



Level



Pressure



Flow



Temperature



Liquid
Analysis



Registration



Systems
Components



Services

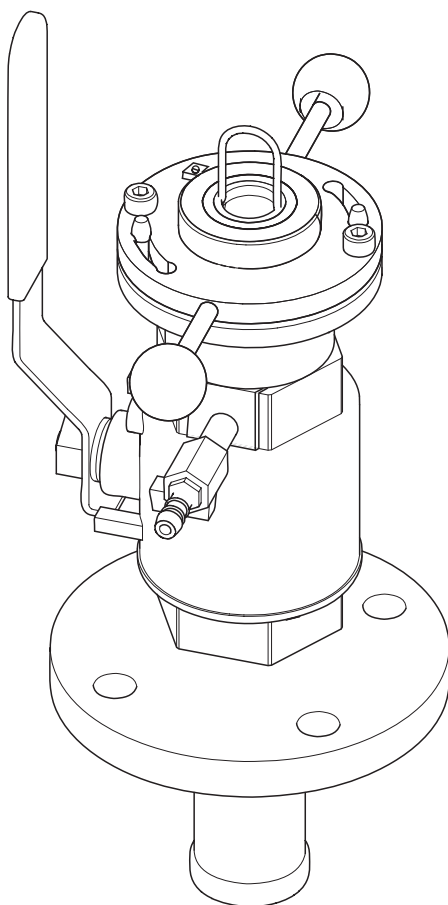


Solutions

Istruzioni di funzionamento

Cleanfit CPA451

Armatura retrattile di processo



Presentazione in breve

Qui sono reperibili le indicazioni per come utilizzare queste Istruzioni di funzionamento ed eseguire una messa in servizio dell'armatura rapida e sicura.

Pag. 4 e seg. Pag. 5	Istruzioni di sicurezza Istruzioni generali di sicurezza Descrizione dei simboli di pericolo Le istruzioni speciali per i simboli sono riportate nel relativo capitolo. Il significato è evidenziato con le icone di Pericolo  , Attenzione  e Nota  .
	▼
Pag. 7 e seg. Pag. 10 Pag. 11 e seg.	Installazione Qui sono riportate le condizioni d'installazione, ad es. le dimensioni dell'armatura. Consultare questa pagina per collegare le linee dell'acqua di risciacquo. Qui è descritta la procedura per installare il sensore nell'armatura.
	▼
Pag. 15	Funzionamento Questo capitolo descrive come portare un'armatura a controllo manuale dalla posizione di "Misura" a quella di "Manutenzione" e vice versa.
	▼
Pag. 16 e seg. Pag. 20 e seg. Pag. 18 e seg. Pag. 22 e seg.	Manutenzione Per garantire il corretto funzionamento dell'armatura, è indispensabile eseguire regolarmente gli interventi di manutenzione, come la pulizia del sensore o dell'armatura. Le singole parti sono soggette alla normale usura. Questa sezione descrive come sostituire le parti usurate. Gli accessori dell'armatura sono riportati alle pagine indicate. Qui è presentata la panoramica delle parti di ricambio disponibili e dei componenti dell'armatura.
	▼
Pag. 7 Pag. 24 e seg.	Dati tecnici Dimensioni Ambiente e processo, peso, materiali, ecc.
	▼
	▼
Pag. 26	Indice analitico Nelle singole sezioni è possibile trovare termini e parole chiave importanti. Utilizzare la parola chiave per trovare le informazioni necessarie in modo rapido ed efficiente.

Sommario

1	Istruzioni di sicurezza	4
1.1	Uso previsto	4
1.2	Installazione, messa in servizio e funzionamento	4
1.3	Sicurezza operativa	4
1.4	Resi	4
1.5	Note sulla sicurezza e simboli convenzionali	5
2	Identificazione	6
2.1	Designazione del dispositivo	6
2.2	Fornitura	6
3	Installazione	7
3.1	Accettazione alla consegna, trasporto, immagazzinamento	7
3.2	Condizioni di installazione	7
3.3	Istruzioni per l'installazione	9
3.4	Controlli dopo l'installazione	13
4	Funzionamento	14
4.1	Messa in servizio iniziale	14
4.2	Elementi operativi	14
4.3	Funzionamento dell'armatura	15
5	Manutenzione	16
5.1	Pulizia dell'armatura	16
5.2	Pulizia del sensore	16
5.3	Scelta del detergente	17
6	Accessori	18
6.1	Kit di accessori	18
6.2	Sensori	18
6.3	Elemento a saldare	18
6.4	Pannelli di profilatura	19
6.5	Documentazione	19
7	Risoluzione dei problemi	20
7.1	Sostituzione delle parti danneggiate	20
7.2	Sostituzione delle guarnizioni	20
7.3	Kit di parti di ricambio	22
7.4	Restituzione	23
7.5	Smaltimento	23
8	Dati tecnici	24
8.1	Ambiente	24
8.2	Processo	24
8.3	Costruzione meccanica	25
	Indice analitico	26

1 Istruzioni di sicurezza

1.1 Possibilità applicative

L'armatura retrattile ad azionamento manuale o pneumatico Cleanfit CPA451 è progettata per l'installazione di sensori di pH in serbatoi e tubazioni.

Grazie alla sua costruzione meccanica, può essere utilizzata in impianti in pressione (vedere "Dati tecnici").

Gli usi diversi da quelli descritti in questo manuale possono compromettere la sicurezza delle persone e del sistema di misura nella sua interezza, pertanto non sono consentiti.

Il produttore non è responsabile per danni imputabili a un uso improprio o diverso da quello previsto.

1.2 Installazione, messa in servizio e funzionamento

Considerare con attenzione le seguenti voci:

- Installazione, messa in servizio, funzionamento e manutenzione del sistema di misura devono essere eseguiti solo da personale tecnico specializzato.
Per poter intervenire, gli addetti devono ricevere l'autorizzazione dal proprietario del sistema.
- I collegamenti elettrici devono essere effettuati esclusivamente da elettricisti qualificati.
- Il personale specializzato deve leggere e rispettare le istruzioni di questo manuale.
- Prima di accendere il sistema, verificare nuovamente tutti i collegamenti. Verificare che i cavi elettrici ed i tubi flessibili di collegamento non siano danneggiati.
- Non impiegare armature danneggiate, in quanto pericolose. Contrassegnarle come difettose.
- In caso di guasto, le riparazioni possono essere effettuate esclusivamente da parte di personale autorizzato e appositamente addestrato.
- Se i guasti non possono essere risolti, l'armatura deve essere posta fuori servizio, al sicuro da messe in servizio accidentali.
- Le riparazioni non descritte in queste Istruzioni di funzionamento possono essere eseguite solo presso il produttore o un centro di assistenza tecnica.

1.3 Sicurezza operativa

L'armatura è stata progettata e testata in base agli attuali standard di sicurezza e ha lasciato la fabbrica in perfette condizioni.

Il dispositivo è conforme alle norme e alle direttive europee applicabili.

L'operatore è comunque responsabile, affinché vengano rispettate le seguenti indicazioni di sicurezza:

- Istruzioni d'installazione
- Standard e normative locali.

1.4 Resi

In caso sia necessario riparare l'armatura, spedirla pulita all'ufficio commerciale più vicino. Se possibile, utilizzare l'imballo originale.

Accludere una copia della "Dichiarazione di decontaminazione" compilata (fotocopiare la penultima pagina di queste Istruzioni di funzionamento), unitamente alle bolle di accompagnamento per la spedizione.

Senza la "Dichiarazione di decontaminazione" non sarà possibile effettuare alcuna riparazione!

1.5 Note sulle icone e i simboli di sicurezza



Pericolo!

Questo simbolo indica pericoli che, se ignorati, possono causare seri danni allo strumento ed al personale.



Attenzione!

Questo simbolo avvisa di possibili guasti causati da un funzionamento non corretto. Se ignorati possono causare danno allo strumento.



Nota!

