

SPIROVENT® SUPERIOR S4

Manuale utente



IT

USER MANUAL

INDICE

1	<i>Prefazione</i>
2	<i>Introduzione</i>
3	<i>Specifiche tecniche</i>
4	<i>Sicurezza</i>
5	<i>Installazione e messa in funzione</i>
6	<i>Uso</i>
7	<i>Avarie</i>
8	<i>Manutenzione</i>
9	<i>Garanzia</i>
10	<i>Dichiarazione CE</i>

1 PREFAZIONE

3 Il presente manuale utente descrive l'installazione, la messa in servizio e il funzionamento del prodotto SpiroVent Superior, modelli S4A e S4A-R.

7
9 Leggere le istruzioni prima di installare, mettere in funzione e utilizzare il prodotto. Conservare questo manuale per future consultazioni.

16
17 Tutti i diritti sono riservati. Sono vietate la riproduzione e/ o la pubblicazione, anche parziale, del presente manuale attraverso Internet, tramite stampa, fotocopia, microfilm o con qualsiasi altro mezzo, senza l'autorizzazione scritta di Spirotech.

20
22 Il presente manuale è stato realizzato con la massima cura. Tuttavia, qualora nel presente manuale siano rilevate inaccurately di qualsiasi natura, Spirotech non potrà esserne ritenuta responsabile.

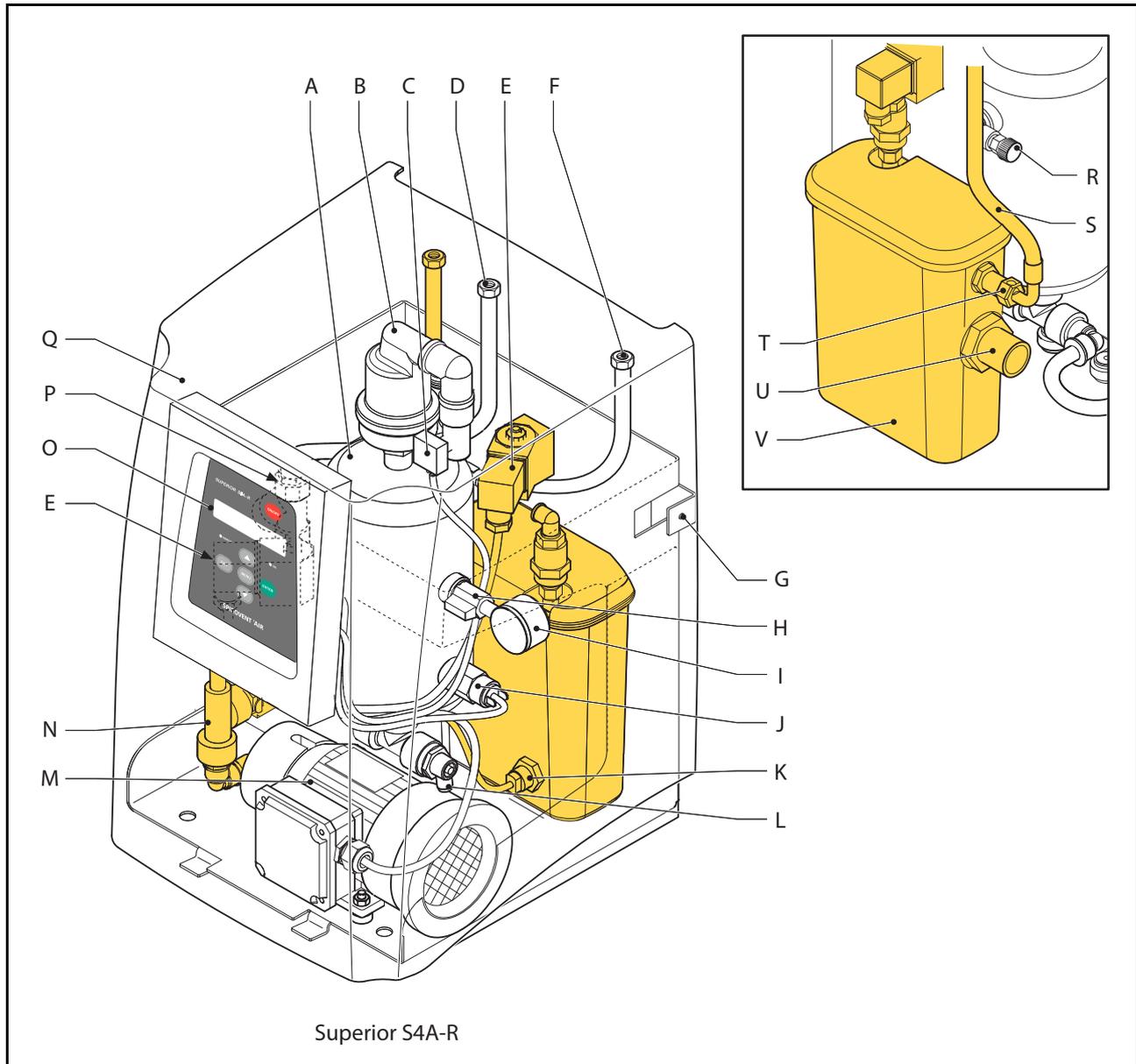
1.1 Simbologia

Nel presente manuale d'istruzioni sono utilizzati i seguenti simboli:

	Avvertenza o nota importante
	Avviso
	Rischio di scossa elettrica
	Rischio di ustioni

