(4)** non è a filo con la superficie esterna dell'unità di azionamento.
06. Fissare il dado per raccordo **(2)** → *Unità di azionamento: Montaggio, p. 34*
07. Event. controllare il funzionamento "Blocco di entrata senza sensore montato".
→ *Blocco di entrata senza sensore a elettrolita solido montato: Test di funzionamento, p. 31*
→ *Blocco di entrata senza sensore a elettrolita liquido montato: Test di funzionamento, p. 32*

¹⁾ Nelle versioni con il dispositivo di sicurezza "Blocco di entrata senza sensore montato", non è possibile premere il pulsante di sblocco senza sensore montato. → *Dispositivi di sicurezza, p. 6*

9 Messa fuori servizio

9.1 Armatura retrattile: Smontaggio

⚠ AVVERTENZA! Pericolo di esplosione dovuto a scintille generate meccanicamente in caso di utilizzo in ambienti a rischio di esplosione. Adottare misure per evitare scintille generate meccanicamente. Seguire le avvertenze sulla sicurezza. → *Impiego in ambienti a rischio di esplosione, p. 9*

⚠ AVVERTENZA! Il fluido di processo o di lavaggio può fuoriuscire da SensoGate WA131MH o dalla connessione a processo e contenere sostanze pericolose. Seguire le avvertenze sulla sicurezza. → *Sicurezza, p. 5*

01. Arrestare il processo, event. depressurizzare o scaricare il fluido di processo.
02. Spostare SensoGate WA131MH in posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE).
→ *Spostamento in posizione di manutenzione (finecorsa SERVICE), p. 26*
03. Disattivare l'alimentazione dell'aria compressa e sfiatare il sistema dell'aria compressa.
04. Opzionale: smontare il tubo flessibile di afflusso¹⁾.
05. Smontare il sensore. → *Montaggio e smontaggio dei sensori, p. 27*
06. Smontare il tubo flessibile di deflusso.
07. Opzionale: smontare il tubo flessibile di afflusso¹⁾.
08. Opzionale: smontare l'accessorio di sicurezza installato (ad es. clip di sicurezza ZU0818).
09. Allentare la connessione di adattamento a processo.
10. Rimuovere SensoGate WA131MH dalla connessione a processo lato cliente.
11. Chiudere adeguatamente la connessione a processo.

✓ L'armatura retrattile è sostituita.

9.2 Restituzione

Se necessario, inviare il prodotto pulito e imballato in modo sicuro al rappresentante locale responsabile. → *knick-international.com*

In caso di contatto con sostanze pericolose, decontaminare o disinfettare il prodotto prima della spedizione. Per evitare pericoli per il personale di assistenza, è sempre necessario allegare alla spedizione un apposito modulo di restituzione (dichiarazione di decontaminazione). → *knick-international.com*

9.3 Smaltimento

Per il corretto smaltimento del prodotto devono essere seguite le disposizioni e le leggi locali.

A seconda della versione, SensoGate WA131MH può contenere diversi materiali.

→ *Codice prodotto, p. 12*

¹⁾ A seconda della versione ordinata → *Codice prodotto, p. 12*

10 Pezzi di ricambio, accessori ed utensili

10.1 Set di guarnizioni

I set di guarnizioni sono disponibili in diversi materiali.

I set di guarnizioni più piccoli (denominati set X/1) contengono solo O-ring a contatto diretto con il fluido di processo.

I set di guarnizioni estesi (denominati set X/2) contengono inoltre O-ring a contatto con il fluido di lavaggio.

A ciascun set di guarnizioni è allegata una scheda di accompagnamento. Questa scheda di accompagnamento riporta informazioni sulla fornitura, sulla posizione di montaggio degli O-ring inclusi e sui punti di lubrificazione. Gli O-ring sostituiti devono essere ingrassati con il grasso di lubrificazione in dotazione.

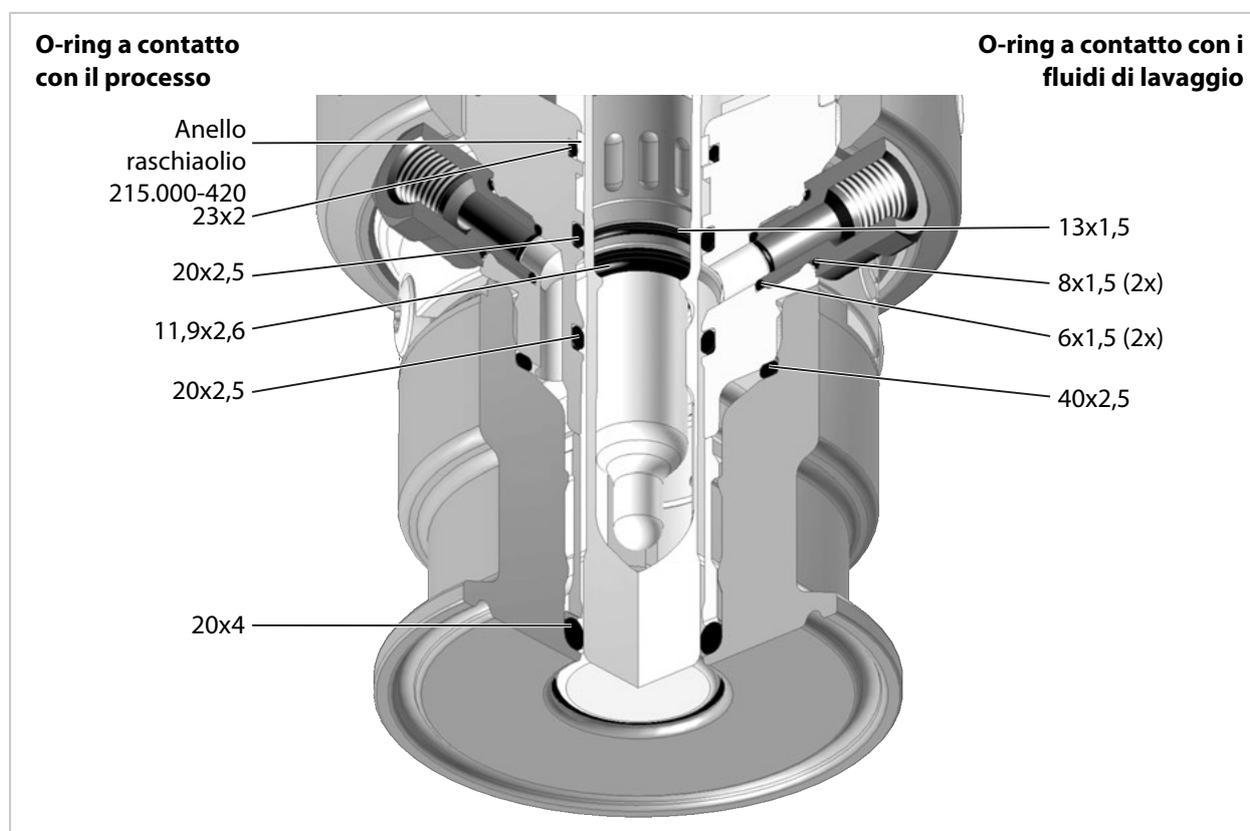
Per il corretto montaggio degli O-ring e dell'anello raschiatore si consigliano gli ausili per il montaggio ZU0746 e ZU0747. L'utilizzo degli ausili di montaggio è descritto nella relativa documentazione del prodotto. → *Utensili, p. 48*