Questo simbolo indica importanti note informative.

2 Identificazione

2.1 Denominazione del dispositivo

2.1.1 Targhetta d'identificazione

La versione dell'armatura può essere ricavata dal codice d'ordine riportato sulle targhetta. Confrontare questo codice con quello indicato sull'ordine.

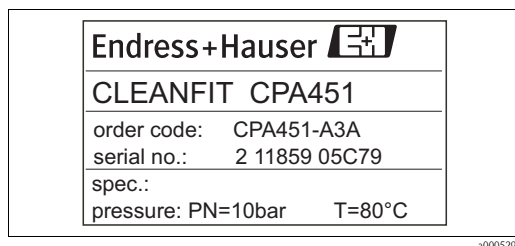


Fig. 1: Esempio di targhetta

Per informazioni sulle versioni disponibili e i codici d'ordine corrispondenti fare riferimento alla codificazione del prodotto.

2.1.2 Codificazione del prodotto

* non applicabile: CPF81/82-xx3 con profondità di immersione di 58 mm

2.2 Oggetto della fornitura

La fornitura comprende:

- Armatura CleanFit (versione ordinata)
- Istruzioni di funzionamento.

In caso di dubbi, contattare il fornitore o l'ufficio commerciale più vicino.

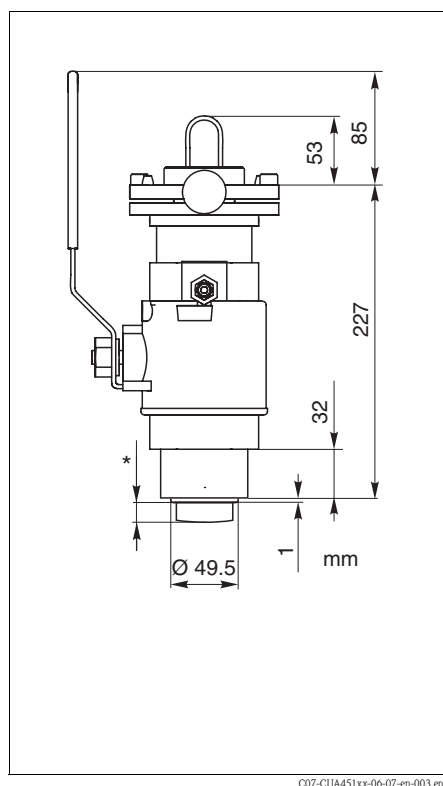
3 Installazione

3.1 Accettazione, trasporto e immagazzinamento

- Assicurarsi che l'imballaggio non sia danneggiato!
Informare il trasportatore in caso di danni. Conservare l'imballaggio sino al chiarimento dell'accaduto.
- Controllare che il contenuto sia intatto!
Informare il trasportatore in caso di danni. Conservare i materiali danneggiati sino al chiarimento dell'accaduto.
- Verificare in base ai documenti di consegna, che il contenuto della fornitura sia completo e conforme.
- L'imballo utilizzato per l'immagazzinamento o il trasporto del prodotto deve garantirne la protezione dagli urti e dall'umidità. L'imballaggio originale offre la migliore protezione. Inoltre, conservare in condizioni ambientali corrette (vedi "Dati tecnici").
- In caso di dubbi, contattare il fornitore o l'ufficio commerciale più vicino.

3.2 Condizioni per l'installazione

3.2.1 Dimensioni

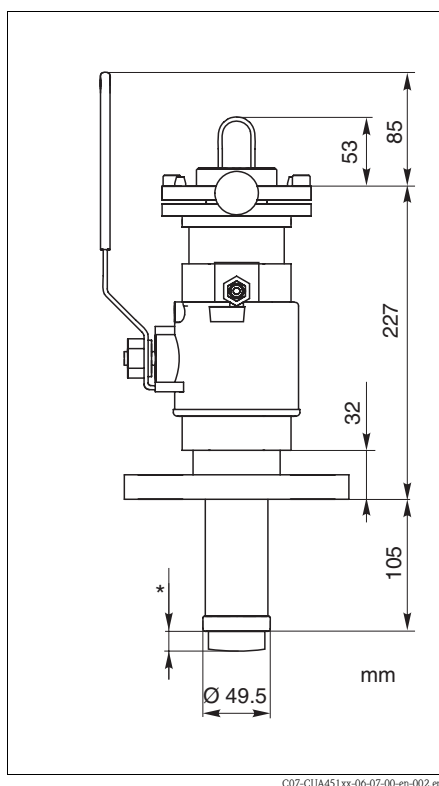


C07-CUA451xx-06-07-en-003.eps

Fig. 2: Armatura con adattatore a saldare (tubo corto)

* Le dimensioni dipendono dal sensore, vedere sotto

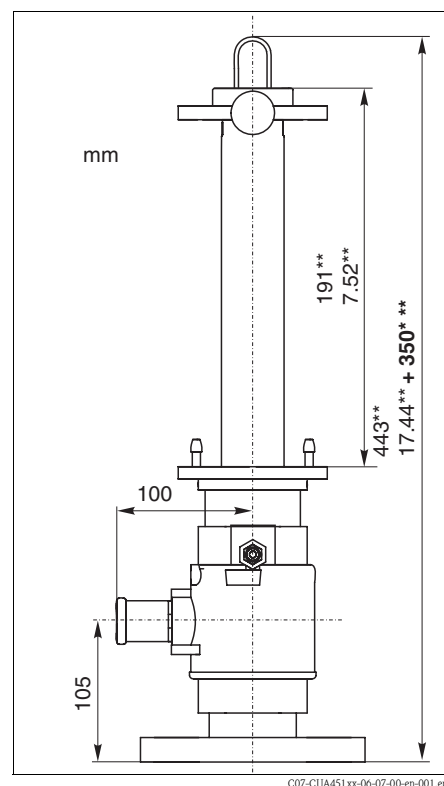
*** Deve essere presente uno spazio aggiuntivo di 350 mm per l'installazione del sensore!



C07-CUA451xx-06-07-00-en-002.eps

Fig. 3: Armatura con connessione flangiata (tubo lungo)

* Le dimensioni dipendono dal sensore, vedere sotto



C07-CUA451xx-06-07-00-en-001.eps

Fig. 4: Armatura in posizione di servizio

** Versione dell'armatura con tubo corto (vedere codificazione del prodotto)

* Dimensioni secondo il tipo di sensore:

CPF81-xx2: 6 mm

CPF81/82-xx1: 17 mm

3.2.2 Connessioni al processo

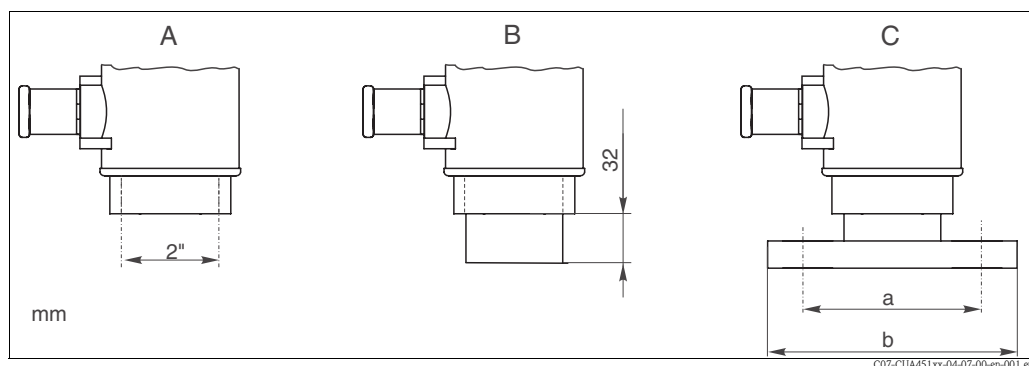


Fig. 5: Connessioni al processo

- A Filettatura interna G2
 B Filettatura interna G2 con elemento a saldare
 C Flangia DN 50/PN 16 e Flangia ANSI 2"
 a: DN 50: Ø 125, ANSI 2": Ø 120,7
 b: DN 50: Ø 165, ANSI 2": Ø 152,4

3.2.3 Note sull'installazione

L'armatura è progettata per l'installazione in serbatoi e tubi. A questo scopo devono essere disponibili tronchetti adatti.

