











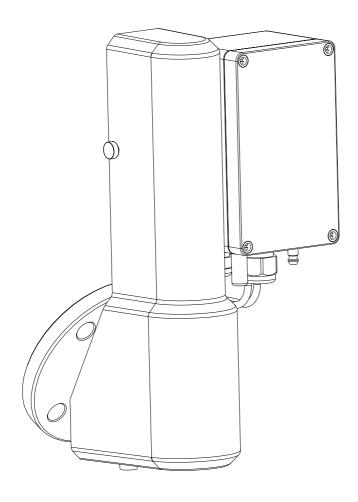




# Istruzioni di funzionamento

# **ASP Inline**

# Armatura per il campionamento





## **Panoramica**

Per una configurazione semplice e rapida dello strumento di misura:

| Istruzioni di sicurezza  | Pag. 31 |
|--|---------|
| <b>#</b>   |         |
| Installazione  | Pag. 34 |
|  |         |
| <b>#</b>   |         |
| Cablaggio  | Pag. 38 |
|  |         |
| <b>#</b>   |         |
| Guida rapida   | Pag. 40 |
|  |         |
| <b>1</b>   |         |
| Messa in marcia  | Pag. 42 |
| In questa sezione è descritta la procedura di messa in marcia. |         |



### **ASP Inline**

Betriebsanleitung

 $(Bitte\ lesen,\ bevor\ Sie\ das\ Ger\"{a}t\ in\ Betrieb\ nehmen)$ 

Gerätenummer:

Deutsch ab Seite 2



#### **ASP Inline**

Operating manual

 $(Please\ read\ before\ installing\ the\ unit)$ 

Unit number:

English from page 28



#### **ASP Inline**

Mise en service

(A lire avant de mettre l'appareil en service)

N° d'appareil :....

Français á page



## ASP Inline

Manuale operativo

(Leggere prima di installare l'unità)

Numero di serie:

Italiano a pagina



#### ASP Inline

Instrucciones de operación

(Por favor, leer antes de instalar la unidad)

Número de unidad:

Español á page



#### **ASP Inline**

Bediningsinstructies

(Lezen voor ingebruikname, a.u.b.)

Serienummer:

Nederlands á page

ASP Inline Sommario

# **Sommario**

| 1                                      | Istruzioni di sicurezza   |
|--|---|
| 1.1<br>1.2<br>1.3<br>1.4               | Uso previsto  |
| 1.5                                    | Note sulle convenzioni per le istruzioni di sicurezza e sui simboli   |
| 2                                      | Identificazione   |
| 2.1<br>2.2<br>2.3                      | Designazione dello strumento33Fornitura33Certificati e approvazioni33   |
| 3                                      | Installazione   |
| 3.1<br>3.2<br>3.3                      | Condizioni di installazione34Istruzioni di installazione35Controlli post-installazione37  |
| 4                                      | Cablaggio   |
| 4.1<br>4.2<br>4.3                      | Cablaggio dell'armatura38Grado di protezione39Controlli post-connessione39  |
| 5                                      | Utilizzo 40   |
| 5.1<br>5.2<br>5.3<br>5.4<br>5.5        | Guida rapida  |
| 6                                      | Messa in marcia 42  |
| 6.1<br>6.2<br>6.3<br>6.4               | Verifica funzionale   |
| 7                                      | Manutenzione  |
| 8                                      | Accessori   |
| 9                                      | Risoluzione dei problemi 45   |
| 9.1<br>9.2<br>9.3<br>9.4<br>9.5<br>9.6 | Istruzioni per la risoluzione dei problemi45Messaggi di errore di processo45Errori di processo senza messaggi46Parti di ricambio47Spedizione in fabbrica47Smaltimento47 |
|  |   |

| 10    | Dati tecnici48 |
|-------|----------------|
| Indic | e analitico51  |

ASP Inline Istruzioni di sicurezza

## 1 Istruzioni di sicurezza

Al fine di garantire la sicurezza di funzionamento dell'armatura ASP Inline, l'utente è tenuto a leggere queste Istruzioni di funzionamento e a osservare le istruzioni di sicurezza.

## 1.1 Uso previsto

ASP Inline è un'armatura per il prelievo automatico di campioni da tubazioni in pressione con pressione di esercizio massima di 6 bar. Lo strumento preleva sempre campioni di quantitativo uguale, da 5 o 50 ml a seconda della versione dell'armatura.

- L'armatura non deve essere installata in aree pericolose.
- Il costruttore non è responsabile per danni causati dall'uso errato o improprio dello strumento.
   L'armatura non deve essere sottoposta a modifiche o trasformazioni.
- L'armatura ASP Inline è progettata per essere impiegata in ambienti industriali, e può essere utilizzata solo dopo aver eseguito l'installazione completa, ossia dopo aver montato l'apposito coperchio di protezione.

## 1.2 Installazione, messa in marcia e funzionamento

Questa armatura è realizzata con tecnologie all'avanguardia, tuttavia, se utilizzata impropriamente o per usi diversi da quelli previsti, può risultare pericolosa. Il grado di pericolosità dipende dall'applicazione.

Le operazioni di installazione, cablaggio, messa in marcia e manutenzione dell'armatura devono essere eseguite esclusivamente da tecnici qualificati e addestrati. Il personale tecnico deve aver letto e compreso le presenti istruzioni di funzionamento e deve attenersi ad esse. Il personale dovrà osservare con attenzione gli schemi elettrici (vedere capitolo 4 "Cablaggio").



#### Attenzione!

- Aprendo il coperchio dell'armatura per eseguire interventi di manutenzione mentre l'armatura è in funzione si rischiano lesioni alle mani.
- Verificare che l'armatura sia scollegata dalla linea di erogazione dell'aria compressa prima di aprire il coperchio.
- Prima di eseguire interventi sull'armatura, fare in modo che non possa essere avviata accidentalmente dopo aver rimosso il coperchio.

## 1.3 Sicurezza operativa

L'armatura è conforme ai requisiti di sicurezza generali previsti dalla norma EN 61010-1.

#### Migliorie tecniche

Il produttore si riserva il diritto di modificare le specifiche tecniche senza preavviso, al fine di modificare il prodotto in base agli ultimi sviluppi tecnologici. Per informazioni sulle versioni e i possibili aggiornamenti delle istruzioni di funzionamento si prega di contattare l'ufficio vendite E+H più vicino.

## 1.4 Spedizione in fabbrica

Prima di inviare lo strumento a Endress+Hauser per interventi o riparazioni, si prega di adottare le seguenti misure:

- Allegare il modulo "Dichiarazione di decontaminazione" interamente compilato insieme all'armatura. Tale documento è necessario affinché Endress+Hauser possa trasportare, testare o riparare lo strumento reso.
- Se necessario, si prega di fornire istruzioni speciali per la manipolazione del prodotto reso, per esempio schede di sicurezza dei materiali conformi a EN 91/155/EEC.
- Rimuovere tutte le tracce di fluido. Prestare molta attenzione agli incavi delle guarnizioni e alle eventuali fessurazioni che potrebbero nascondere dei residui. Questi controlli sono indispensabili se la sostanza è pericolosa per la salute, infiammabile, tossica, caustica, cancerogena, ecc.



