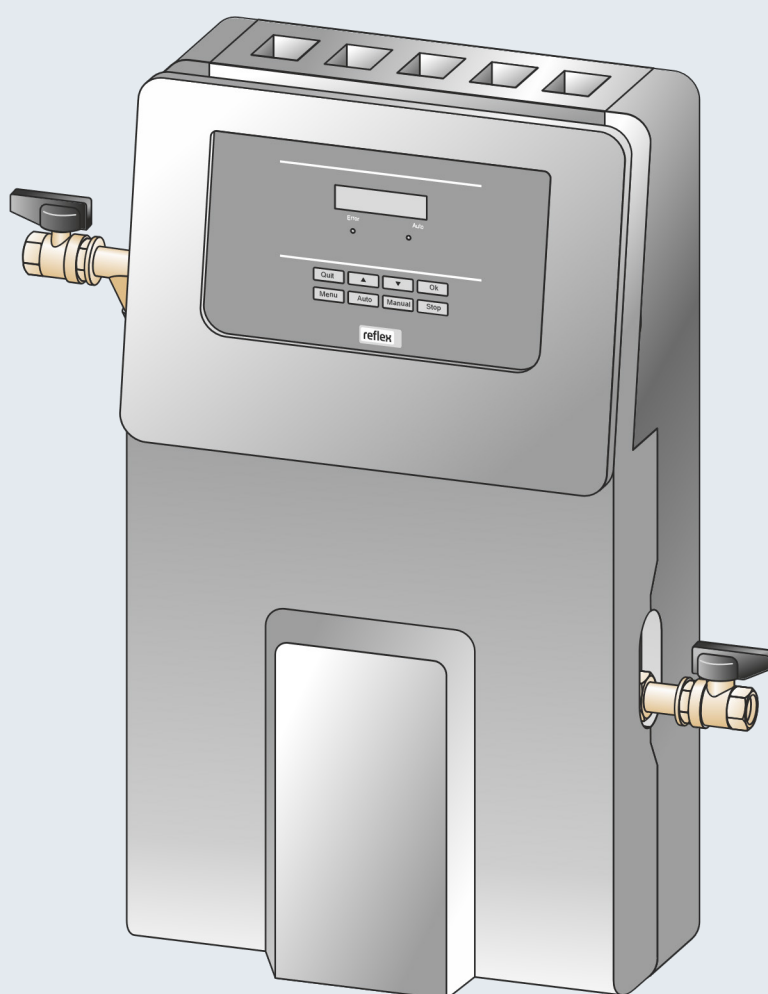


Fillcontrol Auto Compact

IT

Istruzioni per l'uso

Istruzioni per l'uso originali



1	Avvertenze sul manuale d'uso.....	3
2	Responsabilità e garanzia per vizi e difetti.....	3
3	Sicurezza	3
3.1	Spiegazione dei simboli.....	3
3.1.1	Avvertenze contenute nelle istruzioni.....	3
3.2	Requisiti del personale.....	3
3.3	Dispositivi di protezione individuale.....	3
3.4	Utilizzo conforme alle disposizioni	3
3.5	Condizioni di funzionamento non ammesse	3
3.6	Rischi residui.....	3
4	Descrizione dei dispositivi.....	4
4.1	Descrizione.....	4
4.2	Rappresentazione d'insieme.....	4
4.3	Identificazione.....	4
4.3.1	Targhetta	4
4.3.2	Chiave di lettura modello.....	4
4.4	Funzionamento.....	4
4.5	Entità della fornitura	5
4.6	Equipaggiamento aggiuntivo opzionale	5
5	Dati tecnici.....	5
6	Montaggio	5
6.1	Requisiti di montaggio	6
6.1.1	Verifica dello stato della fornitura	6
6.2	Predisposizioni	6
6.3	Esecuzione	6
6.3.1	Montaggio dei componenti annessi	6
6.3.2	Montaggio a parete	6
6.3.3	Allacciamento idraulico.....	7
6.4	Varianti di collegamento e reintegro	7
6.5	Allacciamento elettrico.....	8
6.5.1	Schema dei morsetti.....	8
6.5.2	Interfaccia RS-485	9
6.6	Certificazione di montaggio e messa in servizio	9
7	Prima messa in servizio	9
7.1	Requisiti preliminari per la messa in servizio	9
7.2	Rilevamento della pressione minima di esercizio P_0 per l'azionamento	9
7.3	Riempimento dell'apparecchio con acqua	9
7.4	Parametrizzazione dell'unità di controllo nel menu del cliente.....	10
7.5	Prova di funzionamento	10
7.6	Avvio della modalità automatica	10
8	Uso.....	10
8.1	Modalità operative	10
8.1.1	Modalità automatica.....	10
8.1.2	Modalità manuale	10
8.1.3	Modalità di arresto	11
8.1.4	Modalità estate	11
8.1.5	Rimessa in servizio	11
9	Unità di controllo	11
9.1	Uso del pannello di comando	11
9.2	Esecuzione di impostazioni nell'unità di controllo.....	11
9.2.1	Menu del cliente	13
9.2.2	Menu di assistenza	13
9.3	Messaggi	13
10	Manutenzione	14
10.1	Piano di manutenzione.....	15
10.2	Verifica tenuta ermetica esterna	15
10.3	Pulizia del filtro.....	15
11	Smontaggio	16
12	Allegato.....	16
12.1	Servizio di assistenza tecnica Reflex	16
12.2	Conformità/ Norme	16
12.3	Garanzia	16

1 Avvertenze sul manuale d'uso

Il presente manuale d'uso è un ausilio essenziale per il funzionamento in sicurezza e senza anomalie dell'apparecchio.