Set di guarnizioni			N. ordine
Raccordo a processo tubo per latte, Tri-Clamp, Varivent, Bio-Control	Set E/1	Materiale di tenuta a contatto con il processo: EPDM FDA	ZU0700/1
	Set E/2	Materiale di tenuta a contatto con il processo: EPDM FDA, a contatto con i fluidi di lavaggio: EPDM FDA	ZU0841
	Set F/1	Materiale di tenuta a contatto con il processo: FKM FDA	ZU0697/1
	Set F/2	Materiale di tenuta a contatto con il processo: FKM FDA, a contatto con i fluidi di lavaggio: FKM FDA	ZU0842
	Set G/1	Materiale di tenuta a contatto con il processo: FFKM FDA	ZU0766/1
	Set G/2	Materiale di tenuta a contatto con il processo: FFKM FDA, a contatto con i fluidi di lavaggio: EPDM FDA	ZU0843
	Set H/1	Materiale di tenuta a contatto con il processo: FFKM FDA	ZU0766/1
	Set H/2	Materiale di tenuta a contatto con il processo: FFKM FDA, a contatto con i fluidi di lavaggio: FFKM FDA	ZU0844
	Set U/1	Materiale di tenuta a contatto con il processo: EPDM FDA USP VI	ZU1111/1
	Set U/2	Materiale di tenuta a contatto con il processo: EPDM FDA USP VI A contatto con i fluidi di lavaggio: EPDM FDA USP VI	ZU1111/3
Raccordo a processo attacco Ingold H0	Set E/1	Materiale di tenuta a contatto con il processo: EPDM FDA	ZU0704/1
	Set E/2	Materiale di tenuta a contatto con il processo: EPDM FDA, a contatto con i fluidi di lavaggio: EPDM FDA	ZU0845
	Set F/1	Materiale di tenuta a contatto con il processo: FKM FDA	ZU0703/1
	Set F/2	Materiale di tenuta a contatto con il processo: FKM FDA, a contatto con i fluidi di lavaggio: FKM FDA	ZU0846
	Set G/1	Materiale di tenuta a contatto con il processo: FFKM FDA	ZU0768/1
	Set G/2	Materiale di tenuta a contatto con il processo: FFKM FDA, a contatto con i fluidi di lavaggio: EPDM FDA	ZU0847
	Set H/1	Materiale di tenuta a contatto con il processo: FFKM FDA	ZU0768/1
	Set H/2	Materiale di tenuta a contatto con il processo: FFKM FDA, a contatto con i fluidi di lavaggio: FFKM FDA	ZU0848
	Set U/1	Materiale di tenuta a contatto con il processo: EPDM FDA USP VI	ZU1112/1
	Set U/2	Materiale di tenuta a contatto con il processo: EPDM FDA USP VI A contatto con i fluidi di lavaggio: EPDM FDA USP VI	ZU1112/3
Raccordo a processo attacco Ingold H1	Set E/1	Materiale di tenuta a contatto con il processo: EPDM FDA	ZU0704/1
	Set E/2	Materiale di tenuta a contatto con il processo: EPDM FDA, a contatto con i fluidi di lavaggio: EPDM FDA	ZU0849
	Set F/1	Materiale di tenuta a contatto con il processo: FKM FDA	ZU0703/1