Posizione di installazione

Installare l'armatura in posizioni con portata costante. Il diametro minimo del tubo è DN 80.

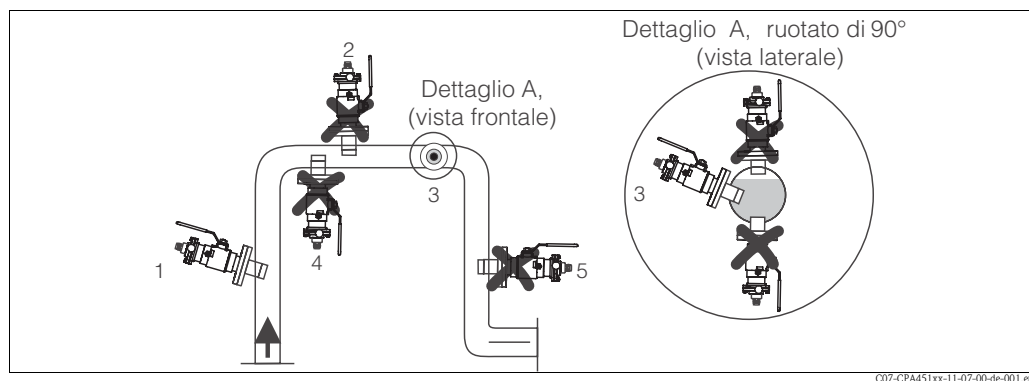


Fig. 6: Posizioni di installazione del sensore consentite e non consentite

- 1 Tubo ascendente, posizione ottimale
- 2 Tubo orizzontale, sensore capovolto, non consentito per il rischio di formazione di cuscini di aria o schiuma
- 3 Tubo orizzontale, installazione con angoli di emissione consentiti (in base alla versione del sensore)
- 4 Installazione in posizione sottosopra, non consentita a causa del mancato contatto dell'elettrolita dell'elemento interno dell'elettrodo di misura
- 5 Tubo discendente, non consentito



Nota!

- Non installare l'armatura dove possono formarsi schiuma o cuscinetti d'aria o dove le particelle sospese possono posarsi sull'ottica del sensore (Fig. 6).
- Possono verificarsi errori di misura se:
 - l'elettrodo non è immerso nel fluido
 - le particelle sospese si posano sulla membrana in vetro dell'elettrodo
 - l'elettrodo è installato in posizione orizzontale o sottosopra (l'angolo di installazione minimo è 15° per consentire all'elemento interno di essere a contatto con l'elettrolita).

Orientamento

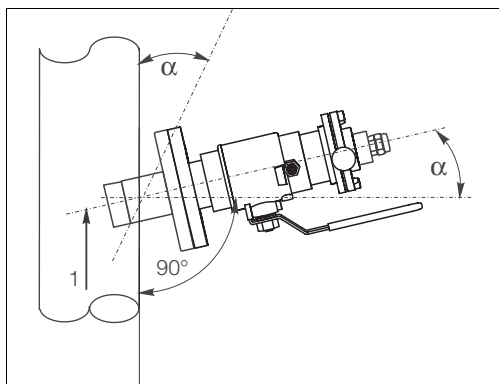


Fig. 7: Installazione in tubo ascendente e a fianco del serbatoio

α min. 15°
1 Direzione del flusso

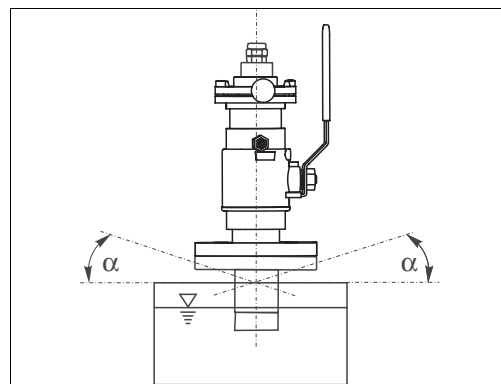


Fig. 8: Installazione sulla sommità del serbatoio

α min. 15°
1 Direzione del flusso



Attenzione!

- Durante l'installazione in posizione inclinata, evitare l'effetto sifone¹⁾ in corrispondenza dell'uscita della camera di pulizia. L'ingresso della camera di pulizia deve essere dal basso.

3.3 Istruzioni per l'installazione

3.3.1 Sistema di misura

Il sistema di misura completo comprende:

- Armatura Cleanfit CPA451
- Elettrodo di pH/ossidazione Orbipac W CPF81/82
- Trasmettitore Liquisys M CPM223/253

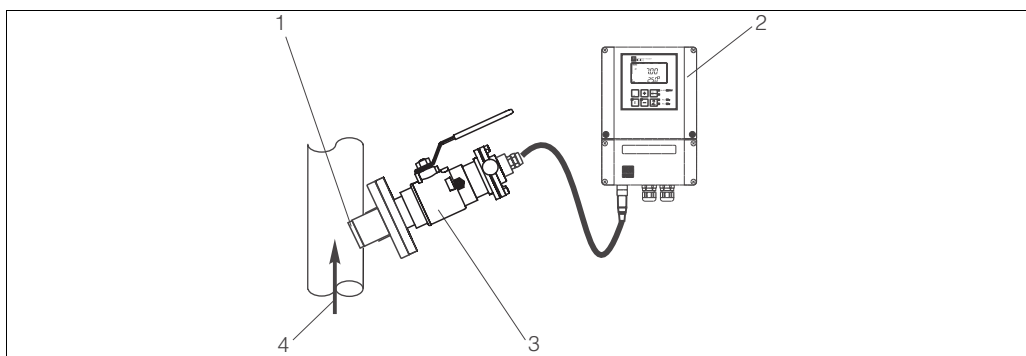


Fig. 9: Sistema di misura

- 1 Elettrodo di pH/Redox Orbipac W CPF81/82
2 Liquisys M CPM223/253
3 Cleanfit CPA451
4 Direzione del flusso

1) Effetto sifone: tubazione svuotata per effetto della depressione

3.3.2 Installazione dell'armatura nel processo

Montare la leva manuale (art. 1) sull'armatura.

Portare l'armatura in posizione di "Servizio" (manicotto esterno inserito sull'armatura) e fissare l'armatura al serbatoio o alla tubazione per mezzo della connessione al processo prescelta.

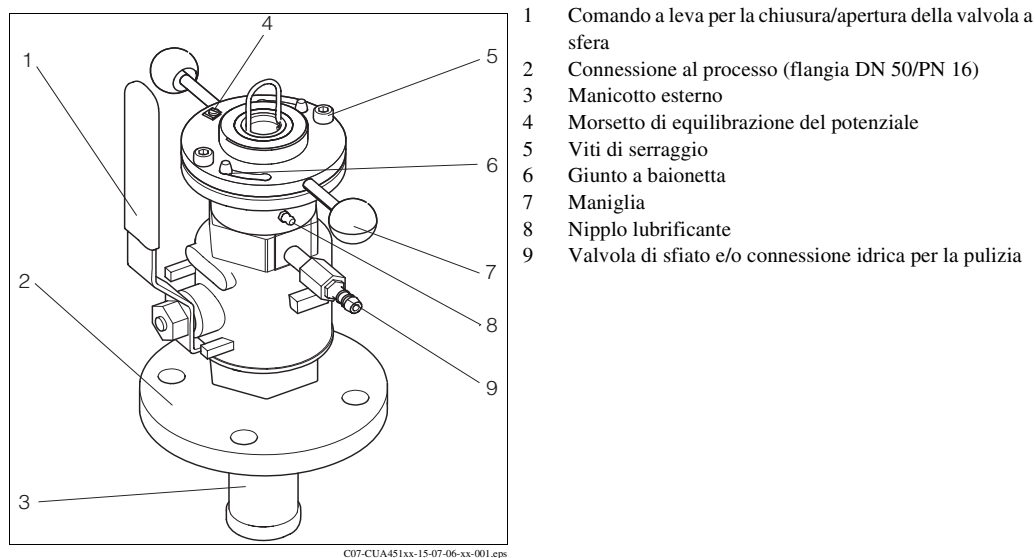


Fig. 10: Armatura in modalità di misura (valvola a sfera aperta)



Nota!