2 INTRODUZIONE

2.1 Panoramica dell'unità

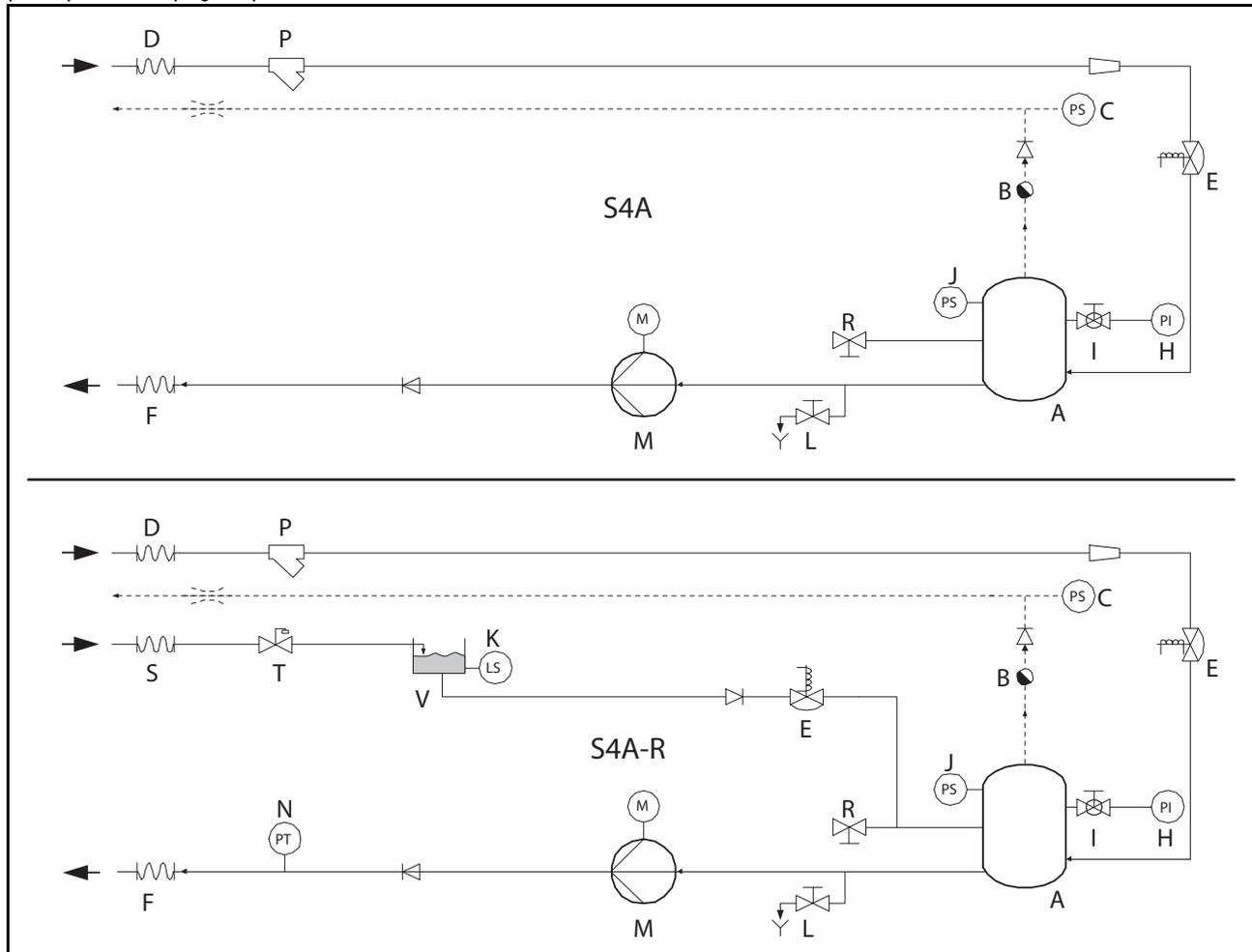


- | | | | |
|---|---|---|--|
| A | Serbatoio di disaerazione | O | Unità di controllo |
| B | Valvola automatica di sfiato dell'aria | P | Filtro |
| C | SmartSwitch | Q | Coperchio |
| D | Condotto di uscita | R | Nipplo di aerazione |
| E | Valvola a solenoide | S | Raccordo di riempimento ¹⁾ |
| F | Condotto di ingresso | T | Valvola a galleggiante ¹⁾ |
| G | Viti | U | Trooppieno ¹⁾ |
| H | Valvola a monte del manometro | V | Serbatoio di riempimento ¹⁾ |
| I | Manometro | | |
| J | Pressostato | | |
| K | Interruttore a galleggiante ¹⁾ | | |
| L | Raccordo di scarico | | |
| M | Pompa | | |
| N | Sensore di pressione ¹⁾ | | |

1.) Solo S4A-R (modello con funzionalità di riempimento).

2.2 Funzionamento

La figura seguente illustra il funzionamento dell'unità. Le lettere di identificazione si riferiscono alla figura principale nella pagina precedente.



2.2.1 Panoramica generale

Il prodotto SpiroVent è un degasatore completamente automatico a vuoto idoneo per impianti riempiti con fluidi. I fluidi contengono gas disciolti e liberi. L'unità rimuove i gas dall'impianto. Ciò previene i problemi causati dalla presenza di gas nell'impianto.

2.2.2 Processo di riempimento

SpiroVent S4A-R è dotata inoltre di funzionalità di riempimento.

2.2.3 Degassing (Degasazione)

Durante il normale funzionamento l'unità può trovarsi nella fase di lavaggio o nella fase di degasazione.

- 1 Fase di lavaggio: il fluido passa dall'impianto, attraverso la valvola a solenoide (E), nel serbatoio (A). Il fluido viene pompato costantemente dalla pompa (M) dal serbatoio nell'impianto. Qui il fluido assorbe i gas presenti nell'impianto.

- 2 Fase di degasazione: la valvola a solenoide (E) si chiude regolarmente, avviando la fase di depressione. La pompa (M) in costante funzionamento crea una depressione nel serbatoio (A). Tale depressione causa l'estrazione dei gas disciolti nel fluido, che vengono raccolti nella parte superiore del serbatoio. I gas vengono eliminati dall'impianto attraverso la valvola automatica di sfiato dell'aria (B). L'interruttore SmartSwitch (C) nell'unità di controllo garantisce l'arresto del processo di degasazione non appena il contenuto di gas disciolti ha raggiunto un livello minimo. La valvola a solenoide (E) si apre nuovamente, al termine della fase di depressione.

2.2.4 Processo di riempimento

Un'unità dotata di funzionalità di riempimento può controllare la pressione dell'impianto. A tale scopo l'unità immette se necessario ulteriore fluido degasato. Inoltre l'unità è in grado di effettuare il completo riempimento dell'intero impianto con fluido degasato.

2.3 Condizioni operative

L'unità è idonea per l'uso in impianti riempiti con acqua pulita o miscele di acqua con un massimo del 40% di glicole. L'impiego in impianti con fluidi diversi può causare danni irreparabili.

L'unità deve essere utilizzata entro i limiti indicati nelle specifiche tecniche, come illustrato nel capitolo 3.



AVVERTENZA

- In caso di eventuali dubbi, consultare sempre il fornitore.
- In caso di impianti con fluidi pesantemente contaminati, dovrà essere installato un separatore di impurità sulla linea di ritorno principale dell'impianto.