#### Nota!

Al fondo del presente fascicolo è allegata una **copia** di tale modulo.

Istruzioni di sicurezza ASP Inline



#### Pericolo!

■ Non restituire l'armatura se non si è assolutamente certi che tutte le tracce di sostanze pericolose siano state rimosse, per esempio sostanze penetrate nelle fessure o filtrate attraverso la plastica.

■ I costi sostenuti per l'eliminazione dei residui e per gli eventuali danni (bruciature, ecc.) dovuti a una insufficiente pulizia saranno addebitati al proprietario/operatore.

Per restituire il prodotto in riparazione utilizzare un imballo protettivo. Gli imballi originali forniscono la migliore protezione. Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente dalla rete di assistenza del fornitore presso cui è stato effettuato l'acquisto.



#### Nota!

Per inviare un'armatura in riparazione si prega di accludere una nota con la descrizione del guasto e dell'applicazione.

# 1.5 Note sulle convenzioni per le istruzioni di sicurezza e sui simboli

Le istruzioni di sicurezza riportate nelle presenti Istruzioni di funzionamento sono contrassegnate dai seguenti simboli:



#### Pericolo!

Questo simbolo indica attività o procedure che, se non eseguite correttamente, possono causare il funzionamento improprio o la distruzione dello strumento.



#### Attenzional

Questo simbolo indica attività o procedure che, se non eseguite correttamente, possono provocare lesioni alle persone, rischi per la sicurezza o danni irreparabili allo strumento.



#### Motal

Questo simbolo indica attività o procedure che, se non eseguite correttamente, possono avere un effetto indiretto sul funzionamento o possono causare una risposta inattesa dello strumento.

ASP Inline Identificazione

## 2 Identificazione

## 2.1 Designazione dello strumento

## 2.1.1 Targhetta

Confrontare la targhetta riportata sull'armatura con lo schema seguente:

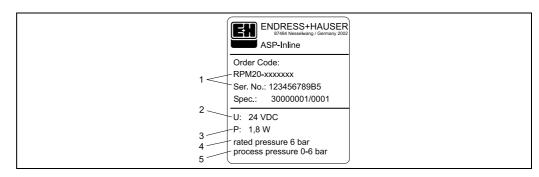


Fig. 1: Targhetta dell'armatura ASP Inline (esempio)

Elemento 1: codice d'ordine e numero di serie dell'armatura

Elemento 2: tensione di alimentazione

Elemento 3: consumo di energia (elettrovalvola)

Elemento 4: pressione di esercizio del cilindro pneumatico

Elemento 5: intervallo delle pressioni di esercizio

## 2.2 Fornitura

Il sistema comprende:

- Armatura di campionamento ASP Inline (RPM20)
- Istruzioni di funzionamento (BA149r09a3)



Notal

Per quanto riguarda gli accessori dell'armatura si rimanda al capitolo 8, "Accessori"

## 2.3 Certificati e approvazioni

L'armatura è stata costruita e testata in base alle tecnologie più all'avanguardia e ha lasciato la fabbrica in perfette condizioni dal punto di vista della sicurezza tecnica. Il dispositivo è conforme agli standard e alle linee guida principali, secondo EN 61 010 "Requisiti di sicurezza per equipaggiamento elettrico per procedure di misura, controllo e laboratorio".

Installazione ASP Inline

## 3 Installazione

## 3.1 Condizioni di installazione

L'armatura di campionamento ASP INLINE è idonea all'installazione su tubazioni in pressione con diametro nominale DN 50 minimo. Il montaggio è eseguito mediante connessione flangiata.

La temperatura ambiente consentita (vedere "Dati tecnici") non deve essere superata durante l'installazione e l'utilizzo.

## 3.1.1 Dimensioni

Le dimensioni dell'armatura di campionamento ASP Inline (volume del campione 5 ml e 50 ml) sono riportate al capitolo "Dati tecnici".

## 3.1.2 Luogo dell'installazione

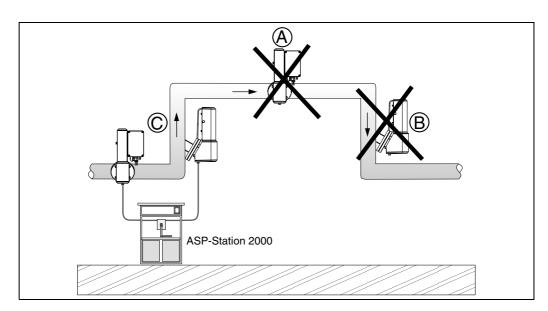


Fig. 2: Posizione di installazione dell'armatura di campionamento ASP Inline

Elemento A: Non installare nel punto più alto del tubo: rischio di accumulo d'aria!

Elemento B: Non installare in una sezione di un tubo di gravità.

Elemento C: L'armatura di campionamento deve essere montata in un luogo di installazione consentito, e in posizione più alta rispetto allo strumento di campionamento o al recipiente di campionamento.

ASP Inline Installazione

## 3.1.3 Orientamento

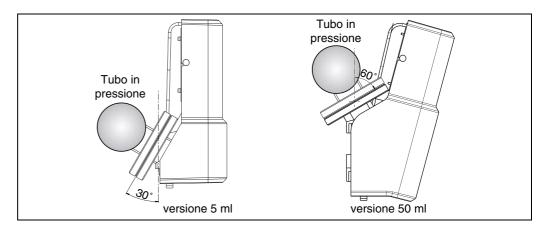


Fig. 3: Posizione di installazione dell'armatura ASP Inline

## 3.2 Istruzioni di installazione

## 3.2.1 Kit di montaggio

- Chiave di montaggio AF 24 mm, es. chiave a bocca
- Cacciavite da 4

### 3.2.2 Installazione dello strumento



Pericolo!

- Prima di eseguire l'installazione dell'armatura, verificare che il tubo da cui viene prelevato il campione non sia in pressione, che non contenga del fluido, e che l'erogazione del fluido in direzione di esso sia disattivata.
- Prima di eseguire l'installazione o la rimozione dell'armatura, verificare che sia scollegata dalla rete di alimentazione elettrica e di erogazione dell'aria compressa.