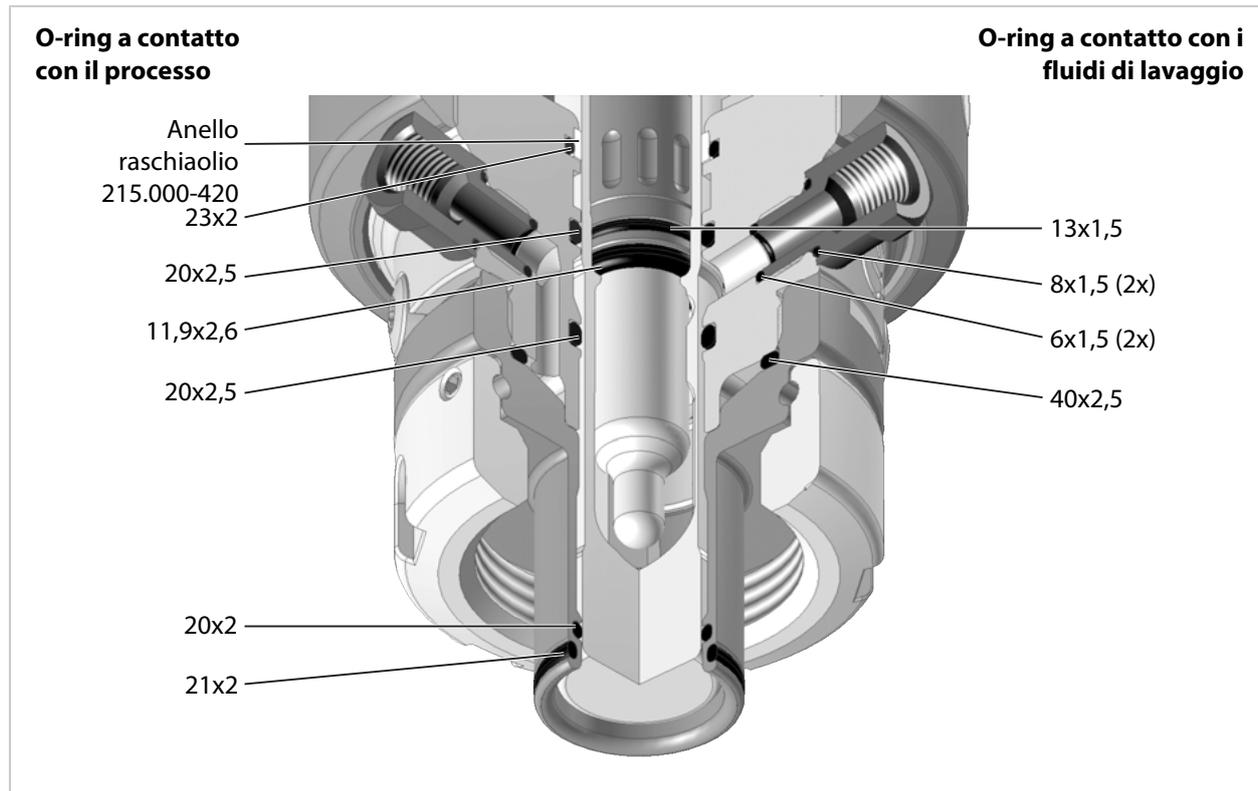
Set di guarnizioni		N. ordine
Set F/2	Materiale di tenuta a contatto con il processo: FKM FDA, a contatto con i fluidi di lavaggio: FKM FDA	ZU0850
Set G/1	Materiale di tenuta a contatto con il processo: FFKM FDA	ZU0768/1
Set G/2	Materiale di tenuta a contatto con il processo: FFKM FDA, a contatto con i fluidi di lavaggio: EPDM FDA	ZU0851
Set H/1	Materiale di tenuta a contatto con il processo: FFKM FDA	ZU0768/1
Set H/2	Materiale di tenuta a contatto con il processo: FFKM FDA, a contatto con i fluidi di lavaggio: FFKM FDA	ZU0852
Set U/1	Materiale di tenuta a contatto con il processo: EPDM FDA USP VI	ZU1112/1
Set U/2	Materiale di tenuta a contatto con il processo: EPDM FDA USP VI A contatto con i fluidi di lavaggio: EPDM FDA USP VI	ZU1112/5

Nota: Ulteriori set di guarnizioni sono disponibili su richiesta.

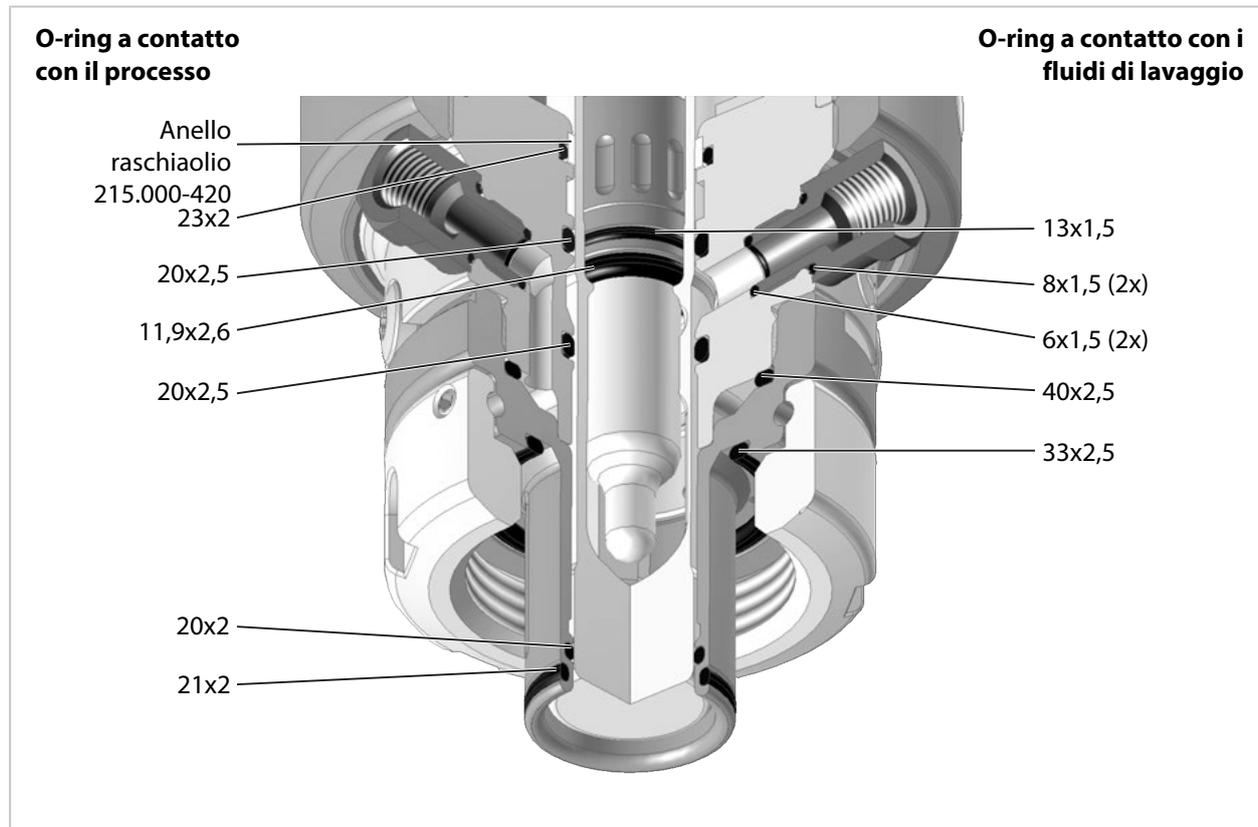
Set di guarnizioni per connessione a processo tubo per latte, Tri-Clamp, Varivent, BioControl