2.4 Contenuto dell'imballaggio

- 1x SpiroVent Superior
- 1x Manuale utente
- 1x Valvola di non ritorno di protezione (opzionale)

3 SPECIFICHE TECNICHE

3.1 Specifiche generali

	S4A	S4A-R
Massimo volume dell'impianto	25 m ³	25 m ³
Peso a vuoto	15 kg	16 kg
Capacità del serbatoio di degasazione	2 l	2 l
Raccordo d'ingresso	Raccordo orientabile con filettatura G½" femmina	Raccordo orientabile con filettatura G½" femmina
Raccordo di uscita	Raccordo orientabile con filettatura G½" femmina	Raccordo orientabile con filettatura G½" femmina
Livello di rumorosità	52 dB(A)	52 dB(A)
Raccordo di riempimento	n.d.	Raccordo orientabile con diametro interno G¾"
Collegamento del troppopieno	n.d.	Filettatura G1" maschio

3.2 Specifiche elettriche

	S4A	S4A-R
Tensione di alimentazione ¹⁾	230 V ± 10% / 50 Hz	230 V ± 10% / 50 Hz
Potenza assorbita	100 W	100 W
Consumo nominale di corrente	0,5 A	0,5 A
Protezione	5 A(T)	5 A(T)
Classe di protezione	IP X 4D	IP X 4D
Massimo carico sul contatto privo di potenziale (unità in avaria)	24 V / 1 A	24 V / 1 A
Segnale esterno di riempimento (tensione erogata)	n.d.	5 Vcc

1) 60 Hz su richiesta

3.3 Altre specifiche

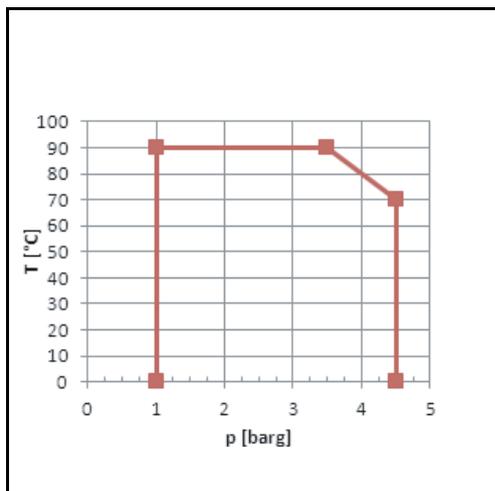
	S4A	S4A-R
Pressione del sistema ¹⁾²⁾	1 - 4,5 bar	1 - 4,5 bar
Temperatura ambiente	0 - 40 __U2103	0 - 40 __U2103
Pressione massima (con la valvola a monte del manometro chiusa)	10 bar	10 bar
Flusso di riempimento	n.d.	50 l/ora
Temperatura del fluido nell'impianto ³⁾	0 - 90 °C	0 - 90 __U2103
Pressione di riempimento	n.d.	min. 0,5 bar
Temperatura del fluido di riempimento	n.d.	0 -30 __U2103

1) 1,5 - 4,5 bar a 60 Hz

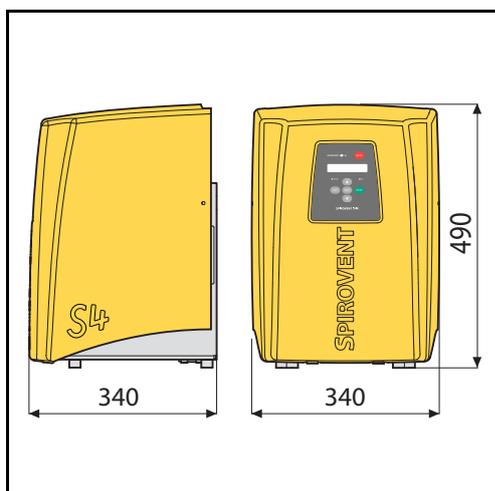
2) Vedere 3.4: *Condizioni operative*.

3) Vedere 3.4: *Condizioni operative*.

3.4 Condizioni operative



3.5 Dimensioni



Altezza [mm]	Larghezza [mm]	Profondità [mm]
490	340	340

3.6 Sistema di controllo dell'impianto (Building Management System - BMS)

L'unità è dotata di contatti ausiliari per la comunicazione con un dispositivo BMS o con un altro sistema esterno.



ATTENZIONE

- Il segnale di unità in avaria non deve essere utilizzato come interblocco della caldaia.

Segnale	S4A	S4A-R
Unità in avaria	Privo di potenziale	Privo di potenziale

3.7 Sistema di controllo esterno di riempimento

Qualora il riempimento sia controllato da un dispositivo esterno, inserire il cavo relativo e collegarlo al connettore J8. L'unità avvia la funzione di riempimento non appena viene registrato un contatto esterno (privo di potenziale). L'unità si arresta quando il contatto viene interrotto. I segnali possono essere forniti da un dispositivo BMS.

4 SICUREZZA

H Anno di costruzione
I Peso

4.1 Precauzioni generali

La targhetta nominale è applicata all'esterno dell'unità, nella parte inferiore laterale del coperchio.



AVVERTENZA

- L'installazione e la manutenzione dell'unità devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato.
- Scollegare l'alimentazione e depressurizzare l'unità prima di iniziare le attività.



AVVERTENZA

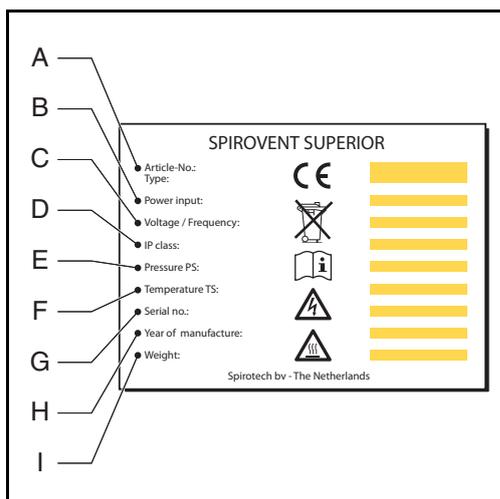
- Sotto il coperchio sono presenti componenti ad elevata temperatura. Lasciar raffreddare l'unità prima di iniziare le attività.

4.2 Marchio CE

L'unità è provvista di marchio CE. Questo significa che l'unità è stata progettata, costruita e collaudata in conformità alle attuali normative relative a salute e sicurezza.

Operando nel pieno rispetto delle istruzioni contenute nel manuale utente, l'unità potrà essere usata e mantenuta in piena sicurezza.

4.3 Targhetta nominale



- A Numero del componente
Tipo dell'unità
- B Potenza assorbita
- C Tensione di alimentazione
- D Classe di protezione
- E Pressione del sistema
- F Temperatura del sistema
- G Numero di serie

5 INSTALLAZIONE E MESSA IN FUNZIONE

5.1 Condizioni di installazione

- Installare l'unità in una postazione ben ventilata senza rischi di congelamento.
- Collegare l'unità a una presa da 230 V / 50 - 60 Hz.
- Assicurarsi che il sistema di espansione sia dimensionato correttamente. Lo spostamento di volumi d'acqua nell'unità può causare variazioni di pressione nell'impianto.