Si prega di tenere conto delle informazioni sotto riportate facendo riferimento al tipo di connessione al processo utilizzata:

- Verificare che sia presente la guarnizione fra le flange.

3.3.3 Connessione idrica per la pulizia (opzionale)

Il sensore può essere pulito in posizione di Servizio con una seconda valvola a sfera per la camera di pulizia (vedere Accessori).

1. Collegare il tubo dell'acqua al tronchetto di pulizia prescelto. I due tronchetti dell'armatura sono identici. Uno verrà usato come ingresso e l'altro come uscita.
2. Utilizzare la connessione idrica per la pulizia dell'armatura con una pressione di 2-6 bar max. (29-87 psi).
3. Inoltre, installare una valvola di non ritorno e un dispositivo di raccolta sporcizia (100 µm) nella linea di erogazione dell'acqua (all'ingresso dell'armatura).

Oltre all'acqua, o in aggiunta ad essa, è possibile utilizzare anche dei detergenti nella camera di pulizia. Tenere conto della resistenza del materiale dell'armatura e rispettare le temperature e pressioni massime consentite.



Attenzione!

Se la pressione dell'aria può salire oltre i 6 bar (87 psi, compresi i colpi di ariete più brevi), installare una valvola riduttrice della pressione a monte, altrimenti l'impianto potrebbe venire danneggiato.

3.3.4 Installazione del sensore

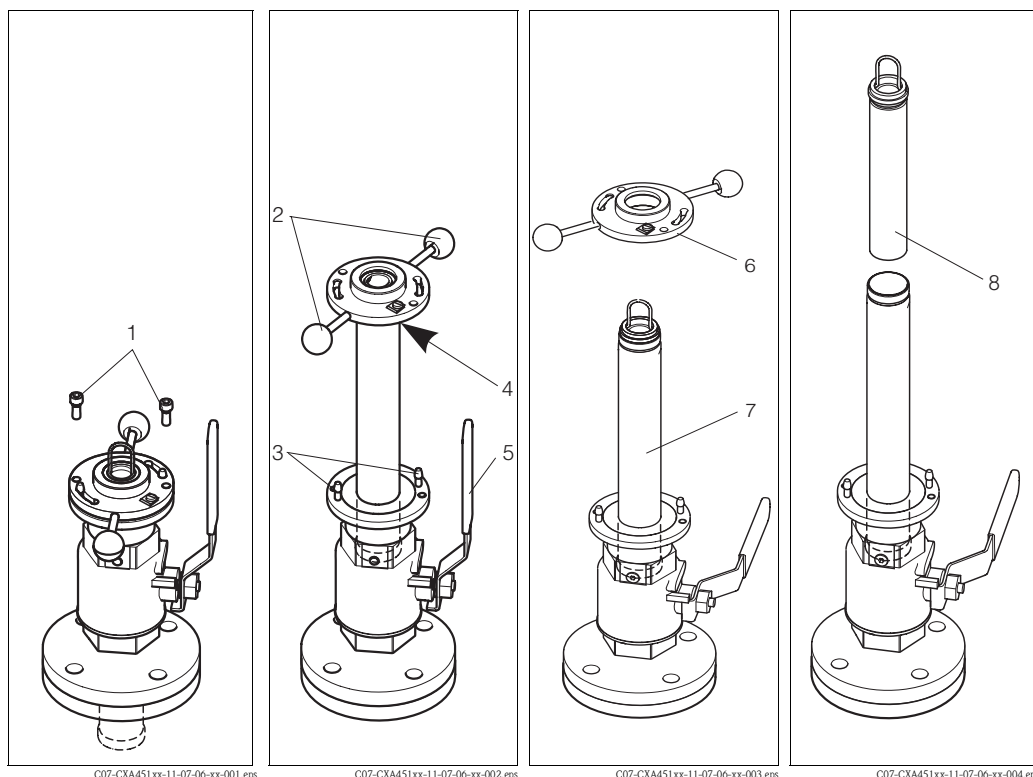


Fig. 11:

1 Viti di serraggio

Fig. 12:

2 Maniglie
3 Giunto a baionetta
4 Set di viti
5 Leva manuale

Fig. 13:

6 Dado a baionetta
7 Manicotto esterno

Fig. 14:

8 Portasensore

1. Allentare le viti di serraggio (Art. 1) e collocarle in un posto sicuro a portata di mano.
2. Allentare il giunto a baionetta (Fig. 12) e tirare verso l'alto il manicotto esterno (art. 7), incluso il portasensore (art. 8), portandolo il più lontano possibile dalle maniglie.
3. Chiudere la valvola a sfera. Per fare ciò, premere la leva manuale (art. 5) verso il basso fino a fondo corsa (possibile in una sola direzione).
Quando la valvola a sfera è chiusa l'armatura è isolata dal processo.
4. Allentare il set di viti (accessibile dal fondo del dado a baionetta).
5. Svitare il dado a baionetta (art. 6) dal portasensore (art. 8) tenendo il manicotto esterno (art. 7) in posizione e girando le maniglie (art. 2) in senso antiorario.
6.  **Nota!**
Non tirare il cavo del sensore durante la sostituzione del sensore. Per estrarre il portasensore utilizzare la staffa.
Estrarre completamente il portasensore dal manicotto esterno.

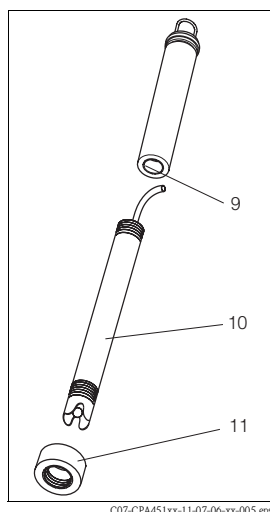


Fig. 15:

- 9 Portasensore con filettatura interna
- 10 Sensore
- 11 Anello filettato

7. Avvitare l'anello filettato sul sensore (Fig. 15), quindi avvitare bene il sensore sulla filettatura interna del portasensore.
8. Premere il portasensore per inserirlo nel manicotto esterno, quindi avvitare il dado a baionetta in senso orario.
9. Serrare il set di viti sul fondo del dado a baionetta.
10. Aprire la valvola a sfera e spingere il manicotto esterno più a fondo possibile nella direzione del processo. Questa operazione risulta più facile lubrificando il manicotto esterno. Vedere le note riportate nel capitolo "Manutenzione".
11. Bloccare il giunto a baionetta e fissare il portasensore utilizzando le viti di serraggio.

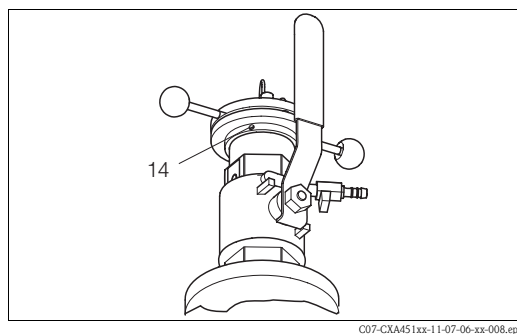


Fig. 16:

- 14 Vite/i di arresto
(2 viti, in figura se ne vede una sola)
12. È possibile modificare la posizione della parte superiore dell'armatura, ad esempio se le maniglie sono in un'altra posizione (a causa della posizione di installazione). Allentare le viti di arresto (Fig. 16) e fare ruotare tutta la parte superiore dell'armatura attorno al suo asse per portarla nella posizione desiderata.
 13. Fissare in questa posizione stringendo le due viti fino a quando la parte dell'armatura non potrà più essere ruotata.