Set di guarnizioni per connessione a processo attacco Ingold H0



Set di guarnizioni per connessione a processo attacco Ingold H1



10.2 Pezzi di ricambio



ZU0739 soffietto

Il soffietto (solo con le versioni per sensori a elettrolita liquido) protegge l'armatura sotto la camera di pressione dalla contaminazione esterna e dall'usura.

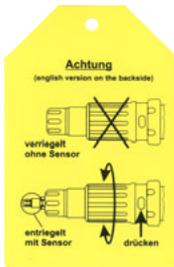


ZU0889 tubo flessibile di deflusso

Il tubo flessibile di deflusso viene utilizzato per scaricare la soluzione di calibrazione o il fluido di lavaggio dalla camera di calibrazione.

→ *Tubo flessibile di deflusso: Installazione, p. 22*

Lunghezze disponibili: 3,5 m e 10 m



Cartellino di sicurezza

Il cartellino di sicurezza presenta informazioni sul dispositivo di sicurezza "Blocco di entrata senza sensore a elettrolita solido montato". → *Dispositivi di sicurezza, p. 6*

I cartellini di sicurezza danneggiati o smarriti vengono sostituiti su richiesta.

10.3 Accessori



ZU0759 e ZU0759/1 cappuccio di protezione

Il cappuccio di protezione serve a proteggere dagli effetti delle intemperie e dalla penetrazione di liquidi o particelle dall'esterno nell'area delle connessioni del connettore del sensore.

ZU0759: adatto per le versioni con sensori a elettrolita solido

ZU0759/1: adatto per le versioni con sensori a elettrolita liquido



ZU0717 Attacco saldato (diritto) per pareti caldaia

Raccordo a processo: attacco Ingold (Ø 25 mm, G1¼")



ZU0717/DN Attacco saldato (diritto) per tubazioni

Raccordo a processo: attacco Ingold (Ø 25 mm, G1¼")

adattato a DN 50 ZU0717/DN 50

adattato a DN 65 ZU0717/DN 65

adattato a DN 80 ZU0717/DN 80

adattato a DN 100 ZU0717/DN 100

**ZU0718 Attacco saldato (obliquo 15°) per pareti caldaia**

Raccordo a processo: attacco Ingold (Ø 25 mm, G1¼")

**ZU0718/DN Attacco saldato (obliquo 15°) per tubazioni**

per il collegamento con attacco Ingold (Ø 25 mm, G1¼")

adattato a DN 50 ZU0718/DN 50
 adattato a DN 65 ZU0718/DN 65
 adattato a DN 80 ZU0718/DN 80
 adattato a DN 100 ZU0718/DN 100

I manicotti a saldare con funzione di sicurezza HSD (Handling Safety Design) sono dotati di speciali scanalature sulla superficie di tenuta per l'O-ring della connessione a processo. Queste scanalature impediscono la tenuta dell'O-ring in caso di allentamento accidentale del dado per manicotto Ingold e con pressione di processo applicata. Grazie alla perdita ridotta, l'allentamento può essere rilevato in anticipo e invertito senza che il dado per manicotto Ingold si sia già completamente allentato dalla filettatura. Ciò aumenta la sicurezza del personale.

**ZU0922 Attacco saldato di sicurezza (diritto) HSD per pareti caldaia**

Raccordo a processo: attacco Ingold (Ø 25 mm, G1¼")

**ZU0922/DN Attacco saldato di sicurezza (diritto) HSD per tubazioni**

Raccordo a processo: attacco Ingold (Ø 25 mm, G1¼")

adattato a DN 50 ZU0922/DN 50
 adattato a DN 65 ZU0922/DN 65
 adattato a DN 80 ZU0922/DN 80
 adattato a DN 100 ZU0922/DN 100

**ZU0923 Attacco saldato di sicurezza (obliquo 15°) HSD per pareti caldaia**

Raccordo a processo: attacco Ingold (Ø 25 mm, G1¼")

**ZU0923/DN Attacco saldato di sicurezza (obliquo 15°) HSD per tubazioni**

Raccordo a processo: attacco Ingold (Ø 25 mm, G1¼")

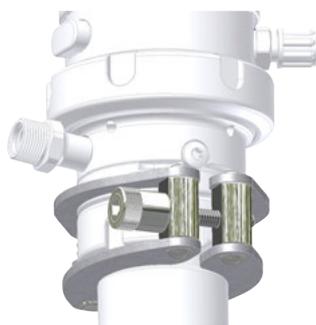
adattato a DN 50 ZU0923/DN 50
 adattato a DN 65 ZU0923/DN 65
 adattato a DN 80 ZU0923/DN 80
 adattato a DN 100 ZU0923/DN 100



RV01 valvola di non ritorno

La valvola di non ritorno RV01 impedisce al fluido di processo, alla soluzione di calibrazione o al fluido di pulizia o di lavaggio di ritornare nell'afflusso. La valvola di non ritorno viene selezionata tramite un codice prodotto.