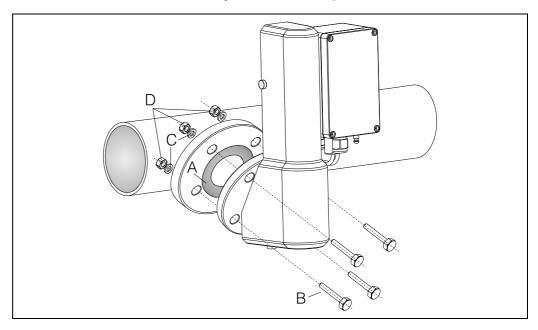


Fig. 4: Montaggio dell'armatura ASP Inline nella posizione di campionamento

Elemento A: guarnizione Elemento B: 4 viti, M16 Elemento C: rondelle Elemento D: dadi Installazione ASP Inline

Per montare l'armatura sulla flangia di raccordo del tubo DN50 PN16, procedere come segue:

- 1. Per prima cosa, inserire la guarnizione (Fig. 4, A) fra le due flange.
- 2. Quindi assemblare l'armatura avvitando le viti come mostrato in  $\rightarrow$  Fig. 4.
- 3. Stringere le quattro viti M16 (B) con i dadi (D) e le rondelle (C), impostando la stessa coppia di serraggio.

## 3.2.3 Connessione pneumatica

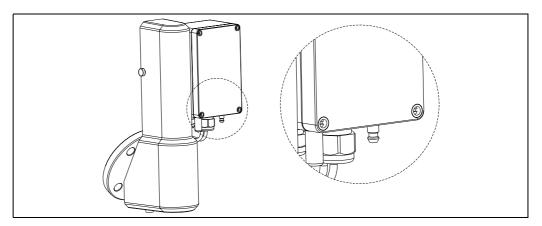


Fig. 5: Connessione pneumatica dell'armatura ASP Inline

Per eseguire la connessione pneumatica è possibile utilizzare il manicotto ad accoppiamento rapido NW5

(ingresso manicotto: vedere capitolo 8, "Accessori").

L'armatura ASP INLINE è comandata con aria compressa da 6 a 8 bar. L'aria deve essere filtrata (40  $\mu$ m) e priva di acqua ed olio. Il consumo di aria non è continuo. Le manichette dell'aria devono avere un diametro nominale minimo di 4 mm.



#### Nota!

In caso siano previsti aumenti di pressione dell'aria oltre 8 bar (inclusi i colpi di ariete), è necessario predisporre in anticipo una valvola per la riduzione della pressione.

#### 3.2.4 Connessione del tubo flessibile di scarico



#### Nota!

Assicurarsi che non si formi un sifone quando si collega il tubo flessibile di scarico all'unità di campionamento o al serbatoio (Fig. 2).

Eventualmente, il campione può essere scaricato in un ASP Station 2000, distribuito in flaconi appositi e conservato in ambiente termostato. La tubazione di scarico priva di interruzioni dall'armatura del campionatore ASP Inline alla valvola di distribuzione.

ASP Inline Installazione

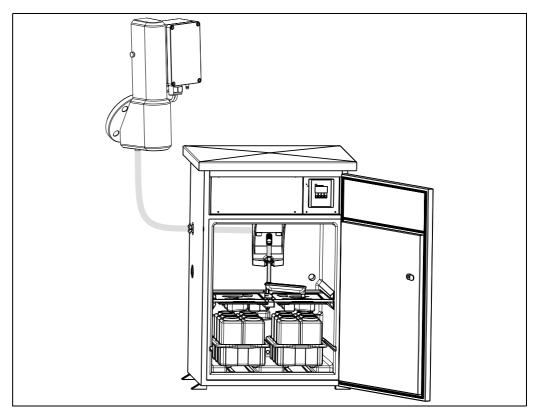


Fig. 6: Distribuzione del campione con ASP Station 2000

# 3.3 Controlli post-installazione

Dopo aver eseguito l'installazione dello strumento, eseguire le seguenti verifiche:

| Stato dello strumento e specifiche  | Note |
|---|------|
| Verificare che l'armatura sia posizionata correttamente nel punto di campionamento.   | -    |
| Verificare che le guarnizioni di tenuta delle flange siano posizionate correttamente fra le flange.   | -    |
| Connessione pneumatica Il connettore pneumatico di raccordo è bloccato? Gli anelli di tenuta per tubo flessibile sono inseriti correttamente? | -    |

Cablaggio ASP Inline

## 4 Cablaggio

## 4.1 Cablaggio dell'armatura



Pericolo!

Non eseguire l'installazione o il cablaggio dell'armatura con la corrente inserita. Verificare che tutti i collegamenti siano eseguiti correttamente prima di dare corrente allo strumento.

Per eseguire il cablaggio dell'armatura, aprire il coperchio situato sulla morsettiera. Per eseguire questa operazione, procedere come segue:

- 1. Allentare le quattro viti del coperchio utilizzando un cacciavite a taglio da 4.
- 2. Fare passare il cavo di controllo attraverso il pressacavo M16 x 1,5 (in basso a sinistra,  $\rightarrow$  Fig. 7).
- 3. Collegare i morsetti come indicato in  $\rightarrow$  Fig. 7 e  $\rightarrow$  Fig. 8.
- 4. Stringere il pressacavo e richiudere il coperchio.

### 4.1.1 ASP Station 2000

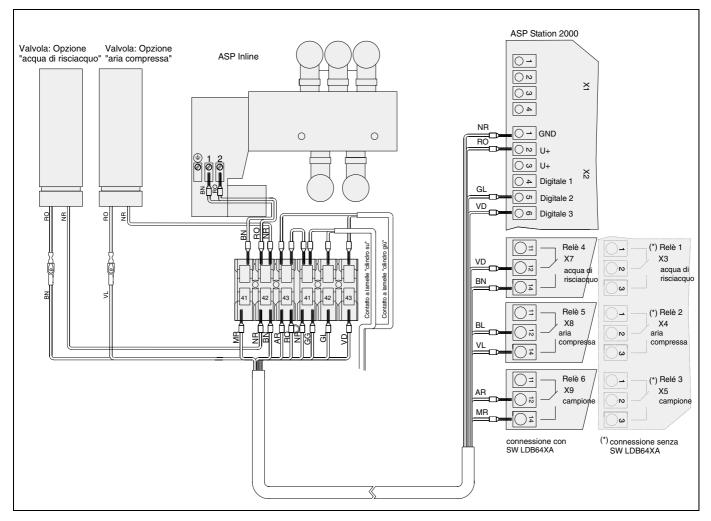


Fig. 7: Collegamento elettrico dell'armatura di campionamento ASP Inline con le opzioni "acqua di risciacquo e aria compressa" con l'ASP Station 2000

ASP Inline Cablaggio

## 4.1.2 Altre unità di controllo

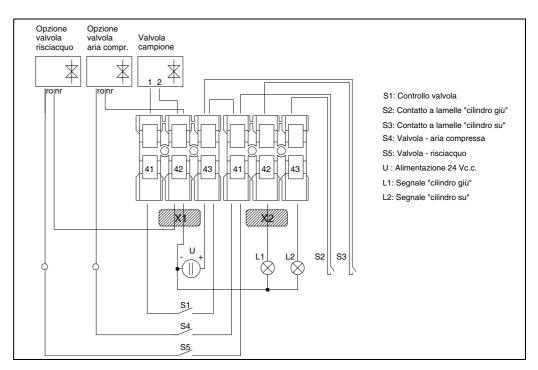


Fig. 8: Collegamento elettrico dell'armatura di campionamento ASP Inline con le opzioni "acqua di risciacquo e aria compressa" con un'unità di controllo PLC

## 4.1.3 Connessione dell'alimentazione



Pericolo!