3.4 Verifica finale dell'installazione

- Al termine dell'installazione, verificare che tutti i tubi siano ben raccordati e che non vi siano perdite.
- Verificare che i tubi flessibili delle connessioni idriche per la pulizia (opzionali) possono essere staccati senza applicare una forza eccessiva. Questi tubi sono in contatto con il fluido e devono essere fissati di conseguenza.
- Controllare che tutti i tubi flessibili siano integri.

4 Funzionamento

4.1 Prima messa in servizio

Prima della messa in servizio, verificare quanto segue:

- Tutte le guarnizioni sono posizionate correttamente (sull'armatura e sulla connessione al processo).
- Il sensore è installato e collegato propriamente.
- La linea di alimentazione dell'acqua è connessa correttamente ai collegamenti di pulizia (se presenti).



Pericolo!

Pericolo di spruzzi!

Prima di applicare la pressione di processo all'armatura, verificare che tutte le connessioni siano state eseguite correttamente. Se si utilizza la valvola a sfera fornita come valvola di sfiato per la camera di pulizia, verificare che il lato opposto della camera di pulizia sia chiuso con l'apposito dado cieco, altrimenti potrebbe **non** essere possibile effettuare la messa in servizio dell'armatura.

4.2 Elementi per la programmazione

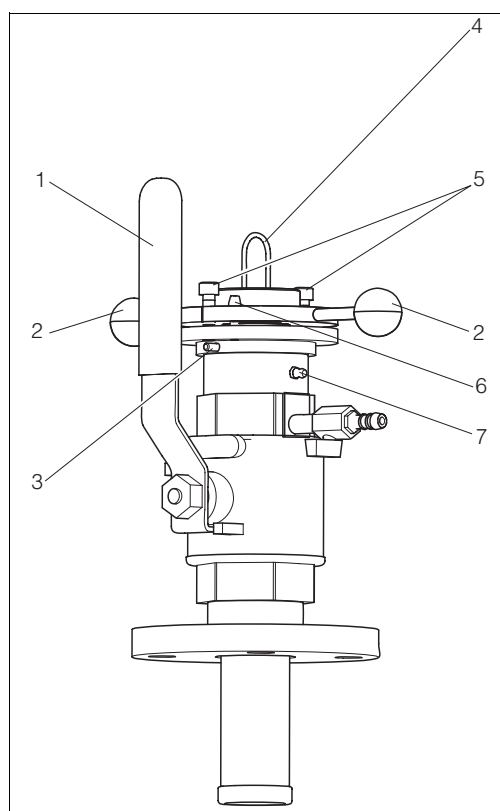


Fig. 17: Elementi per la programmazione

- | | |
|---|---|
| 1 | Leva manuale |
| 2 | Maniglie |
| 3 | Vite/i di arresto |
| 4 | Staffa |
| 5 | Viti di serraggio |
| 6 | Bullone di arresto sul giunto a baionetta |
| 7 | Nipplo lubrificante |

Per controllare l'unità si possono utilizzare i seguenti comandi:

- **Leva manuale**
Per aprire o chiudere la valvola a sfera.
- **Bulloni e viti di arresto**
Per fissare il portasensore in posizione di "Misura".
- **Maniglie**
È possibile modificare l'allineamento del sensore nel processo facendo ruotare la parte superiore dell'armatura attorno al suo asse con le apposite maniglie (giunto a baionetta inserito, viti di serraggio avvitate e viti di arresto disinserite).
- **Viti di arresto**
Da utilizzare per bloccare la parte superiore dell'armatura nella posizione desiderata.
- **Staffa**
Per estrarre il manicotto esterno. Non tirare il cavo del sensore.
La staffa è contrassegnata da un segno su un lato. Tale segno serve per individuare la posizione del sensore per la sua installazione sull'armatura (vedere capitolo "Installazione del sensore").
- **Nipplo lubrificante**
Per lubrificare le parti del manicotto esterno (vedere capitolo "Manutenzione")

4.3 Funzionamento dell'armatura



Pericolo!

- La pressione dell'armatura retrattile può essere aumentata manualmente fino a un massimo di 2 bar (29 psi)! Se la pressione di esercizio è superiore, occorre interrompere il processo prima di muovere l'armatura.
- Non allentare le viti di serraggio in presenza di pressioni di processo superiori a 2 bar (29 psi)!
- Se la pressione di processo è superiore a 2 bar (29 psi), verificare che il giunto a baionetta non si apra quando si allentano le viti di serraggio, altrimenti le viti potrebbero essere "sparate via" a causa della pressione.
- Utilizzare sempre una chiave a brugola per allentare e stringere le viti, e tenerla in mano da quando si gira la prima vite fino all'ultima. In questo modo si ha la certezza di tenere tutte le viti sotto controllo.
- Bloccare sempre il portasensore con il giunto a baionetta e le viti di serraggio, altrimenti il portasensore potrebbe fuoriuscire improvvisamente a causa della pressione di processo, provocando eventuali lesioni alle persone.

Passare dalla posizione di "Servizio" alla posizione di "Misura"

1. Aprire la valvola a sfera.
2. Spingere il portasensore più a fondo possibile nella direzione del processo.
3. Bloccare il portasensore con il giunto a baionetta e le viti di serraggio, in modo da impedire che il portasensore possa inavvertitamente ritornare in posizione di "Servizio".
4. Se necessario, fare ruotare la parte superiore dell'armatura attorno al suo asse con le apposite maniglie per allineare il sensore. Bloccare nella posizione desiderata con le viti di serraggio.

Passare dalla posizione di "Misura" alla posizione di "Servizio"

1. Allentare le viti di serraggio con una chiave a brugola.
2. Aprire il giunto a baionetta.
3. Tirare il portasensore facendolo fuoriuscire il più possibile (posizione di "Servizio").
4. Chiudere la valvola a sfera.
5. Eseguire gli interventi di manutenzione necessari.

5 Manutenzione



Pericolo!

Rischio di danneggiamenti!

Prima di iniziare interventi di manutenzione sull'armatura, verificare che la linea di processo e il serbatoio non siano in pressione e che siano vuoti e risciacquati.

Portare l'armatura in posizione di "Manutenzione".

5.1 Pulizia dell'armatura

Per garantire una misura affidabile, gli elettrodi devono essere puliti regolarmente. La frequenza e l'intensità delle operazioni di pulizia dipendono dalla soluzione.

Tutte le parti a contatto con il mezzo, ad es. elettrodo e portasensore, devono essere pulite ad intervalli regolari. Rimuovere il sensore¹⁾.

- Per eliminare le tracce di sporco meno difficili utilizzare detergenti idonei (vedere capitolo "Detergenti").
- I depositi devono essere rimossi con una spazzola morbida, quindi, con un detergente specifico.
- Per eliminare le incrostazioni più ostinate immergere in un detergente liquido e, se necessario, pulire con una spazzola morbida.



Nota!

Ingrassare il manicotto esterno per assicurare che l'armatura possa muoversi senza difficoltà sia verso l'interno che verso l'esterno. A questo scopo si può utilizzare il grasso Syntheso Glep 1 (Klüber). Ingrassare anche la zona fra gli O-ring con l'apposito nipplo.

5.2 Pulizia del sensore

Pulire l'elettrodo:

- prima di ogni calibrazione
- ad intervalli regolari, durante il funzionamento, se necessario
- prima di restituire il sensore per eventuali riparazioni

È possibile smontare il sensore e pulirlo manualmente oppure eseguire la pulizia in automatico²⁾ tramite la connessione idrica per la pulizia.



Nota!