Valvola di non ritorno		RV01	-	-	-	-	-
Materiale corpo, corpo valvola	Acciaio inox 1.4404			H			
	PEEK			E			
Materiale guarnizioni	FKM				A		
	EPDM				B		
	FFKM				C		
	FKM-FDA				F		
	EPDM-FDA				E		
	FFKM-FDA				H		
Attacco lato ingresso filettatura interna	G1/4"					4	
	G1/8"					8	
Attacco lato uscita filettatura esterna	G1/4"						4
	G1/8"						8



ZU0818 clip di sicurezza per manicotto Ingold, 25 mm

La clip di sicurezza impedisce l'allentamento involontario del dado per manicotto del collegamento a vite del manicotto Ingold (25 mm).

Le ali della clip di sicurezza collegano SensoGate WA131MH con la connessione a processo lato cliente. Una sporgenza di ritegno sulla clip di sicurezza si innesta nella scanalatura del dado per manicotto (accoppiamento).



ZU1138 clip di sicurezza per armatura retrattile SensoGate

L'accessorio protegge l'armatura retrattile contro l'allentamento involontario del collegamento a vite tra l'azionamento dell'armatura retrattile e la connessione a processo.

Le ali della clip di sicurezza collegano l'azionamento di SensoGate WA131MH con il dado per manicotto. Le sporgenze di ritegno sulla clip di sicurezza si innestano nelle scanalature del dado per manicotto (accoppiamento) ed assicurano il collegamento a vite.



ZU0887 tubo flessibile di afflusso

Il tubo flessibile di afflusso viene utilizzato per immettere i fluidi di calibrazione, pulizia o lavaggio nella camera di calibrazione dell'armatura retrattile.

→ *Raccordo di afflusso (opzione): Installazione, p. 23*

Filettatura: G 1/8"

Lunghezza: 3 m

Diametro nominale: DN 8

Materiale tubo flessibile: EPDM

Materiale nipplo del tubo flessibile: Acciaio inox

Materiale O-ring 8x1,5: EPDM

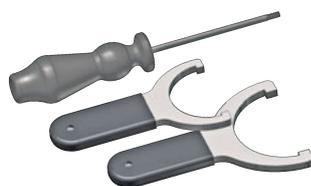
Materiale O-ring 4,5x1,5: EPDM



ZU0670/1 alimentazione dell'aria per sensori pressurizzati 0,5 - 4 bar
 ZU0670/2 alimentazione dell'aria per sensori pressurizzati 1 - 7 bar
 ZU0713 tubo flessibile, 20 m (prolunga per ZU0670)

Questo gruppo costruttivo viene utilizzato per mantenere la sovrappressione definita nella camera di pressione nelle versioni di SensoGate WA131MH per sensori a elettrolita liquido.

10.4 Utensili



ZU0680 set di servizio SensoGate dotazione base

Questo set di utensili è adatto per piccoli lavori di manutenzione. Consente di scollegare facilmente l'azionamento dall'unità di processo, di montare un maniccotto Ingold e di sostituire il tubo di immersione con la manutenzione dell'O-ring.



ZU0740 set di servizio SensoGate manutenzione-riparazione-conversione

Questo set di utensili comprende tutti gli utensili per la manutenzione e la riparazione completa, nonché per la regolazione del prodotto. SensoGate WA131MH è completamente smontabile con questo set di utensili.



ZU0754 set di servizio SensoGate camera di calibrazione

Questo set di utensili è adatto per i lavori di manutenzione della camera di calibrazione e delle relative guarnizioni. Consente la facile separazione della camera di calibrazione in due parti.



ZU0746 ausilio per il montaggio per anello raschiatore

L'ausilio per il montaggio ZU0746 viene utilizzato per il montaggio semplice e nella corretta posizione degli anelli raschiatori nella camera di calibrazione di SensoGate WA131MH.



ZU0747 ausilio per il montaggio per O-ring 20 x 2,5

L'ausilio per il montaggio ZU0747 viene utilizzato per il montaggio semplice e nella corretta posizione degli O-ring 20 x 2,5 nella camera di calibrazione di SensoGate WA131MH.