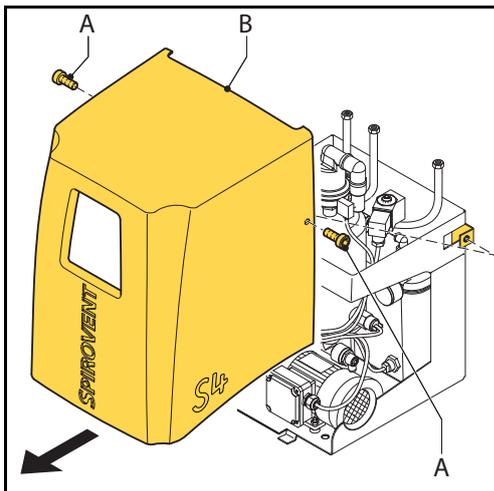
5.2 Disimballaggio



AVVERTENZA

Per evitare danni all'unità non sollevarla senza il relativo imballaggio.

1. Rimuovere l'imballaggio.



2. Allentare le viti (A).
3. Rimuovere il coperchio (B) dall'unità.
4. Spostare l'unità nella posizione in cui deve essere installata.

5.3 Montaggio



ATTENZIONE

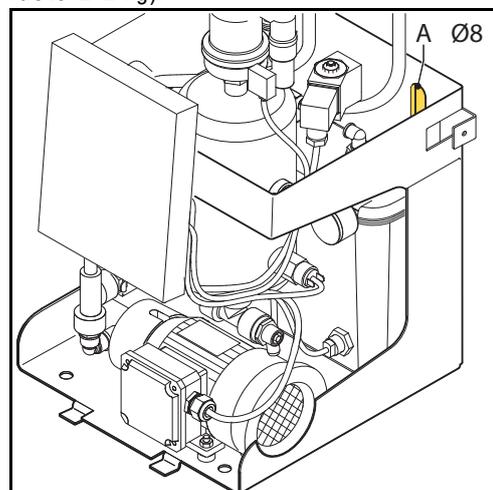
- Installare l'unità tramite connessione di bypass sulla linea principale di distribuzione dell'impianto.
- Installare l'unità in conformità ai regolamenti e alle normative locali.
- Installare l'unità in un punto dell'impianto con una temperatura costante superiore a 0°C.



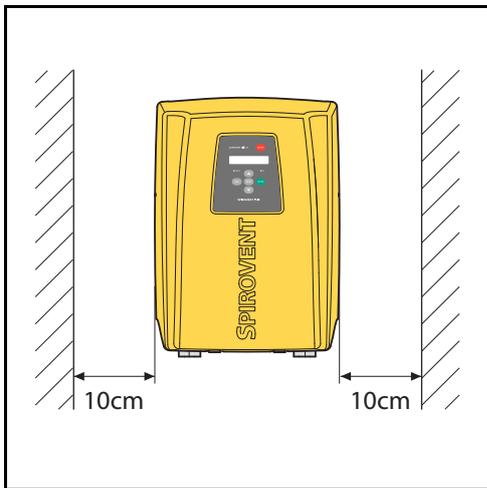
NOTA

- Installare l'unità in un punto dell'impianto con una temperatura bassa. La maggior parte dei gas disciolti può essere rimossa dal fluido. Evitare temperature troppo basse in cui si può verificare la formazione di condensa sui componenti dell'unità.
- Installare l'unità vicino al sistema di espansione per ridurre al minimo le variazioni di pressioni causate dall'aspirazione dell'acqua dal sistema.
- Assicurarsi che il quadro di comando sia sempre facilmente accessibile.
- Non ostruire mai il lato destro dell'unità, in corrispondenza della posizione "foro S4", al fine di consentire la libera circolazione dell'aria.

1. **Montaggio a parete.** Montare l'unità su una parete piana, utilizzando i fori (A). Assicurarsi che il sistema di montaggio impiegato sia in grado di sorreggere il peso dell'unità a pieno carico (peso a vuoto \pm 2 kg).



2. **Montaggio a pavimento.** Collocare l'unità su una superficie piana, a contatto con una parete solida e piana.

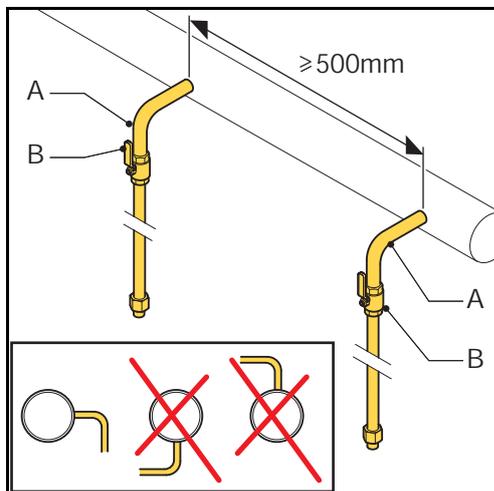


NOTA

Assicurarsi di mantenere almeno la distanza indicata per gli interventi di manutenzione e riparazione.

5.4 Installazione

5.4.1 Collegamenti meccanici

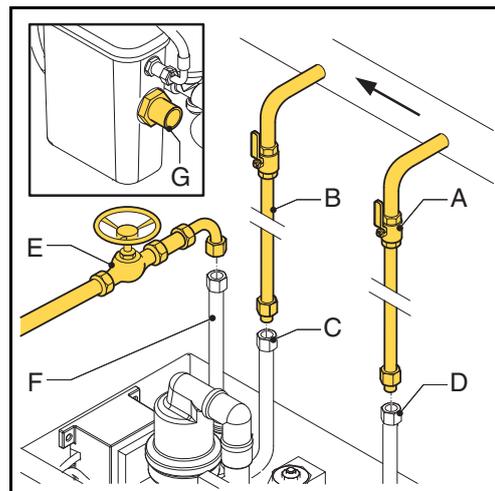


1. Realizzare due condotti di derivazione da 1/2" (A) sul lato della linea principale di distribuzione. La distanza fra i due condotti non deve essere inferiore a 500 mm.
2. Inserire una valvola (B) su ciascuna derivazione. Mediante tale valvola sarà possibile depressurizzare l'unità.



ATTENZIONE

Assicurarsi che le valvole siano aperte prima di azionare l'unità.



NOTA

Come indicato dalla direzione del flusso principale, il primo condotto di derivazione costituisce la linea d'ingresso nell'unità.

3. Collegare la derivazione (B) al tubo flessibile di uscita (C).
4. Collegare la derivazione (A) al tubo flessibile di ingresso (D).
5. **Solo per le unità con funzionalità di riempimento:** inserire una valvola (E) sul condotto di erogazione di riempimento.
6. **Solo per le unità con funzionalità di riempimento:** collegare il condotto di erogazione al raccordo di riempimento (F) dell'unità.
7. **Solo per le unità con funzionalità di riempimento:** collegare il troppopieno (G) ad un tubo di scarico allacciato al sistema di fognatura.