■ Prima di eseguire il cablaggio dello strumento, verificare che la tensione di alimentazione sia corrispondente ai valori specificati sulla targhetta.

# 4.2 Grado di protezione

Valvola/custodia terminale: IP65

## 4.3 Controlli post-connessione

Dopo aver effettuato i collegamenti elettrici dell'armatura, eseguire le seguenti verifiche:

| Stato dello strumento e specifiche  | Note                                      |
|---|---|
| Armatura o cavo danneggiati (ispezione visiva)?   | -   |
| Connessione elettrica   | Note                                      |
| La tensione di alimentazione corrisponde a quanto indicato sulla targhetta informativa? | 24 V c.c.                                 |
| Il cablaggio è stato eseguito correttamente?  | -   |
| I cavi montati sono fuori tensione?   | -   |
| L'alimentazione e i cavi di segnale sono collegati correttamente?                       | vedere schema elettrico sulla<br>custodia |
| Tutti i morsetti sono ben serrati?  | -   |

Utilizzo ASP Inline

## 5 Utilizzo

## 5.1 Guida rapida



Nota!

L'armatura di campionamento ASP Inline può essere controllata per mezzo del campionatore fisso ASP Station 2000, che può essere utilizzato ad esempio per creare programmi di campionamento. Pertanto, nei capitoli che seguono verrà illustrato il funzionamento dell'armatura ASP Inline abbinata a questa opzione.

Se si utilizza il campionatore fisso ASP Station 2000 per controllare lo strumento, si raccomanda di leggere le Istruzioni di funzionamento allegate (**BA080r09**). Per richiedere le istruzioni è possibile rivolgersi al servizio assistenza tecnica E+H.

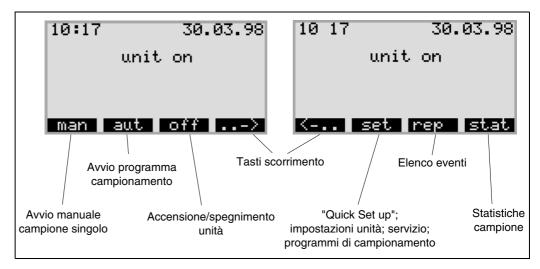


Fig. 9: Guida rapida per l'uso del campionatore ASP Station 2000

## 5.2 Display ed elementi operativi

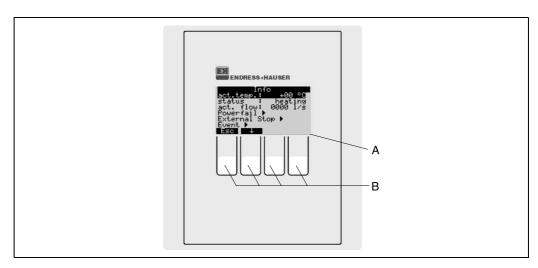


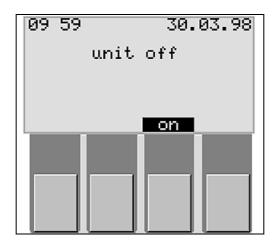
Fig. 10: Display ed elementi operativi del campionatore ASP Station 2000

Elemento A: display a cristalli liquidi: 32 caratteri, 8 righe

Elemento B: tasti operativi

ASP Inline Utilizzo

## 5.2.1 Display



Per impostare il campionatore si utilizzano i quattro tasti operativi. La funzione di questi tasti è indicata sul display. Per procedere, seguire le istruzioni riportate nei menu a display.

Fig. 11: Display



automaticamente per mezzo di opzioni di menu. L'impostazione selezionata (in questo caso tempo, quantità, segnale esterno) è indicata da una barra nera (tempo nella figura).

Le impostazioni possibili vengono visualizzate

Fig. 12: Opzioni (esempio Quick Setup)

## 5.2.2 Simboli dei tasti

I tasti operativi sono associati alle seguenti funzioni:

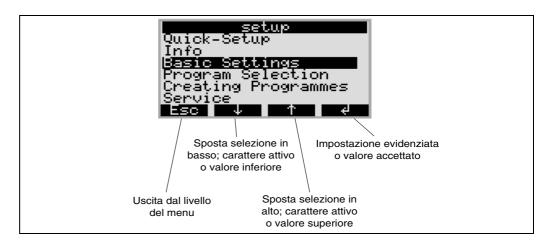


Fig. 13: Funzioni associate ai tasti del campionatore ASP Station 2000

Messa in marcia ASP Inline

### 5.3 Utilizzo locale

## 5.3.1 Abilitazione della programmazione

Se necessario, digitare il codice utente composto da 4 caratteri (vedere Paragrafo 5.3.2).

## 5.3.2 Blocco della programmazione

La modifica della configurazione del campionatore ASP Station può essere impedita digitando un codice utente di 4 caratteri sulla consolle di comando (vedere 'Descrizione delle funzioni dello strumento' nelle Istruzioni operative del campionatore ASP Station 2000).

Il codice utente va inserito del menu SETUP - IMPOSTAZIONI DI BASE, in corrispondenza della funzione CODICE.

## 5.4 Tacitazione dei messaggi di errore

Per confermare di aver letto i messaggi di errore e annullare la visualizzazione sul display dell'unità di controllo, premere il tasto operativo situato al di sotto del campo OK.

# 5.5 Comunicazione tramite software per PC ReadWin® 2000

Il campionatore ASP Station 2000 può anche essere configurato a distanza e consente di accedere ai valori misurati tramite il software operativo per PC di Endress+Hauser ReadWin® 2000. ReadWin® 2000 è un programma universale per PC, sviluppato per il controllo a distanza degli strumenti. Come interfaccia di comunicazione per la configurazione a distanza si utilizza la porta RS232.



Nota!

Per informazioni dettagliate in merito alla configurazione dello strumento con il software operativo per PC ReadWin $^{\text{®}}$  2000 consultare le istruzioni operative fornite in allegato.

## 6 Messa in marcia

#### 6.1 Verifica funzionale

Se si risponde affermativamente alle seguenti domande, è possibile attivare lo strumento. In caso di risposta negativa, consultare i paragrafi specificati:

| Verifica generale  | Paragrafo da consultare            |
|--|------------------------------------|
| L'armatura ASP Inline è installata correttamente?  | ➡ Paragrafo 3.3.2                  |
| La linea pneumatica dell'armatura ASP Inline è installata correttamente?   | ➡ Paragrafo 3.3.3                  |
| Il tubo flessibile di scarico utilizzato per collegare l'armatura ASP INLINE al recipiente di campionamento/campionatore è stato posato correttamente?   | → Paragrafo 3.3.4                  |
| L'armatura ASP Inline è stata collegata al campionatore ASP Station 2000 o altra unità di controllo eseguendo i collegamenti elettrici in modo corretto? | → Paragrafo 4.1.1 e capitolo 4.1.2 |

### 6.2 Attivazione dell'armatura

Quando è stato portato a termine il collegamento dell'impianto pneumatico e il collegamento dell'armatura all'unità di controllo, l'armatura è pronta per l'uso.