- Per pulire gli elettrodi non usare detergenti abrasivi. Possono danneggiare irreparabilmente la superficie di misura.
- Dopo aver pulito il sensore, lavare la camera di pulizia dell'armatura con abbondante acqua. Ogni residuo di prodotto detergente può alterare radicalmente la misura.
- Se necessario, dopo la pulizia ripetere la calibrazione.

1) Ripetendo in ordine inverso le operazioni eseguite per l'installazione.

2) Questa operazione può essere eseguita solo con i dispositivi appositi.

5.3 Scelta del detergente

La scelta del detergente dipende dal tipo di sporco. I casi più frequenti e le relative soluzioni sono riportati nella seguente tabella:

Tipo di contaminazione	Detergente
Grassi ed oli	Sostanze contenenti tensioattivi (alcaline) o solventi organici idrosolubili (ad es. alcol)
Depositi calcarei, di idrossidi di metallo, forti depositi di origine biologica	3% HCl
Depositi di solfuri	Miscela di acido cloridrico (3%) e tiocarbamide (disponibile in commercio)
Depositi proteici	Miscela di acido cloridrico (al 3%) e pepsine (disponibile in commercio)
Fibre, sostanze in sospensione	Acqua e pressione, possibilmente con detergenti attivi in superficie
Lievi depositi di origine biologica	Acqua e pressione



Attenzione!

Non usare per la pulizia i solventi organici, in quanto contengono alogeni, ad es. cloroformio; non usare acetone, poiché potrebbero danneggiare i componenti in plastica dell'armatura o del sensore. Inoltre, si sospetta che alcuni di essi possano essere cancerogeni (es. cloroformio).

6 Accessori

6.1 Kit di accessori

- Valvola a sfera per collegamento di pulizia; codice d'ordine 51512982
- Set O-ring, Viton; codice d'ordine 51512981

6.2 Sensori

- Orbipac W CPF81/82

Elettrodo compatto per la misura di pH e ossidoriduzione

Applicazione: trattamento delle acque reflue, condizionamento dell'acqua potabile e del condensato

Ordine secondo la codificazione del prodotto, v. Informazioni tecniche

 Nota!

Le seguenti versioni non sono applicabili:

- CPF81-xx3 con profondità di immersione di 58 mm
- CPF82-xx3 con profondità di immersione di 58 mm

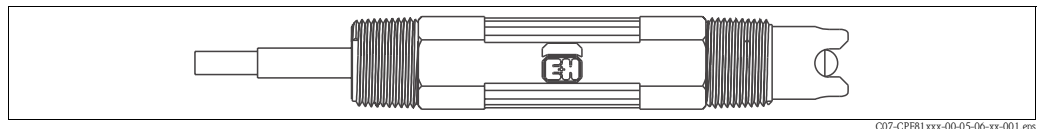


Fig. 18: Orbipac W CPF81

6.3 Elemento a saldare

- Elemento saldato per tubi con diametri superiori a 80 mm, con flangia combinata DN 50/ANSI 2":

– Fori per flangia DN 50: 4 x 90° Ø18 su diametro foro Ø125

– Fori per flangia ANSI 2": 4 x 90° Ø19 su diametro foro Ø121

Guarnizione flangia, 4 viti M16x60, 4 dadi M16 incl. rondelle, acciaio inox 1.4571 (AISI 316Ti); codice d'ordine 50080249

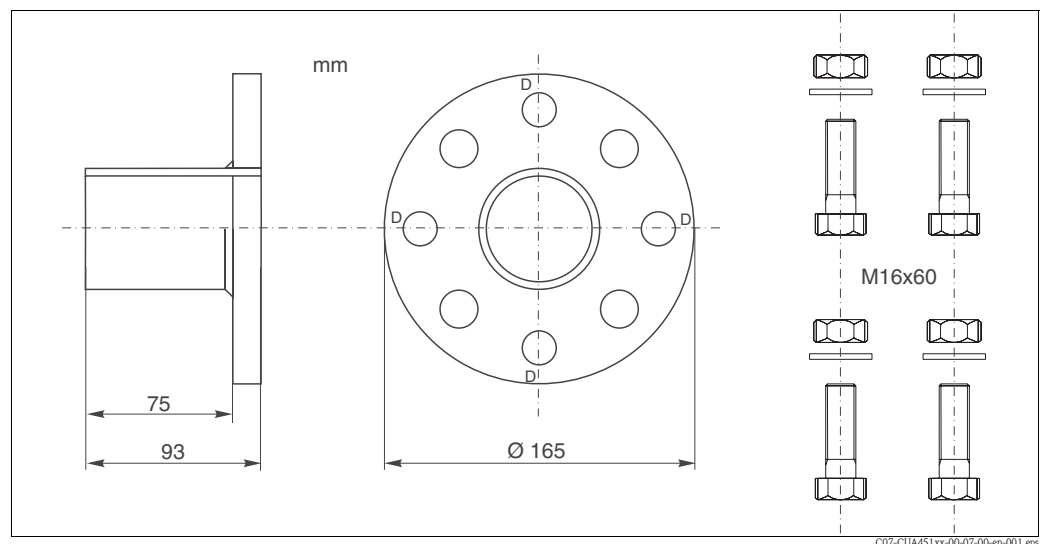


Fig. 19: Elemento a saldare

D: Segni per i fori della flangia DN 50

6.4 Pannelli di profilatura

- Pannelli di profilatura per elementi a saldare;
codice d'ordine 51513623

6.5 Documentazione supplementare

- Informazioni tecniche Orbipac W CPF81/82, TI191C/07

7 Risoluzione dei problemi

7.1 Sostituzione di parti danneggiate



Pericolo!

In caso di danni, che possono rendere insicuro il sistema in pressione, **è necessario** inviare l'armatura all'ufficio commerciale Endress+Hauser più vicino.

In seguito a qualunque attività di riparazione e manutenzione, adottare delle misure per verificare che l'armatura non sia soggetta a perdite. Verificare che l'armatura sia conforme alle specifiche riportate nei dati tecnici.

Sostituire immediatamente tutte le altre componenti danneggiate. Per ordinare gli accessori e le parti di ricambio consultare i capitoli "Accessori" e "Parti di ricambio" o contattare il centro commerciale più vicino.

7.2 Sostituzione delle guarnizioni

- Mantenere pulite le superfici di tenuta dell'armatura.
- Togliere i depositi, pulendo saltuariamente l'armatura.
- In caso di perdite, consultare il centro commerciale E+H più vicino.



Pericolo!

Rischio di spruzzi!

La sostituzione delle guarnizioni può essere eseguita **esclusivamente** da parte di personale tecnico specializzato.

L'utente può sostituire le seguenti guarnizioni (Fig. 20):

- O-ring Viton, a contatto con il fluido
- O-ring Viton, non a contatto con il fluido



Pericolo!

Per sostituire le guarnizioni è necessario staccare l'armatura dalla connessione al processo. Per eseguire questa operazione verificare che sussistano le seguenti condizioni:

- Il processo deve essere interrotto.
- La tubazione e il serbatoio devono essere vuoti.