ATTENZIONE

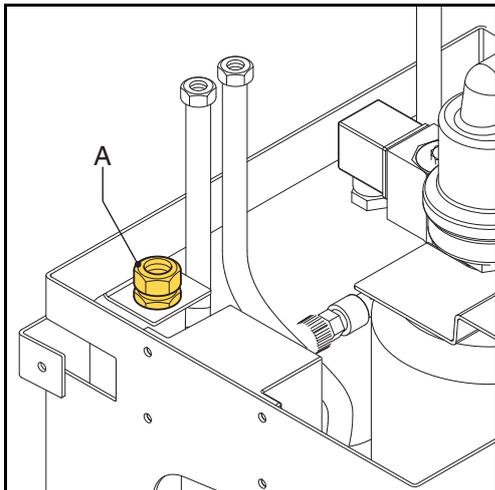
- Utilizzare una valvola di non ritorno conforme alle normative locali. Insieme all'unità può essere fornita anche una valvola di non ritorno opzionale.
- Assicurarsi che la pressione nei condotti dell'acqua sia inferiore alla pressione presente nell'impianto. Ciò eviterà riempimenti accidentali.
- Assicurarsi che i condotti fuoriescano dal retro dell'unità.

5.4.2 Collegamenti elettrici

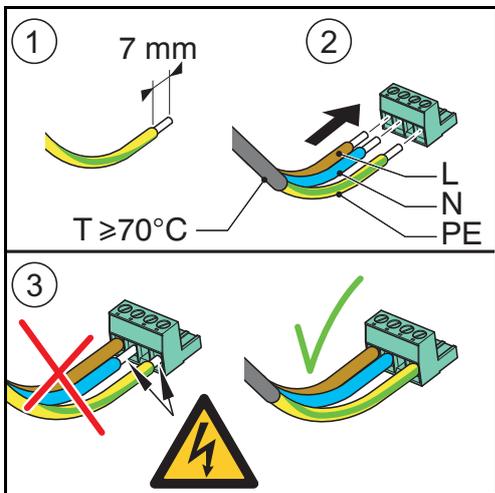


ATTENZIONE

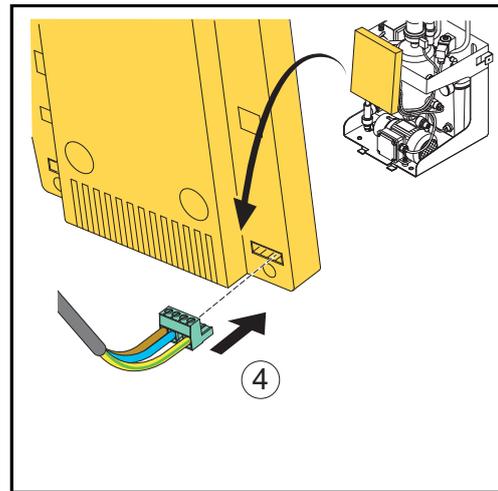
- È preferibile utilizzare una presa a parete per l'alimentazione elettrica dell'unità. È necessario che la presa sia sempre accessibile.
- Qualora l'unità venga collegata direttamente alla rete di alimentazione elettrica, installare un interruttore differenziale multipolare (apertura dei contatti > = 3 mm).
- Impiegare cavi di alimentazione correttamente dimensionati.
- Sostituire sempre ogni fusibile difettoso con un fusibile della stessa identica portata. Fare riferimento a § 3.2



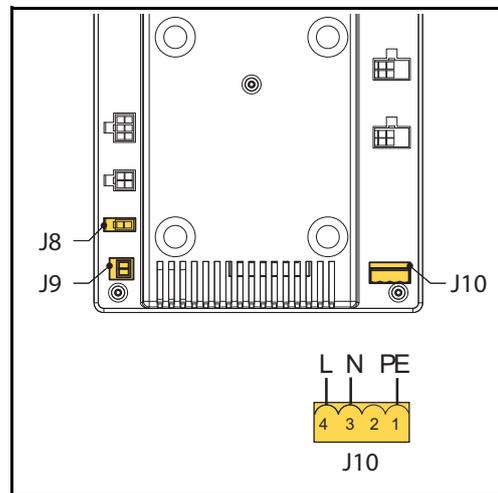
1. Inserire un cavo di alimentazione a 3 conduttori attraverso il raccordo orientabile (A).



2. Inserire i fili elettrici nel connettore.



3. Inserire il connettore nella presa J10.



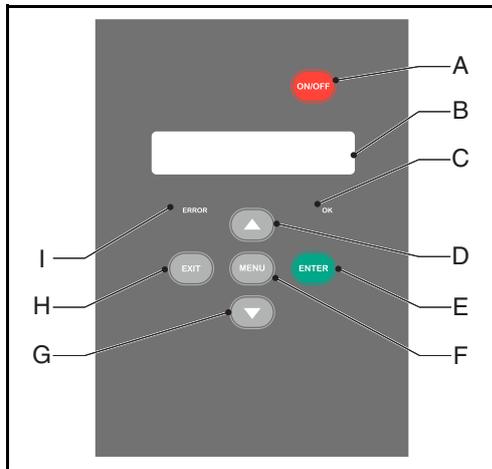
connettore	contatto	connessione
J9	1 e 2	Failure (Errore)
J8	1 e 2	Riempimento esterno ¹⁾

1) Solo per le unità con funzionalità di riempimento

4. Se viene utilizzato un dispositivo BMS o un altro dispositivo esterno, utilizzare il connettore J8 e/o J9 per collegarsi a tale dispositivo.

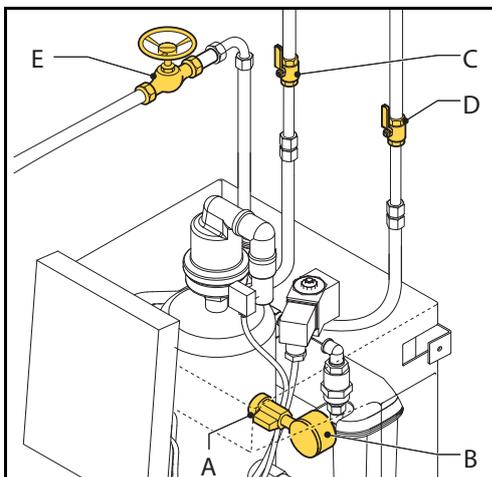
5.5 Messa in servizio

5.5.1 Display e tastiera



- A On/off
- B Display
- C Indicatore di stato: in funzione / OK
- D Up (Su)
- E Confirm / Enter (Conferma / Invio)
- F Menu
- G Down (Giù)
- H Cancel / Exit (Annulla / Esci)
- I Indicatore di stato: avaria

5.5.2 Preparazione



1. Aprire la valvola (A) a monte del manometro (B).
2. Aprire le valvole (C e D) sui condotti d'ingresso e di uscita.
3. **Per le unità con funzionalità di riempimento:** aprire la valvola (E) sul condotto di riempimento.