ASP Inline Messa in marcia

## 6.3 Configurazione dello strumento

Se l'armatura di campionamento ASP Inline è stata connessa al campionatore fisso ASP Station 2000, si prega di leggere la sezione delle istruzioni di funzionamento 'ASP Station 2000' dedicata alla configurazione del programma di campionamento (**BA080r09**) – capitoli 6.3 – 6.6.

Se l'armatura di campionamento ASP Inline è stata connessa ad altre unità di controllo , si prega di leggere la sezione delle relative istruzioni di funzionamento dedicata alla configurazione del programma di campionamento.

## 6.4 Applicazioni personalizzate

Per configurare l'armatura ASP Inline, eseguire le seguenti impostazioni sull'unità di controllo del campionatore fisso ASP Station 2000 (vedere **BA080r09**). Selezionare le opzioni TEMPO e VOL. CAMPIONE in corrispondenza di SETUP → IMPOSTAZIONI DI BASE → CAMPIONAMENTO:

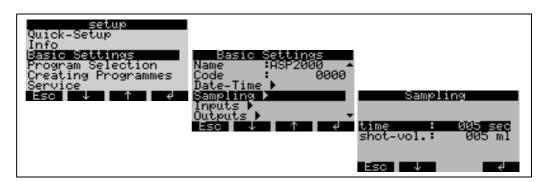


Fig. 14: Struttura del menu di campionamento dell'armatura ASP Inline (con unità di controllo del campionatore ASP Station 2000)

| Tempo         | Opzione corrispondente al tempo di commutazione che intercorre fra lo riempimento della camera di raccolta campione e lo scarico del campione. |
|---------------|--|
| Vol. campione | Opzione corrispondente al volume del campione prelevato per il campionamento (valore impostabile: 5-50 ml max).                                |

#### 6.4.1 "Pre-Shot"

La funzione Pre-Shots può essere configurata per qualunque misuratore standard. SETUP -> IMPOSTAZIONI DI BASE -> Campionamento -> Pre-Shots -> (Nessuno, 1, 2, 3, 4, 5)



#### Nota!

Per un uso corretto della funzione Pre-Shot, l'ASP Station 2000 per essere dotato di punto di risciacquo con scarico per il rubinetto.

Prima di ogni campionamento, viene rifiutato un numero configurabile di campioni ("shot"). Il rubinetto dell'ASP Station 2000 svuota il numero corrispondente di shot nello scarico del punto di risciacquo prima di ogni campionamento. Quindi il rubinetto si sposta sul flacone di campione predefinito per eseguire il campionamento.

Con il prerisciacquo è possibile ridurre l'eventuale spazio morto in corrispondenza della connessione al processo dell'armatura.



Fig. 15: Funzione di campionamento "Pre-Shot", ASP Inline (tramite controller ASP Station 2000)

Messa in marcia ASP Inline

## 6.4.2 Risciacquo

L'armatura di campionamento ASP Inline può essere dotata di una funzione di risciacquo con acqua industriale (opzionale). Nel caso dell'ASP Station 2000 con SW versione LDB64XA, la funzione di risciacquo è controllata per mezzo dell'uscita a relè 4. L'armatura deve essere collegata a una rete idrica industriale presente presso lo stabilimento del cliente.

SETUP -> IMPOSTAZIONE DI BASE -> Campionamento -> Risciacquo -> SÍ ->



#### Nota!

Per un uso corretto della funzione di risciacquo, l'ASP Station 2000 può essere dotato di punto di risciacquo con scarico per il rubinetto.



Fig. 16: Funzione di campionamento "Risciacquo", ASP Inline (tramite controller ASP Station 2000)

#### È possibile eseguire le seguenti impostazioni:

| Tempo   | Tempo di attesa del rubinetto sul punto di risciacquo al termine del processo di risciacquo. Tempo richiesto per scaricare il braccio di distribuzione sul punto di risciacquo. Regolabile da 0 a 99 sec. |
|---------|---|
| Ritardo | Tempo per il risciacquo delle camere di dosaggio con acqua industriale. Regolabile da 0 a 99 sec.   |

Con la versione SW standard, configurare l'uscita 1 a questo scopo in corrispondenza del controller dell'ASP Station 2000 procedendo come segue:

SETUP -> IMPOSTAZIONE DI BASE -> USCITE -> USCITA 1 Sotto "FUNZIONE", selezionare " RISCIACQUO"

#### 6.4.3 Pulizia

L'armatura di campionamento ASP Inline può essere dotata di una funzione di pulizia con aria compressa. Nel caso dell'ASP Station 2000 con SW versione LDB64XA, questa funzione è controllata per mezzo dell'uscita a relè 5. Per la pulizia è necessaria una linea di erogazione di aria compressa esterna.

SETUP -> IMPOSTAZIONE DI BASE -> Campionamento -> Pulizia -> SÍ ->



Fig. 17: Funzione di campionamento "Pulizia", ASP Inline (tramite controller ASP Station 2000)

#### È possibile eseguire le seguenti impostazioni:

| Tempo   | Tempo richiesto per la pulizia con aria compressa. Regolabile da 0,0 a 9,9 sec. |
|---------|---|
| Ritardo | Tempo di attesa. Regolabile da 0 a 99 sec.                                      |

Con la versione SW standard, configurare l'uscita 2 a questo scopo in corrispondenza del controller dell'ASP Station 2000 procedendo come segue:

SETUP -> IMPOSTAZIONE DI BASE -> USCITE -> USCITA 2

Sotto "FUNZIONE", selezionare "Pulizia"

ASP Inline Manutenzione

## 7 Manutenzione



Attenzione!

- Non aprire il coperchio dell'armatura per eseguire interventi di manutenzione mentre quest'ultima è in funzione.
- Verificare che l'armatura sia scollegata dalla linea di erogazione dell'aria compressa prima di aprire il coperchio.
- Prima di eseguire interventi sull'armatura, fare in modo che non possa essere avviata accidentalmente dopo aver rimosso il coperchio.

Durante gli interventi di manutenzione periodica è necessario sostituire le guarnizioni di tenuta. La frequenza della manutenzione (sostituzione delle guarnizioni di tenuta) varia a seconda delle caratteristiche del fluido e deve essere determinata in base all'applicazione specifica.