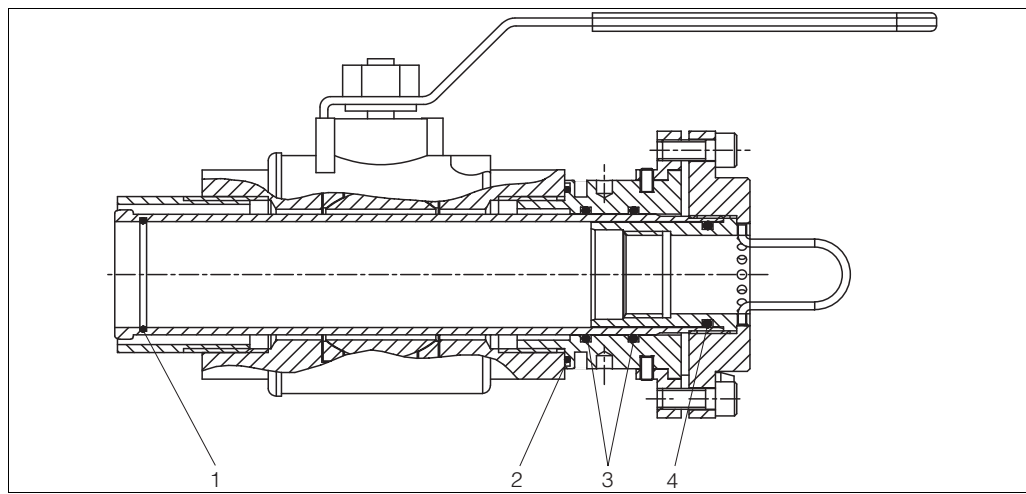


Fig. 20: Guarnizioni

- | | |
|---|--|
| 1 | O-ring Viton, manicotto esterno |
| 2 | O-ring Viton, tra la valvola a sfera e la parte inferiore del giunto a baionetta |
| 3 | O-ring Viton, parte inferiore del giunto a baionetta |
| 4 | O-ring Viton, portasensore |

C07-CXA451xx-00-07-07-xx-001.rps

**Pericolo!**

- Nel manipolare i componenti che erano a contatto con il fluido, prestare attenzione ai residui di fluido e alle alte temperature. Indossare occhiali e guanti di protezione.

Per questa operazione sono necessari i seguenti materiali e utensili:

- Nastro in Teflon
- Grasso (es. Syntheso Glep 1)
- Chiave a brugola da 2,5 mm
- Chiave a brugola da 6 mm
- Chiave regolabile (fino 45 mm) con estremità aperta
- Set di chiavi con estremità aperta (solo per la connessione flangiata)

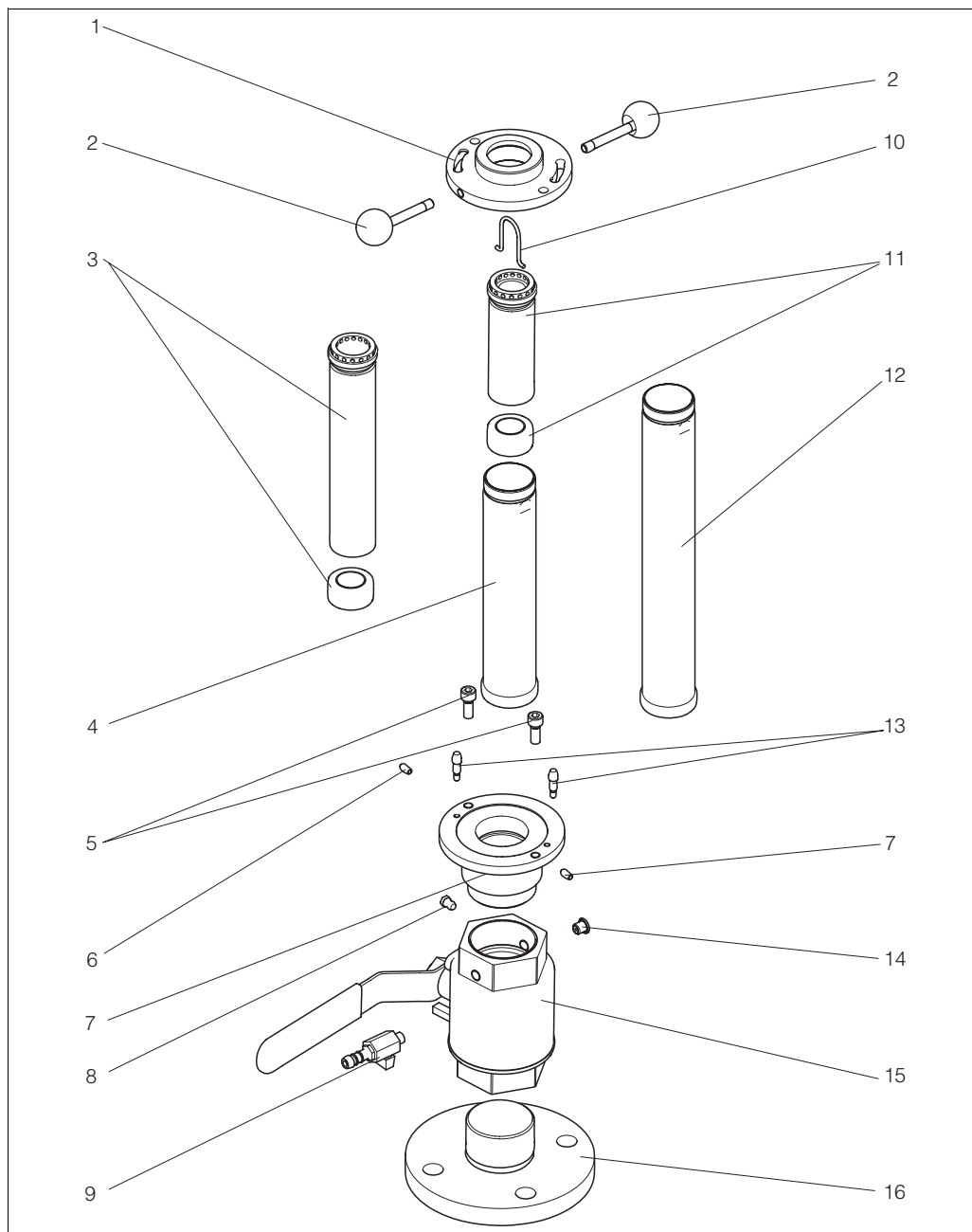
Smontaggio dell'armatura

1. Interrompere il processo e svuotare la tubazione o il serbatoio.
2. Allentare le due viti di fissaggio.
3. Aprire il blocco a baionetta.
4. Portare l'armatura in posizione di "Servizio".
5. Staccare l'armatura dalla connessione al processo (connessione a saldare o flangia).
6. Allentare il set di viti sul fondo del dado a baionetta e svitare il dado a baionetta.
7. Estrarre completamente il portasensore dal manicotto esterno in corrispondenza della staffa.
8. Coprire la filettatura del manicotto esterno con alcuni strati di nastro in Teflon. Questo accorgimento serve a proteggere le guarnizioni per evitare che vengano danneggiate durante l'inserimento o l'estrazione del manicotto esterno.
9. Spingere il manicotto esterno verso il basso per farlo uscire dalla valvola a sfera.
10. Svitare la valvola di sfiato (compresa la staffa).
11. Svitare la parte inferiore del blocco a baionetta.

Sostituzione delle guarnizioni e montaggio dell'armatura

1. Ingrassare leggermente gli O-ring (es. con Syntheso Glep 1).
2. Sostituire le 5 guarnizioni (5 O-ring).
3. Coprire la filettatura del manicotto esterno con alcuni strati di nastro in Teflon (se non è ancora stato fatto). Questo accorgimento serve a proteggere le guarnizioni per evitare che vengano danneggiate durante l'inserimento del manicotto esterno.
4. Ingrassare il manicotto esterno (vedere sezione "Manutenzione").
5. Rimontare l'armatura. Dopo aver inserito il manicotto esterno togliere il nastro in Teflon.
6. Prima di riportare l'armatura in posizione di "Misura" verificare che non vi siano perdite.

7.3 Kit di parti di ricambio



C07-CPA451xx-09-07-06-xx-001.cps

Fig. 21: Parti di ricambio (per tutte le versioni di armatura)¹⁾

1) L'art. 1 (dado giunto a baionetta) e l'art. 14 (dado cieco) fanno parte della fornitura, non sono parti di ricambio.



Nota!

Fare riferimento alla tabella sotto riportata per verificare i codici d'ordine dei kit di parti di ricambio per gli articoli rappresentati in Fig. 21.