5.5.3 Impostazione della data e dell'ora



NOTA

- La routine di avviamento viene eseguita automaticamente alla prima accensione dell'unità.
- Premere EXIT per tornare indietro di un livello nel menu durante la programmazione.

1. Premere ON/OFF.
2. Selezionare la lingua desiderata tramite i pulsanti ▲ e ▼. Premere ENTER.
3. Impostare la data tramite i pulsanti ▲ e ▼. Premere ENTER.
4. Impostare il giorno tramite i pulsanti ▲ e ▼. Premere ENTER.
5. Impostare l'ora tramite i pulsanti ▲ e ▼. Premere ENTER.

5.5.4 Riempimento dell'unità

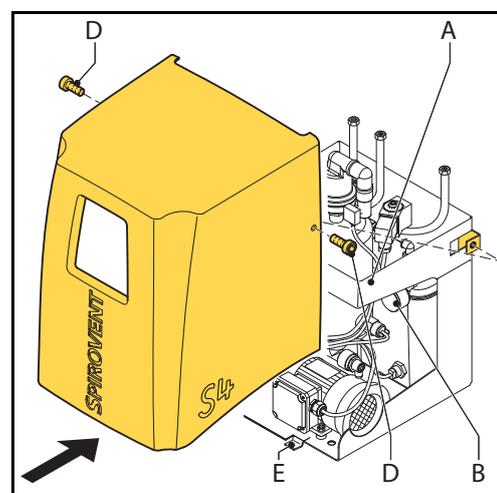
1. Premere ENTER. L'unità inizierà la fase di riempimento.
2. Attendere 50 secondi finché il messaggio *Initial filling in process* (Primo riempimento in corso) non scompare.
3. Premere EXIT due volte.



NOTA

Quando il LED verde è acceso, l'unità è pronta per l'uso. Il processo di degasazione viene avviato ogni giorno alle ore 08.00, in base alle impostazioni predefinite.

5.5.5 Controllo del funzionamento



1. Avviare il funzionamento manuale, vedere §5.6.

- Verificare che il manometro (B) indichi in modo alternato uno stato di sovrappressione e sottopressione.
- Chiudere la valvola (A) a monte del manometro.
- Rimontare la copertura (C) sull'unità. Far scorrere la parte inferiore della copertura nel recesso (E).
- Fissare la copertura con le viti (D).



NOTA

Il dispositivo SmartSwitch spegnerà automaticamente l'unità quando la concentrazione di gas disciolti nel fluido ha raggiunto il livello minimo.

5.6 Funzionamento manuale



NOTA

Dopo un arresto manuale l'unità segnala `process stopped` (processo bloccato), vedere §6.2. Il funzionamento deve essere ripristinato tramite `Manual operation start` (Attiva funzionamento manuale).

- Premere MENU. Selezionare `User menu` (Menu utente) > `Manual operation` (Funzionamento manuale) tramite i pulsanti ▲ e ▼. Premere ENTER.
- Selezionare `Manual operation start` (Attiva funzionamento manuale) oppure `Manual operation stop` (Disattiva funzionamento manuale) tramite i pulsanti ▲ e ▼. Premere ENTER.

5.7 Accensione dell'unità dopo lo spegnimento

- Premere ON/OFF.
- Eseguire la procedura descritta in § 5.5.4.

5.8 Impostazioni/parametri utente

5.8.1 Accesso alle impostazioni/ai parametri utente

- Premere MENU. Selezionare `Settings` (Impostazioni) tramite i pulsanti ▲ e ▼. Premere ENTER.
- Selezionare il parametro da modificare tramite i pulsanti ▲ e ▼. Premere ENTER.
- Modificare l'impostazione tramite i pulsanti ▲ e ▼. Premere ENTER.
- Ripetere i passi 2 e 3, in base alle necessità.
- Premere ripetutamente EXIT per tornare alla visualizzazione dello stato.

5.8.2 Accesso alle impostazioni/ai parametri

Parametro	Descrizione
Language (Lingua)	Lingua per il testo visualizzato.
Date (Data)	La data corrente.
Weekday (Giorno settimana)	Il giorno della settimana corrente.
Time (Ora)	L'ora corrente.
Autostart	Orario di avvio del processo di degasazione.
Block.time, day (Interruz.giornal.)	Orario di arresto del processo di degasazione.
Block.time week (Interruz.sett.)	Giorni della settimana in cui l'unità non è operativa. I giorni selezionati sono contrassegnati con un *. Dopo la modifica di questo parametro, selezionare <code>Store</code> (Salva) tramite i pulsanti ▲ o ▼. Premere ENTER.
Block.time year 1 (Interruz.annuale 1)	Periodo annuale in cui l'unità non è operativa.
Block.time year 2 - 3 (Periodo di arresto annuale num. 2 - 5)	Vedere "Block.time year 1".
Max. Psystem (Press. max impianto) ¹⁾	Pressione a cui l'unità si arresta automaticamente.
Psystem desired (Press.nominale imp) ¹⁾	Pressione a cui il processo di riempimento si arresta automaticamente. Impostare questo parametro al minor valore possibile, qualora il processo di riempimento sia controllato da un dispositivo BMS o da altri dispositivi esterni (J8).
Refill on at (Pressione di riemp.) ¹⁾	Pressione a cui ha inizio il processo di riempimento. Impostare questo parametro al minor valore possibile, qualora il processo di riempimento sia controllato da un dispositivo BMS o da altri dispositivi esterni.
Refill alarm after (Allarme dopo riemp.) ¹⁾	Periodo di riempimento continuo (0 - 255 min.; 0 = disattivato).

Parametro	Descrizione
Max. refill freq. (Max. frequenza di riempimento) ¹⁾	Massimo numero permesso di attivazioni giornaliere del processo di riempimento (0 - 10 volte; 0 = disattivato).

1) Solo per le unità con funzionalità di riempimento.

5.9 Statistiche

5.9.1 Accesso alle statistiche

1. Premere MENU. Selezionare User menu (Menu utente) > History (Storico) tramite i pulsanti ▲ e ▼. Premere ENTER.
2. Selezionare Fault history (Storico errori) oppure Operation history (Storico del funzionamento) tramite i pulsanti ▲ e ▼. Premere ENTER.
3. Selezionare la voce desiderata tramite i pulsanti ▲ e ▼. Premere ENTER.
4. Premere ripetutamente EXIT per tornare alla visualizzazione dello stato.

5.9.2 Statistiche disponibili

- Ore complessive di funzionamento.
- Storico delle fasi di degasazione.
- Storico errori.
- Storico delle fasi di riempimento quando applicabile.