Le istruzioni specifiche per la manutenzione sono allegate alle parti di ricambio

- Set di guarnizioni di tenuta 50 ml, codice d'ordine **51005590** e
- Set di guarnizioni di tenuta 5 ml, codice d'ordine **51004746**

## 8 Accessori

Per ordinare accessori o parti di ricambio, si prega di indicare il numero di serie della macchina.

| Denominazione  | Codice d'ordine |
|--|-----------------|
| Cavo di controllo per l'unità di controllo ASP Inline 10x0,22 (connessione con il campionatore fisso ASP Station 2000) | 51005922        |
| Tubo flessibile, PVC, trasparente 12x2   | 50050376        |
| Connettore manicotto pneumatico, NW5 con connettore per tubo multiplo per tubo flessibile LW6                          | 51005589        |

# 9 Risoluzione dei problemi

## 9.1 Istruzioni per la risoluzione dei problemi

Per la ricerca guasti partire sempre con la lista di controllo riportata sotto, se il guasto si verifica dopo la messa in marcia o durante il funzionamento. Seguendo le varie domande sarà possibile individuare la causa del problema e una possibile soluzione.

## 9.2 Messaggi di errore di processo

Se l'armatura di campionamento ASP Inline è stata connessa al campionatore fisso ASP Station 2000, si prega di leggere la sezione delle istruzioni per la risoluzione dei problemi delle istruzioni di funzionamento del campionatore ASP Station 2000 (➡ capitolo 9).

Risoluzione dei problemi ASP Inline

| Messaggio di errore          | Causa   | Rimedio  |
|------------------------------|---|--|
| ERRORE: Dos.up               | Guasto all'impianto pneumatico/ Impianto pneumatico non connesso Contatto a lamelle flessibili guasto o non impostato correttamente  Cilindro pneumatico guasto o grippato Segnale dell'unità di controllo non corretto o collegamento non eseguito correttamente | <ul> <li>Controllare il collegamento dell'impianto pneumatico</li> <li>Controllare il contatto a lamelle flessibili</li> <li>Controllare la posizione dei contatti a lamelle flessibili</li> <li>Se necessario, contattare l'assistenza E+H</li> <li>Controllare il cilindro pneumatico. Se necessario, contattare l'assistenza E+H</li> <li>Controllare i collegamenti elettrici</li> </ul> |
| ERRORE: Dos.down             | vedere 'ERRORE: Dos.up'   | vedere 'ERRORE: Dos.up'  |
| ERRORE: cilindro di dosaggio | <ul> <li>Contatto a lamelle flessibili<br/>guasto o non impostato<br/>correttamente</li> <li>Ingresso difettoso</li> </ul>  |  |

# 9.3 Errori di processo senza messaggi

| Errore   | Causa  | Soluzione   |
|--|--|---|
| Assenza di liquido campione nel<br>serbatoio di campionamento/<br>strumento di campionamento | <ul> <li>Tubo flessibile di scarico intasato</li> <li>Tubo flessibile di scarico non connesso</li> <li>Sifone nel tubo flessibile di scarico</li> <li>Attrezzatura di dosaggio/sfera della valvola bloccate</li> </ul> | <ul> <li>Sciacquare il tubo flessibile di<br/>scarico</li> <li>Controllare il collegamento</li> <li>Controllare la posizione del tubo<br/>flessibile di scarico</li> <li>Pulire la cavità della sfera con<br/>una spazzola tonda</li> </ul> |
| Perdita in corrispondenza<br>dell'armatura   | Problema legato alle guarnizioni di<br>tenuta  | Sostituire le guarnizioni di tenuta   |
| L'armatura del campionatore non<br>determina l'attivazione del<br>campionamento              | <ul> <li>Impianto pneumatico non connesso</li> <li>Segnale di controllo non collegato correttamente</li> </ul>   | Controllare il collegamento dell'impianto pneumatico Controllare la linea di erogazione dell'aria compressa Controllare i collegamenti elettrici  |

ASP Inline Risoluzione dei problemi

### 9.4 Parti di ricambio

Per ordinare accessori o parti di ricambio, si prega di indicare il numero di serie della macchina.

| Numero d'ordine | Parti di ricambio   |  |  |  |  |
|-----------------|---|--|--|--|--|
| RPM20X-DA       | Sfera di dosaggio da 5 ml con leva in acciaio inox            |  |  |  |  |
| RPM20X-DB       | Sfera di dosaggio superiore da 50 ml con leva in acciaio inox |  |  |  |  |
| RPM20X-DC       | Sfera di dosaggio inferiore da 50 ml con leva in acciaio inox |  |  |  |  |
| 51005590        | Set di guarnizioni 50 ml ASP Inline campionamento pressione   |  |  |  |  |
| 51004746        | Set di guarnizioni 5 ml ASP Inline campionamento pressione    |  |  |  |  |
| 51005591        | Guarnizione per flangia ASP Inline                            |  |  |  |  |
| RPM20X-ZA       | Cilindro pneumatico per versione da 5 ml                      |  |  |  |  |
| RPM20X-ZB       | Cilindro pneumatico per versione da 50 ml                     |  |  |  |  |
| RPM20X-VA       | Valvola 5/2 vie 24 V  |  |  |  |  |

## 9.5 Spedizione in fabbrica

Prima di inviare lo strumento a Endress+Hauser per interventi o riparazioni, si prega di adottare le seguenti misure:

- Allegare il modulo "Dichiarazione di decontaminazione" interamente compilato insieme allo strumento. Tale documento è necessario affinché Endress+Hauser possa trasportare, testare o riparare lo strumento reso.
- Se necessario, si prega di fornire istruzioni speciali per la manipolazione del prodotto reso, per esempio schede di sicurezza dei materiali conformi a EN 91/155/EEC.
- Rimuovere tutte le tracce di fluido. Prestare molta attenzione agli incavi delle guarnizioni e alle eventuali fessurazioni che potrebbero nascondere dei residui. Questi controlli sono indispensabili se la sostanza è pericolosa per la salute, infiammabile, tossica, caustica, cancerogena, ecc.



#### Nota!

Al fondo del presente fascicolo è allegata una copia di tale modulo.



#### Pericolo!

- Non restituire l'armatura se non si è assolutamente certi che tutte le tracce di sostanze pericolose siano state rimosse, per esempio sostanze penetrate nelle fessure o filtrate attraverso la plastica.
- I costi sostenuti per l'eliminazione dei residui e per gli eventuali danni (bruciature, ecc.) dovuti a una insufficiente pulizia saranno addebitati al proprietario/operatore.

Per restituire lo strumento in riparazione utilizzare un imballo protettivo. Gli imballi originali forniscono la migliore protezione. Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente dalla rete di assistenza del fornitore presso cui è stato effettuato l'acquisto.



#### Nota!

Per inviare un'armatura in riparazione si prega di accludere una nota con la descrizione del guasto e dell'applicazione.

#### 9.6 Smaltimento

Lo strumento contiene componenti elettronici, pertanto lo smaltimento deve essere effettuato in conformità con le norme in vigore in materia di smaltimento dei rifiuti elettronici. Si prega di osservare le norme di smaltimento locali.