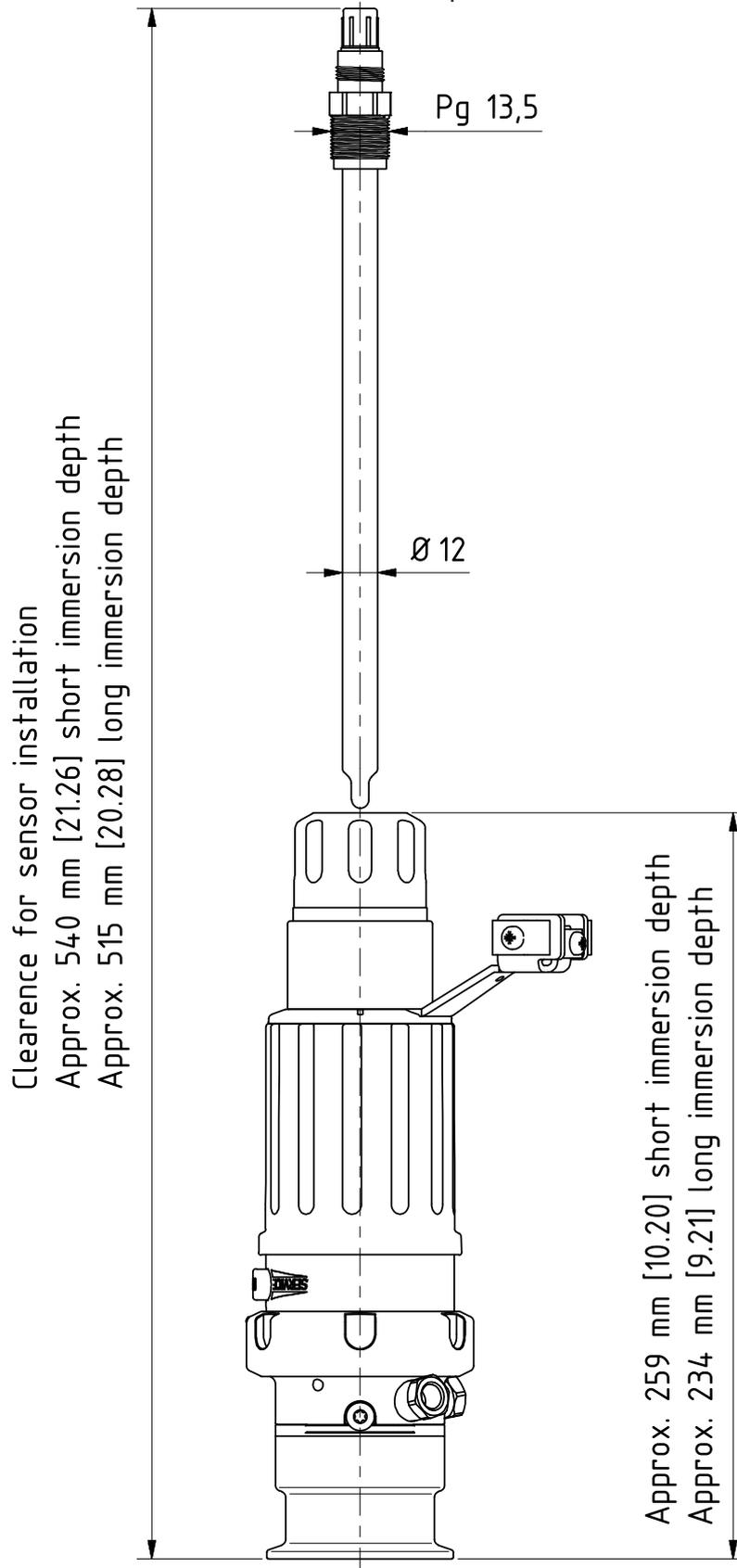
ZU0647 chiave di montaggio sensore

La chiave di montaggio sensore ZU0647 viene utilizzata per il serraggio a regola d'arte dei sensori. Consente di evitare di danneggiare la filettatura in plastica dell'impugnatura del sensore PG13,5 a causa di una coppia di serraggio eccessiva (ad esempio, utilizzando una chiave fissa).

11 Dimensioni

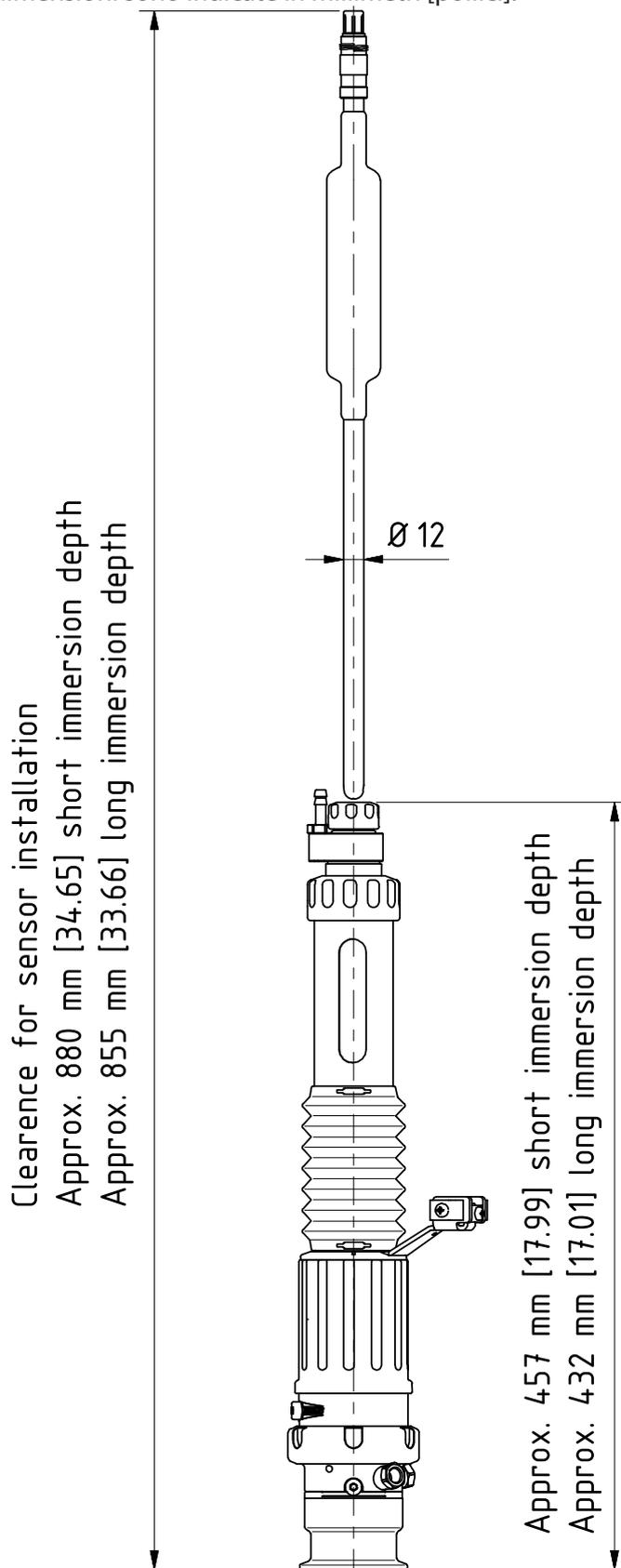
Armatura retrattile per sensore a elettrolita solido, lunghezza di immersione corta

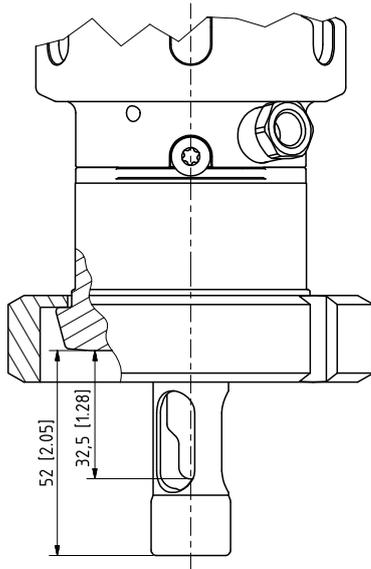
Nota: Tutte le dimensioni sono indicate in millimetri [pollici].