No. art.	Denominazione e contenuti	Codice d'ordine Parti di ricambio kit
2	Maniglia a sfera con bulloni 2 per kit	51513168
3	Portasensore per CPF81 (incl. O-ring Viton) Per armatura in versione: – lunga, profondità di immersione ca. 270 mm)	51513161
4	Manicotto esterno Per armatura in versione: – corta, profondità di immersione ca. 170 mm	51513156
5, 6, 10, 13	Kit: – Staffa (10), 5 unità – Viti a testa vuota M8 x 20 (5), 10 unità – Bullone di arresto (13), 2 unità – Viti cieche (6), 10 unità	51513169
7, 15	Valvola a sfera (15): senza connessione al processo, con filettatura interna G2 e sezione inferiore del giunto a baionetta (7) con O-ring Viton	51513159
7, 15, 16	Valvola a sfera (15): con flangia DN 50, adattatore a saldare (16) e sezione inferiore del giunto baionetta (7) con O-ring Viton	51513154
	Valvola a sfera (15): con flangia ANSI 2", adattatore a saldare (16) e sezione inferiore del giunto baionetta (7)	51513155
8	Nipplo lubrificante H1 M6x1	51514843
9	Valvola a sfera per camera di pulizia come connessione idrica per la pulizia o ventilazione, connessione con tubo flessibile diametro esterno 9	51512982
11	Portasensore per CPF81 (incl. O-ring Viton) Per armatura in versione: – corta, profondità di immersione ca. 170 mm	51513160
12	Manicotto esterno Per armatura in versione: – lunga, profondità di immersione ca. 270 mm	51513158

7.4 Resi

In caso sia necessario riparare l'armatura, spedirla **pulita** all'ufficio commerciale più vicino.
Se possibile, utilizzare l'imballo originale.

Accludere una copia della "Dichiarazione di decontaminazione" compilata (fotocopiare la penultima pagina di queste Istruzioni di funzionamento), unitamente alle bolle di accompagnamento per la spedizione.

Senza la "Dichiarazione di decontaminazione" non sarà possibile effettuare alcuna riparazione!

7.5 Smaltimento

La valvola a sfera, il portasensore e gli altri componenti dovranno essere smaltiti separatamente in base al materiale.

Osservare le norme locali in materia.

8 Dati tecnici

8.1 Ambiente

Temperatura ambiente	0 ... 50 °C
----------------------	-------------

8.2 Processo

Pressione di processo	max. 10 bar (145 psi) ⚠ Attenzione! ■ La pressione di processo massima per il funzionamento manuale dell'armatura è 2 bar (29 psi). ■ Tenere in considerazione le condizioni di processo del sensore.
Temperatura di processo	0 ... 80 °C ⚠ Attenzione! Tenere in considerazione la temperatura di processo massima del sensore!
Grafico pressione/temperatura	
Fig. 22: Grafico pressione/temperatura A Campo di funzionamento manuale	

8.3 Costruzione meccanica

Struttura, dimensioni	vedere capitolo "Installazione"
Peso	8 - 11 kg in base alla versione dell'armatura
Materiali (a contatto con il mezzo)	Viton (guarnizioni) Acciaio inox 1.4404 (AISI 316L) ottone nichelato (valvola di sfiato e/o collegamento di pulizia)
Materiali (non a contatto con il fluido)	Acciaio inox 1.4404 (AISI 316L)
Ingresso connessione idrica per la pulizia	2 x G1/8 (interno) Opzioni di collegamento: – 2 valvole a sfera con connessione per tubo flessibile OD 9 mm, vedere accessori (una valvola a sfera è compresa nella fornitura. Quando utilizzata da sola, svolge la funzione di valvola di sfiato.) – soluzione specifica al cliente, collegamenti di pulizia con filettatura esterna G1/8
Valvola di sfiato	Connessione tubo flessibile OD 9 mm

Indice analitico

A

Accessori	18
Documentazione	19
Elemento a saldare	18
Kit	18
Pannelli di profilatura	19
Sensori	18
Accettazione alla consegna	7
Ambiente	24
Armatura	
Pulizia	16

B

Bullone di arresto	11, 14
--------------------------	--------

C

Codificazione del prodotto	6
Colpi di ariete	10
Connessione al processo	8
Connessione idrica per la pulizia	10
Connessioni	
Acqua di risciacquo	10
Coperchio di protezione contro gli spruzzi	11
Costruzione meccanica	25

D

Dimensioni	7
------------------	---

E

Elementi operativi	14
Elemento a saldare	18

F

Funzionamento	4, 15
---------------------	-------

G

Guarnizioni	20
-------------------	----

I

Icone	5
Immagazzinamento	7
Informazioni per l'ordine	6
Manicotto esterno	11
Installazione	4, 7, 9
Sensore	11

M

Manutenzione	16
Messa in servizio	4, 14
Misura	15

O

Oggetto della fornitura	6
-------------------------------	---

P

Parti di ricambio	22
Parti	
Sostituzione	20
Portasensore	11
Processo	24
Pulizia	
Agenti	17
Armatura	16
Sensore	16

R

Reso	23
------------	----

S

Sensore	
Pulizia	16
Sensori	18
Servizio	15
Sicurezza operativa	4
Simboli e note di sicurezza	

Dichiarazione di decontaminazione

Erklärung zur Kontamination

Per ragioni legali e per la sicurezza dei nostri dipendenti e delle apparecchiature in funzione abbiamo bisogno di questa "Dichiarazione di decontaminazione" con la Sua firma prima di poter procedere con la riparazione. Si consiglia di tenere la dichiarazione compilata in ogni sua parte con i documenti relativi allo strumento e con i documenti di spedizione in ogni caso. Se necessario, aggiungere i fogli relativi alla sicurezza e/o eventuali istruzioni specifiche.

Aufgrund der gesetzlichen Vorschriften und zum Schutz unserer Mitarbeiter und Betriebseinrichtungen, benötigen wir die unterschriebene "Erklärung zur Kontamination", bevor Ihr Auftrag bearbeitet werden kann. Legen Sie diese unbedingt den Versandpapieren bei oder bringen Sie sie idealerweise außen an der Verpackung an.

Tipo di strumento / sensore

Geräte-/Sensortyp _____

Numero di serie

Seriennummer _____

Dati processo/Prozessdaten

Temperatura / Temperatur _____ [°C] Pressione/ Druck _____ [Pa]

Conducibilità / Leitfähigkeit _____ [S] Viscosità / Viskosität _____ [mm²/s]

Possibili avvisi per il fluido utilizzato

Warnhinweise zum Medium



	Fluido / concentrazione Medium /Konzentration	Identificazione N. CAS	infiammabile entzündlich	velenoso giftig	caustico ätzend	pericoloso per la salute gesundheitsschädlich/ reizend	altro * sonstiges*	sicuro unbedenklich
Processo fluido								
Medium im Prozess								
Fluido per processo pulizia								
Medium zur Prozessreinigung								
Parte restituita pulita con								
Medium zur Endreinigung								

* esplosivo; ossidante; pericoloso per l'ambiente; rischio biologico; radioattivo

* explosiv; brandfördernd; umweltgefährlich; biogefährlich; radioaktiv

Barrare la casella applicabile, allegare scheda di sicurezza e, se necessario, istruzioni di movimentazione speciali.

Zutreffendes ankreuzen; trifft einer der Warnhinweise zu, Sicherheitsdatenblatt und ggf. spezielle Handhabungsvorschriften beilegen.

Motivo dell'invio / Grund zur Rücksendung

Dati dell'azienda /Angaben zum Absender

Azienda / Firma _____	Contatto / Ansprechpartner _____
_____	Dipartimento/Abteilung _____
Indirizzo/Adresse _____	Telefono / Telefon _____
_____	Fax / E-Mail _____
_____	Numero ordine / Ihre Auftragsnr. _____

Sede Italiana

Endress+Hauser Italia S.p.A.
Via Donat Cattin 2/a
20063 Cernusco s/N Milano
Italy

Tel. +39 02 92 19 21
Fax +39 02 92 19 23 62
www.endress.com
info@it.endress.com

Endress+Hauser 

People for Process Automation