Dati tecnici ASP Inline

|  | 10  | Dati tecnici   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|--|
|  | 10.0.1  | Ingressi   |  |  |  |  |
|  | Valvola "ac   | di controllo<br>equa per il risciacquo" (opzionale)<br>ria compressa" (opzionale)          |  |  |  |  |
|  | 10.0.2  | Uscite   |  |  |  |  |
|  |   | gnale "cilindro in alto"<br>gnale "cilindro in basso"                                      |  |  |  |  |
|  | 10.0.3  | Alimentazione  |  |  |  |  |
| Connessioni elettriche (schema dei circuiti) | Per quanto  | riguarda gli schemi elettrici, vedere capitolo 4, 'Cablaggio'                              |  |  |  |  |
| Tensione di alimentazione                    | 24 V c.c.   |  |  |  |  |  |
| Ingresso del cavo                            | 1 pressacav   | vo, M16 x 1,5  |  |  |  |  |
| Specifica del cavo                           | 6 x AWG 24 Tipo UL 2464 / 1061 (resistente agli agenti atmosferici e ai raggi UV)                                       |  |  |  |  |  |
| Potenza assorbita                            | 1,8 W max   | К.   |  |  |  |  |
| Connessione pneumatica                       | L'armatura di campionamento ASP INLINE può essere azionata sia pneumaticamente, sia da un motore elettrico (opzionale). |  |  |  |  |  |
|  | Vedere anche capitolo 3.3.3, 'Connessioni pneumatiche'  |  |  |  |  |  |
|  | 10.0.4  | Condizioni operative   |  |  |  |  |
|  | Le condizio   | oni operative dell'armatura sono descritte al capitolo 3.2, 'Condizioni di installazione'. |  |  |  |  |
|  | 10.0.5  | Condizioni ambientali  |  |  |  |  |
| Campo di temperatura ambiente                | 0+40 °C   |  |  |  |  |  |
| Temperatura di<br>immagazzinamento           | -20 +60   | 0 °C (preferibilmente a +20 °C)  |  |  |  |  |
| Grado di protezione                          | Custodia d  | ella morsettiera: IP65   |  |  |  |  |
|  | 10.0.6  | Condizioni di processo   |  |  |  |  |
| Campo temperatura di processo                | 0+60 °C   |  |  |  |  |  |
| Pressione di processo                        | 0 6 bar   |  |  |  |  |  |

ASP Inline Dati tecnici

| Resistenza alla pressione | 9 bar  |
|---------------------------|--------|
| Stato di aggregazione     | Fluidi |

## 10.0.7 Struttura meccanica

## Modello / dimensioni

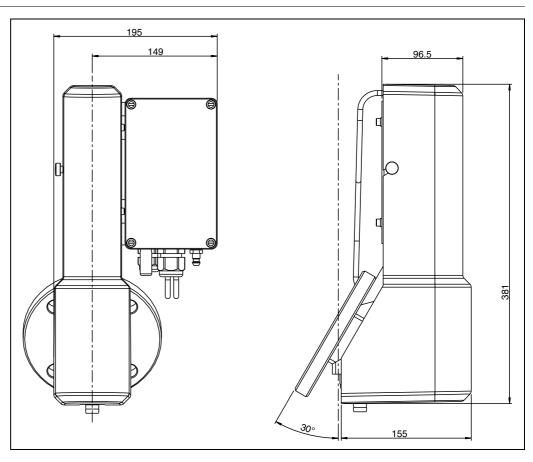


Fig. 18: Dimensioni dell'armatura di campionamento ASP-INLINE con volume di dosaggio 5 ml (specifiche in mm)

Dati tecnici ASP Inline

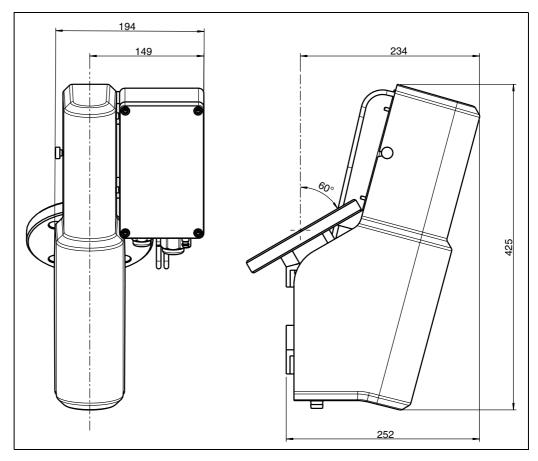


Fig. 19: Dimensioni dell'armatura di campionamento ASP-INLINE con volume di dosaggio 50 ml (specifiche in mm)

Peso

versione 5 ml: 7 kg ca. versione 50 ml: 9 kg ca.

Materiali

#### Parti a contatto con il liquido

- Sfera di dosaggio: acciaio inox 1.4404/SS316L
- Guarnizioni del guscio: teflon

## Parti non a contatto con il liquido

- Custodia: acciaio inossidabile 1.4301/SS304H
- Cilindro pneumatico: acciaio inossidabile 1.4301/SS304H; Alluminio anodizzato

Altri materiali su richiesta.

Attacchi al processo

Connessione flangiata DN50 PN16

## 10.0.8 Certificati e approvazioni

Altri standard e linee guida

■ EN 61010-1

Requisiti di sicurezza per equipaggiamenti elettrici di misura, controllo e laboratorio

### 10.0.9 Documentazione

- Campionatori di acqua e stazioni di misura (FA013C/09/en)
- Informazioni tecniche ASP Inline (TI100R/09/en)
- Istruzioni di funzionamento ASP Station 2000 (BA080R/09/a3)
- Informazioni tecniche ASP Station 2000 (TI059R/09/en)

50

ASP Inline Indice analitico

# Indice analitico

| C  |
|--|
| Cablaggio  |
| Altre unità di controllo   |
| ASP Station 2000   |
| Checklist per la risoluzione dei problemi  |
| Collegamento elettrico   |
| Procedura di verifica dei collegamenti (checklist) 39 Configurazione dello strumento |
| Altre unità di controllo   |
| ASP Station 2000   |
| Connessione dell'alimentazione   |
| D  |
| Dichiarazione di decontaminazione  |
| M  |
| Manicotto ad accoppiamento rapido NW5  |
| Manutenzione   |
| Sostituzione delle guarnizioni di tenuta   |
| R  |
| <b>N</b> Riparazioni   |
| Risoluzione dei problemi   |
| ASP Station 2000   |
|  |
| S  |
| Software operativo per PC ReadWin® 2000 42   |
| Т  |
| Targhetta  |
|  |
| U  |
| Uso previsto   |
| Utilizzo ASP Station 2000  |
| ASE Station 2000   |