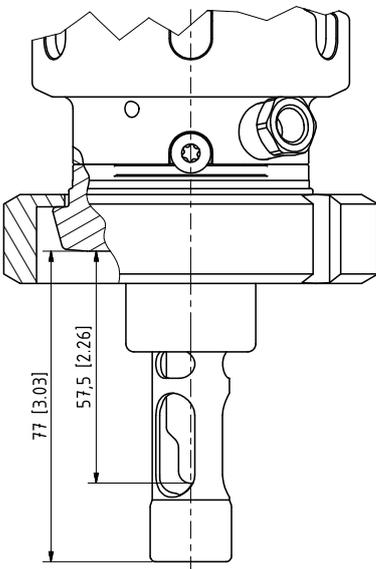
Armatura retrattile per sensore a elettrolita liquido

Nota: Tutte le dimensioni sono indicate in millimetri [pollici].

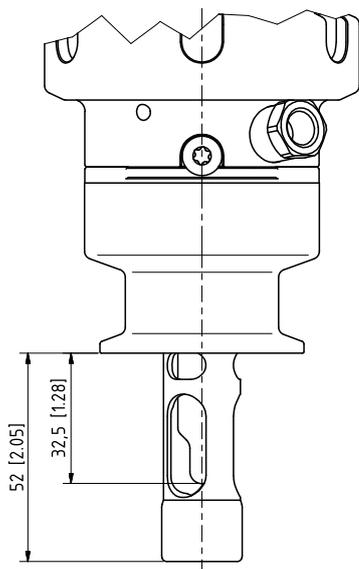




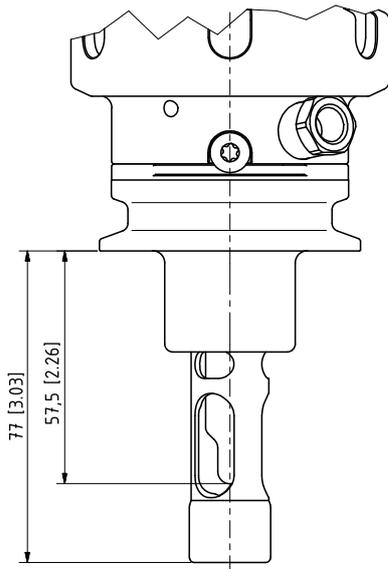
Attacco dairy DIN 11851 DN 40...DN 100
profondità di immersione corta (PI)



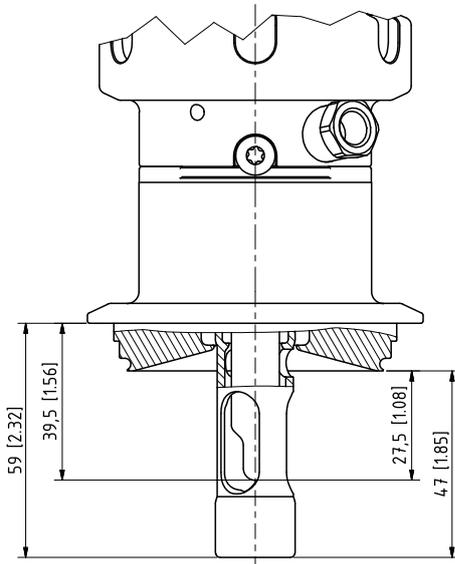
Attacco dairy DIN 11851 DN 40...DN 100
profondità di immersione lunga (PI)



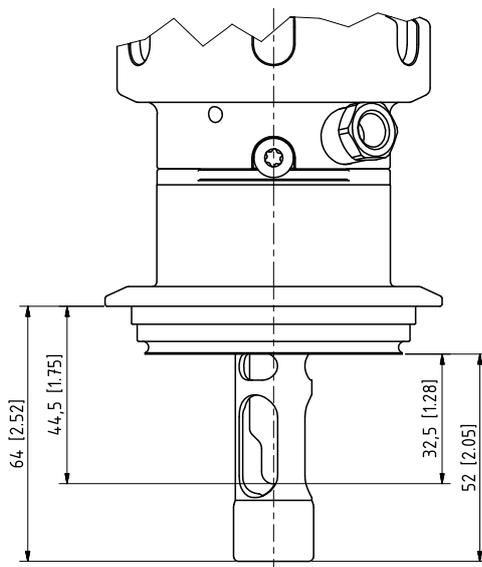
Clamp 1" ... Clamp 3,5"
profondità di immersione corta (PI)



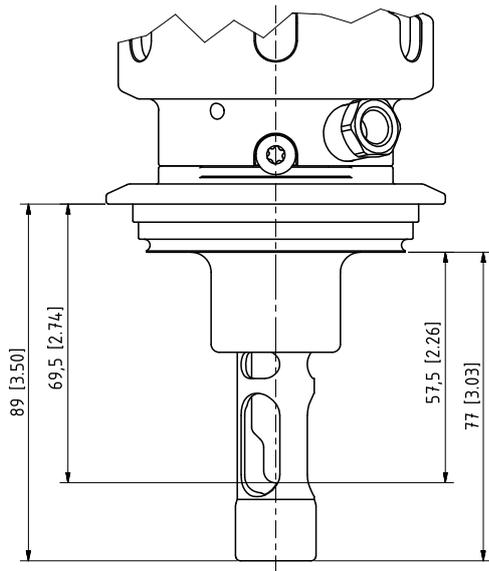
Clamp 2" ... Clamp 3,5"
profondità di immersione lunga (PI)