5.10 Dati del sistema

5.10.1 Accesso ai dati del sistema

Tali informazioni generali possono essere lette nel modo descritto di seguito.

1. Premere MENU. Selezionare User menu (Menu utente) > General info (Info generali) tramite i pulsanti ▲ e ▼. Premere ENTER.
2. Selezionare la voce desiderata tramite i pulsanti ▲ e ▼. Premere ENTER.
3. Premere ripetutamente EXIT per tornare alla visualizzazione dello stato.

5.10.2 Dati del sistema disponibili

- Tipo apparecchio
- Versione software
- Data d'installazione

6 USO

6.1 Panoramica generale

- Il display si accende automaticamente dopo una pressione del tasto.
- L'illuminazione del display si attenua automaticamente quando non viene premuto alcun tasto per un periodo di 5 minuti.
- Se l'unità non è in funzione, il sistema rimane in stato di sovrappressione. Assicurarsi che la sovrappressione non possa danneggiare l'impianto o l'unità.
- Qualora una pompa non venga azionata per 96 ore, l'unità eseguirà un test automatico della pompa al primo *Auto start* (Avvio automatico) successivo.
- Premere ON/OFF per spegnere l'unità. Premere ancora ON/OFF per accendere nuovamente l'unità.
- Alle basse temperature del fluido, in alcune parti dell'unità possono prodursi fenomeni di condensa. Tale condensa viene scaricata attraverso le aperture nel telaio.
- Per unità con funzionalità di riempimento: Il flusso di riempimento è di circa 50 litri l'ora.

6.2 Indicazioni di stato

Indicazione	Descrizione	Stato del LED
Auto pump test (Test automatico della pompa)	L'unità sta eseguendo un test della pompa.	Verde
End of degassing (Termine degasazione)	È in esecuzione la procedura di arresto.	Verde
End of refilling (Termine riempimento) ¹⁾		
Degassing (Degasazione)	È in corso il processo di degasazione.	Verde
Process stopped (Processo bloccato)	L'unità è stata arrestata manualmente.	Nessuno
Standby	L'unità è in attesa del segnale di avvio.	Verde
Failure (Errore)	L'unità si è arrestata a causa di un'avarìa. Eliminare la condizione di avarìa e ripristinare l'unità, vedere § 7.4.	Rosso
Refill (Riempimento) ¹⁾	L'unità è in fase di riempimento.	Verde

1) Valido solo per le unità con funzionalità di riempimento.

7 AVARIE

7.1 Risoluzione delle avarie



AVVERTENZA

- In caso di avaria, avvertire sempre l'installatore.
- Scollegare l'alimentazione e depressurizzare l'unità prima di iniziare gli interventi di riparazione. Fare riferimento a § 7.2 per informazioni su come escludere l'unità dal servizio.
- La pressione del tasto ON/OFF non rimuove la tensione elettrica dall'unità.



AVVERTENZA

- Sotto il coperchio sono presenti componenti ad elevata temperatura. Lasciar raffreddare l'unità prima di iniziare gli interventi di riparazione.



NOTA

- In caso di avaria il LED rosso si accende. Il display visualizza indicazioni relative all'avarìa.



NOTA

- Applicabile esclusivamente ai sistemi con opzione di riempimento: il livello di gravità dell'avarìa determinerà lo spegnimento dell'intera unità o di una parte di essa. Quando viene rilevato un guasto, il processo di riempimento può rimanere attivo. In tale condizione si accenderanno sia il LED rosso che il LED verde.

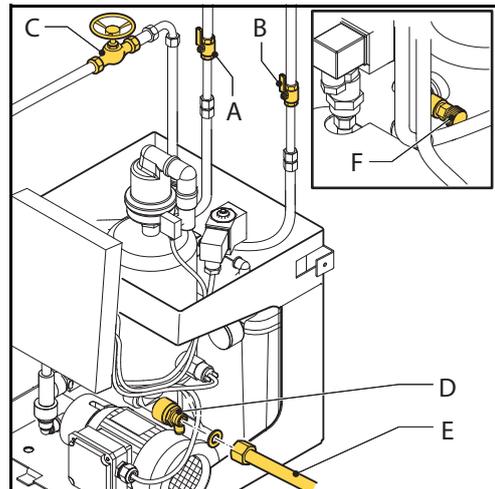
1. Per individuare la causa, consultare la tabella di diagnosi delle avarie § 7.3.
2. Se necessario, escludere l'unità dal servizio. Fare riferimento a § 7.2.
3. Risolvere la condizione di avarìa.
4. Ripristinare il funzionamento dell'unità, fare riferimento a § 7.4, oppure mettere nuovamente in servizio l'unità, vedere § 5.7.

7.2 Esclusione dal servizio



AVVERTENZA

- Assicurarsi che in nessun caso sia possibile fornire accidentalmente alimentazione al sistema.



1. Se l'unità è accesa premere ON/OFF per arrestare l'unità.
2. Scollegare la spina dalla presa a parete.
3. Chiudere le valvole (B) e (A).
4. **Solo per le unità con funzionalità di riempimento:** chiudere la valvola (C) nella linea di erogazione di riempimento.
5. Collegare un condotto di scarico (E) al raccordo di scarico (D).
6. Aprire il raccordo di scarico (D).
7. Aprire il nipplo di aerazione (F).
8. Scaricare l'unità attraverso il raccordo di scarico (D).

7.3 Tabella di diagnosi delle avarie

Le lettere di identificazione si riferiscono alla figura principale in § 2.1. In § 8.2 è stata inclusa una panoramica delle parti di ricambio.

Panoramica generale

Problema	Possibile causa	Correzione
Err 5 Portata in entrata Il flusso nel condotto d'ingresso è stato interrotto.	La valvola a solenoide (E) sul condotto d'ingresso non si apre.	Sostituire la valvola a solenoide (o una parte di essa).
	Una valvola sul condotto d'ingresso è chiusa.	Aprire la valvola.
	Il filtro (P) è intasato.	Pulire il filtro.
	Il pressostato (J) è difettoso.	Sostituire il pressostato.
Err 6 Flow Il flusso nel condotto di uscita è stato interrotto .	La valvola a solenoide (E) non si chiude.	Sostituire la valvola a solenoide (o una parte di essa).
	La valvola sul condotto di uscita è chiusa.	Aprire la valvola.
	Il condotto di uscita è stato ostruito.	Rimuovere l'ostruzione.
	La pompa (M) non si aziona.	Controllare il funzionamento della pompa.
	L'unità aspira aria durante la fase di depressione.	Sostituire la valvola automatica di sfiato dell'aria.
	Il pressostato (J) è difettoso.	Sostituire il pressostato.
L'unità è costantemente in funzione e non si disattiva automaticamente. Il dispositivo SmartSwitch non sembra avere un funzionamento corretto .	Il contenuto di gas disciolti non ha ancora raggiunto il livello minimo.	Verificare che non vi sia la possibilità di introduzione di gas nell'impianto.
	Il dispositivo SmartSwitch (C) è difettoso.	Sostituire il dispositivo SmartSwitch.
L'unità rimane in funzione per un massimo di 10 minuti per ogni periodo di degasazione. Una parte di gas rimane presente nell'impianto. Il dispositivo SmartSwitch non sembra avere un funzionamento corretto.	Il dispositivo SmartSwitch (C) è difettoso.	Verificare che il gas fuoriesca attraverso la valvola. Sostituire il dispositivo SmartSwitch se la valvola non funziona.
	La valvola automatica di sfiato dell'aria (B) è difettosa.	Sostituire la valvola automatica di sfiato dell'aria.