# Dichiarazione di decontaminazione



People for Process Automation

# 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.

| Conduttività / Leitfähigkeit [S] Viscosità / Viskosität [mm²/s]  Possibili avvisi per il fluido utilizzato Warnhinweise zum Medium  Fluido / concentrazione   Identificazione   Infiammabile   velenoso   caustico   pericoloso per   altro * sicuro   | Tipo di strumento / sensore Geräte-/Sensortyp     |   |                      |                 | Numero di serie  Seriennummer |                |   |           |                        |  |
|--|---|---|----------------------|-----------------|-------------------------------|----------------|---|-----------|------------------------|--|
| Possibili avvisi per il fluido utilizzato Warnhinweise zum Medium    Fluido / concentrazione   Identificazione   Inflammabile   velenoso   caustico   giftig   sabute   scalulario   sonstiges*   unbedenklic   scalulario   scalu | Dati processo/Prozessdaten Temperatura / Temperat |   |                      |                 | [°C                           | ] Pressior     | Pressione/ Druck                        |           | [ Pa ]                 |  |
| Processo   Medium     | Conduttività / Leitfähigk                         |   |                      | tfähigkeit      | eit[S] Viscosità/Viskosität   |                |   | t [mm²/s] |                        |  |
| Processo fluido Medium /Konzentration N. CAS entzündlich giftig ätzend gesundelett gesunde |   |   | co                   |                 |                               | A              | A                                       |           |                        |  |
| Medium im Prozess Fluido per processo pulizia Medium zur Prozessingung Parte restituita pulita con Medium zur Endreinigung  * esplosivo; ossidante; pericoloso per l'ambiente; rischio biologico; radioattivo * explosiv, brandfördernd; umweltgefährlich; 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   |   |   |                      |                 |                               |                | la salute<br>gesundheits-<br>schädlich/ |           | sicuro<br>unbedenklich |  |
| processo pulizia Medium zur Prozessreinigung Parte restituita pulita con Medium zur Endreinigung  * esplosivo; ossidante; pericoloso per l'ambiente; rischio biologico; radioattivo * explosiv, brandfördernd; umwettgefährlich; 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 Telefono / Telefon Fax / E-Mail Numero ordine / Ihre Auftragsnr.  Certifico che l'apparecchiatura inviata non determina rischi per la salute o la sicurezza causati da contaminazione. In quanto è stata pulita e decontaminata conformemente alle norme e alle corrette pratiche industriali.  Hiermit bestätigen wir, dass die zurückgesandten Telle sorgfältig gereinigt wurden, und nach unserem Wissen frei von Rückständen in gefahrbringender Menge sind.   | fluido<br>Medium im<br>Prozess                    |   |                      |                 |                               |                |   |           |                        |  |
| pulta 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.  Certifico che l'apparecchiatura inviata non determina rischi per la salute o la sicurezza causati da contaminazione. In quanto è stata pulita e decontaminata conformemente alle norme e alle corrette pratiche industriali.  Hiermit bestätigen wir, dass die zurückgesandten Telle sorgfältig gereinigt wurden, und nach unserem Wissen frei von Rückständen in gefahrbringender Menge sind.  | medium zur<br>Prozessreinigung                    |   |                      |                 |                               |                |   |           |                        |  |
| * 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   | pulita con<br>Medium zur                          |   |                      |                 |                               |                |   |           |                        |  |
| Azienda / Firma Contatto / Ansprechpartner Dipartimento/Abteilung Indirizzo/Adresse Telefono / Telefon Fax / E-Mail Numero ordine / Ihre Auftragsnr Certifico che l'apparecchiatura inviata non determina rischi per la salute o la sicurezza causati da contaminazione. In quanto è stata pulita e decontaminata conformemente alle norme e alle corrette pratiche industriali. Hiermit bestätigen wir, dass die zurückgesandten Teile sorgfältig gereinigt wurden, und nach unserem Wissen frei von Rückständen in gefahrbringender Menge sind.  | Zutreffendes ankre                                | uzen; trifft einer der Wa                         | rnhinweise zu, Sicl  | herheitsdatenb  | latt und ggf. sp              | ezielle Han    | dhabungsvorso                           |           |                        |  |
| Dipartimento/Abteilung   Telefon   Telefon   Fax / E-Mail   Numero ordine / Ihre Auftragsnr.   Certifico che l'apparecchiatura inviata non determina rischi per la salute o la sicurezza causati da contaminazione. In quanto è stata pulita e decontaminata conformemente alle norme e alle corrette pratiche industriali. Hiermit bestätigen wir, dass die zurückgesandten Teile sorgfältig gereinigt wurden, und nach unserem Wissen frei von Rückständen in gefahrbringender Menge sind.   | Dati dell'aziend                                  | l <b>a /</b> Angaben zum Abs                      | ender                |                 |                               |                |   |           |                        |  |
| Indirizzo/Adresse  Telefono / Telefon  Fax / E-Mail  Numero ordine / Ihre Auftragsnr.  Certifico che l'apparecchiatura inviata non determina rischi per la salute o la sicurezza causati da contaminazione. In quanto è stata pulita e decontaminata conformemente alle norme e alle corrette pratiche industriali.  Hiermit bestätigen wir, dass die zurückgesandten Teile sorgfältig gereinigt wurden, und nach unserem Wissen frei von Rückständen in gefahrbringender Menge sind.  | Azienda / Firm                                    | ıa  |                      | Cont            | Contatto / Ansprechpartner    |                |   |           |                        |  |
| Fax / E-Mail  Numero ordine / Ihre Auftragsnr.  Certifico che l'apparecchiatura inviata non determina rischi per la salute o la sicurezza causati da contaminazione. In quanto è stata pulita e decontaminata conformemente alle norme e alle corrette pratiche industriali.  Hiermit bestätigen wir, dass die zurückgesandten Teile sorgfältig gereinigt wurden, und nach unserem Wissen frei von Rückständen in gefahrbringender Menge sind.   |   |   |                      | Dipa            | Dipartimento/Abteilung        |                |   |           |                        |  |
| Numero ordine / Ihre Auftragsnr  | Indirizzo/Adresse                                 |   |                      |                 |                               |                |   |           |                        |  |
| Certifico che l'apparecchiatura inviata non determina rischi per la salute o la sicurezza causati da contaminazione. In quanto è stata pulita e decontaminata conformemente alle norme e alle corrette pratiche industriali. Hiermit bestätigen wir, dass die zurückgesandten Teile sorgfältig gereinigt wurden, und nach unserem Wissen frei von Rückständen in gefahrbringender Menge sind.  |   |   |                      |                 |                               |                |   |           |                        |  |
| e decontaminata conformemente alle norme e alle corrette pratiche industriali.<br>Hiermit bestätigen wir, dass die zurückgesandten Teile sorgfältig gereinigt wurden, und nach unserem Wissen frei von Rückständen in<br>gefahrbringender Menge sind.  |   |   |                      | Num             | nero ordine / 1               | Ihre Auftra    | igsnr                                   |           |                        |  |
| (Juogo, data / Ort. Datum) (Timbro e firma del legale rannresentante)  | e decontaminata co<br>Hiermit bestätigen          | onformemente alle norm<br>wir, dass die zurückges | e e alle corrette pr | atiche industri | ali.                          |                |   | •         | •                      |  |
|  | (luogo, data / Ort Da                             | afum)   |                      |                 | (Timbro e firma               | del legale ran | presentante)                            |           |                        |  |

www.endress.com/worldwide



People for Process Automation