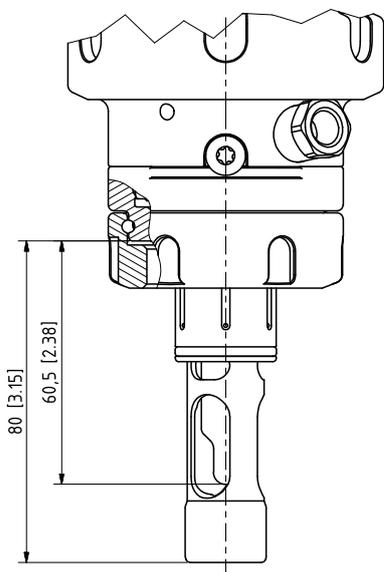
Varivent da DN 50
profondità di immersione corta (PI)



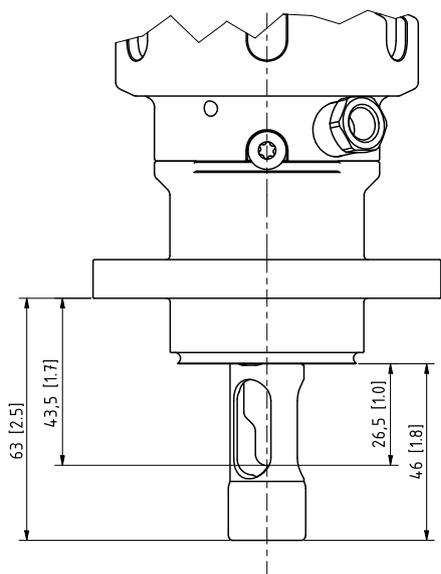
Varivent da DN 65
profondità di immersione corta (PI)



Varivent da DN 80
profondità di immersione lunga (PI)



Manicotto Ingold 25 mm



BioControl DS 50 o DS 65

12 Dati tecnici

Pressione di processo e temperatura ammesse in generale

Connessione a processo 1.4404

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

Solo statica in posizione di assistenza

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

Pressione di lavaggio e temperatura ammesse

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

Temperatura ambiente -10 ... 70 °C (14 ... 158 °F)

Tipo di protezione IP66

Materiale corpo Acciaio inox A2, PEEK, PP, EPDM, Duran

Sensori → *Codice prodotto, p. 12*

Connessioni a processo → *Codice prodotto, p. 12*

Collegamenti

Afflusso Filettatura interna G $\frac{1}{8}$ "

Deflusso Filettatura interna G $\frac{1}{8}$ " con bocchetta tubo flessibile DN 8 EPDM 3 m

Per sensori pressurizzati Connessione tubo flessibile DN 6, pressione nella camera di calibrazione 0,5 ... 1 bar / 7,25 ... 14,5 psi tramite pressione di processo (max. 7 bar / 101,5 psi)

Profondità di immersione / dimensioni di montaggio → *Dimensioni, p. 49*

Materiali a contatto con fluidi → *Codice prodotto, p. 12*

Peso In base al materiale e alla versione

Glossario

Ispezione

Misure per determinare e valutare le condizioni effettive di un'unità in esame, compresa la determinazione delle cause di usura e le conseguenze necessarie per l'uso futuro. (Fonte: DIN 31051 Basi della manutenzione periodica)

Manutenzione

Azioni atte al mantenimento delle condizioni nominali [...] e ritardo dello smantellamento della riserva di usura presente di un'unità in esame. (Fonte: DIN 31051 Basi della manutenzione periodica)

Manutenzione periodica

Combinazione di tutte le misure tecniche, gestionali e aziendali adottate durante il ciclo di vita di un oggetto, che servono a mantenere l'oggetto in uno stato in cui possa svolgere la funzione richiesta, o per riacquistare tale stato. (Fonte: EN 13306 Manutenzione periodica - termini della manutenzione periodica)

Marcatura CE

Dichiarazione del costruttore, ai sensi del Regolamento UE 765/2008, in cui si attesta che il prodotto soddisfa i requisiti vigenti stabiliti nelle normative di armonizzazione dell'Unione Europea.

Meccanismo di ricarica altamente efficace

Un meccanismo di carica altamente efficace è [...] qualsiasi meccanismo di carica più forte dello sfregamento manuale delle superfici. (Fonte: EN ISO 80079-36)

Pericolo

Un pericolo è definito come potenziale fonte di danno. Il termine "pericolo" può essere specificato per indicare più specificamente l'origine o la natura del danno previsto. (Fonte: EN ISO 12100)

Riparazione

Misure per riportare un'unità in esame al suo stato funzionale, ad eccezione dei miglioramenti. (Fonte: DIN 31051 Basi della manutenzione periodica)

Rischio

Combinazione della probabilità di accadimento di un danno e della sua estensione (fonte: EN ISO 12100)

Rischio residuo

Un rischio residuo è definito come il rischio che rimane dopo aver adottato le misure di protezione. (Fonte: EN ISO 12100)

Valutazione del rischio

L'intero processo che comprende l'analisi e la valutazione del rischio (fonte: EN ISO 12100)

Zona 0

Area in cui è presente in modo continuo o per lunghi periodi o frequentemente un'atmosfera esplosiva costituita da una miscela di aria e sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori o nebbie. (Fonte: Direttiva CE 1999/92/CE, allegato I)



Knick
Elektronische Messgeräte
GmbH & Co. KG

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

Traduzione delle istruzioni per l'uso originali
Copyright 2024 • Con riserva di modifiche
Versione 7 • Questo documento è stato pubblicato il 06/06/2024.
I documenti attuali possono essere scaricati dal nostro sito web
sotto il prodotto corrispondente.

TA-215.305-KNIT07



101749