Gli errori sono validi solo per le unità con funzionalità di riempimento (S4A-R).

Problema	Possibile causa	Correzione
Err 1 Syst.temp. too low La pressione dell'impianto risulta inferiore a 1 bar.	Esiste una condizione di avaria nell'impianto.	Fornire una pressione > 1 bar nell'impianto.
	Nell'impianto è presente una perdita.	Eliminare la perdita.
	Il sensore di pressione (N) è difettoso.	Sostituire il sensore di pressione.
Err 2 Psystem too high La pressione nell'impianto risulta superiore al valore massimo impostato.	Esiste una condizione di avaria nell'impianto.	Fornire una pressione inferiore al valore impostato nell'impianto.
	Il valore impostato è troppo basso.	Aumentare il valore impostato.
	Il sensore di pressione (N) è difettoso.	Sostituire il sensore di pressione.

Gli errori sono validi solo per le unità con funzionalità di riempimento (S4A-R).

Problema	Possibile causa	Correzione
Err 10 Refill flow too low Il flusso di riempimento è insufficiente ¹⁾ .	Una valvola sul condotto di riempimento è chiusa (del tutto o in parte).	Aprire la valvola.
	Il condotto di riempimento è stato ostruito.	Rimuovere l'ostruzione.
	L'interruttore a galleggiante (K) è difettoso.	Sostituire l'interruttore a galleggiante.
	La valvola a galleggiante (T) è difettosa.	Sostituire la valvola a galleggiante.
Err 13 Refill freq. too high Il processo di riempimento ha una frequenza eccessiva.	Nell'impianto è presente una perdita.	Eliminare la perdita.
		Controllare il valore impostato nel parametro <i>Max. refill freq.</i> (Max. frequenza di riempimento).
Err. 14 Tempo riemp. lungo Il processo di riempimento richiede troppo tempo.	Nell'impianto è presente una perdita.	Eliminare la perdita.
		Controllare il valore impostato nel parametro <i>Alarm refill after:</i> (Allarme di riempimento dopo:).

1) La funzione di riempimento rimane attiva\.

7.4 Ripristino dell'unità

1. Premere MENU. Selezionare User menu (Menu utente) > Manual operation (Funzionamento manuale) tramite i pulsanti ▲ e ▼. Premere ENTER.
2. Selezionare Manual operation reset (Ripristino del funzionamento manuale) tramite i pulsanti ▲ e ▼. Premere ENTER.

8 MANUTENZIONE

8.1 Manutenzione periodica

1. Ispezionare e pulire il filtro (P) regolarmente.
2. Sostituire la valvola automatica di sfiato ogni due anni.



NOTA

- Un'appropriata e regolare manutenzione assicurerà il corretto funzionamento dell'unità massimizzando il ciclo di vita previsto e il funzionamento senza problemi dell'unità e del sistema. Un'analisi regolare del fluido di sistema consentirà di attuare misure adeguate per assicurare la corretta qualità del fluido e conseguentemente le prestazioni dell'intero impianto.

8.2 Parti di ricambio

Le lettere di identificazione si riferiscono alla figura principale in § 2.1.

Numero del componente	Rif.	Descrizione
R16.181	M	Pompa modello MK309XE 50 Hz
R18.781	M	Pompa modello MK309XE 60 Hz
R18.782	M	Condensatore 50/60Hz
R18.748	Q	Coperchio
16.342	E	Valvola a solenoide (escluso la bobina)
16.343	E	Bobina per valvola a solenoide
16.344	I	Manometro
16.345	B	Valvola automatica di sfiato dell'aria
16.346	J	Pressostato
R18.704	O	Unità di controllo (S4A)
R18.705	O	Unità di controllo (S4A-R)
16.349	C	SmartSwitch
R18.703	N	Sensore di pressione (S4A-R)
16.355	P	Filtro interno
R72.780	T	Serbatoio galleggiante
R18.904	K	Interruttore a galleggiante

8.3 Scheda di manutenzione

Modello: _____
 Numero di serie: _____
 Data d'installazione: _____
 Installato presso l'azienda: _____
 Tecnico installatore: _____

Data d'ispezione:	Tecnico:	Iniziali:
Natura dell'intervento di manutenzione:		

Data d'ispezione:	Tecnico:	Iniziali:
Natura dell'intervento di manutenzione:		

Data d'ispezione:	Tecnico:	Iniziali:
Natura dell'intervento di manutenzione:		

Data d'ispezione:	Tecnico:	Iniziali:
Natura dell'intervento di manutenzione:		

Data d'ispezione:	Tecnico:	Iniziali:
Natura dell'intervento di manutenzione:		

Data d'ispezione:	Tecnico:	Iniziali:
Natura dell'intervento di manutenzione:		

9 GARANZIA

9.1 Termini della garanzia

- I prodotti Spirotech sono coperti da garanzia per la durata di 2 anni dalla data di acquisto.
- La garanzia decade in caso di installazione inadeguata, uso irresponsabile e/o interventi di riparazione eseguiti da personale non autorizzato.
- Eventuali **danni conseguenti** non sono coperti dalla garanzia.

10 DICHIARAZIONE CE

10.1 Dichiarazione di conformità

In conformità alla normativa EN-ISO/IEC 17050:2004

Produttore :Spirotech bv
Indirizzo :Churchillaan 52
5705 BK Helmond
Paesi Bassi
Prodotti :SpiroVent Superior S4A / S4A-R

Spirotech bv dichiara sotto la propria completa responsabilità che questi prodotti sono conformi ai seguenti standard:
EN 12100-1, EN 12100-2, EN 809, EN 60204-1, EN60335-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1, EN 55014-2,
EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 e EN 61000-6-4.

nel pieno rispetto di quanto stabilito nelle seguenti direttive:

- Direttiva macchine 2006/42/CE
- Direttiva sulle basse tensioni 2006/95/CE
- Direttiva CEM 2004/108/CE

Helmond, omologato il 1 luglio 2010,



Dottor D. Scholten
Amministratore delegato