La società Reflex Winkelmann GmbH non si assume alcuna responsabilità per danni originati dalla mancata osservanza del presente manuale d'uso. Oltre al presente manuale, è obbligatoria l'osservanza delle norme e delle regolamentazioni di legge nazionali vigenti nel paese d'installazione (antifortunistiche, ambientali, sull'esecuzione a regola d'arte dei lavori nel rispetto delle norme di sicurezza, ecc.).

Il presente manuale d'uso descrive l'apparecchio dotato di un equipaggiamento di base e di interfacce predisposte per un equipaggiamento aggiuntivo optional dotato di funzioni extra.

► Avvertenza!

Queste istruzioni devono essere lette attentamente prima dell'utilizzo e applicate da qualsiasi persona incaricata del montaggio di questi apparecchi o di altre operazioni sul dispositivo. Le istruzioni devono essere consegnate al gestore dell'apparecchio e devono essere conservate nelle vicinanze dello stesso in modo facilmente accessibile.

2 Responsabilità e garanzia per vizi e difetti

L'apparecchio è costruito conformemente allo stato dell'arte e a regole di sicurezza tecnica approvate. Ciononostante, l'uso può comportare rischi per l'incolumità fisica del personale o di terzi e danni all'impianto o a beni materiali. È vietato apportare alterazioni, ad esempio alla parte idraulica, o eseguire interventi sulle interconnessioni elettriche dell'apparecchio.

È esclusa ogni responsabilità e garanzia del costruttore per vizi e difetti se causati da una o più delle seguenti cause:

- Utilizzo dell'apparecchio non conforme alla destinazione d'uso.
- Messa in servizio, utilizzo, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, riparazione e montaggio impropri.
- Mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza contenute nel presente manuale d'uso.
- Esercizio dell'apparecchio con dispositivi di sicurezza e protezioni danneggiati o non in regola.
- Esecuzione delle attività di manutenzione e ispezione oltre le scadenze previste.
- Uso di ricambi e accessori non autorizzati.

Condizioni preliminari per la validità della garanzia contro vizi e difetti sono il montaggio e la messa in servizio a regola d'arte dell'apparecchio.

► Avvertenza!

Fare eseguire la prima messa in servizio e la manutenzione annuale al servizio di assistenza tecnica Reflex, vedi capitolo 12.1 "Servizio di assistenza tecnica Reflex" a pagina 16.

3 Sicurezza

3.1 Spiegazione dei simboli

3.1.1 Avvertenze contenute nelle istruzioni

Nel manuale d'uso vengono utilizzate le seguenti avvertenze.



PERICOLO

- L'avvertenza in combinazione con la parola chiave "Pericolo" indica un pericolo imminente e immediato che comporta la morte o lesioni gravi (irreversibili).



AVVISO

- L'avvertenza in combinazione con la parola chiave "Avviso" indica un pericolo imminente che può comportare la morte o lesioni gravi (irreversibili).



PRUDENZA

- L'avvertenza in combinazione con la parola chiave "Prudenza" indica un pericolo che può comportare lesioni lievi (reversibili).



ATTENZIONE

- L'avvertenza in combinazione con la parola chiave "Attenzione" indica una situazione che può causare danni al prodotto stesso o a oggetti nell'ambiente circostante.



Avvertenza!

Questo simbolo in combinazione con la parola chiave "Avvertenza" indica consigli e suggerimenti utili per l'utilizzo efficiente del prodotto.

3.2 Requisiti del personale

L'installazione, la messa in servizio, la manutenzione e il collegamento dei componenti elettrici devono essere effettuati solo da personale competente e adeguatamente qualificato.

3.3 Dispositivi di protezione individuale



Per tutti gli interventi sull'impianto indossare i dispositivi di protezione individuale prescritti, ad esempio protezione auricolare, protezione oculare, calzature protettive, elmetto di protezione, abbigliamento di protezione, guanti di protezione.

Per informazioni sui dispositivi di protezione individuale, consultare le norme nazionali del rispettivo paese di gestione.

3.4 Utilizzo conforme alle disposizioni

L'apparecchio è una stazione di raccordo per circuiti di riscaldamento e raffreddamento ad acqua. Serve a mantenere la pressione dell'acqua e a rabboccare l'acqua in un circuito. L'esercizio è previsto esclusivamente in impianti con sistema di mantenimento della pressione statica e in sistemi chiusi protetti con tecniche anti-corrosione e funzionanti con i seguenti tipi di acqua:

- non corrosiva
- chimica non aggressiva
- non tossica

Durante il funzionamento, ridurre al minimo e in sicurezza l'adduzione di ossigeno atmosferico mediante permeazione in tutto il sistema dell'acqua di riscaldamento e raffreddamento.

3.5 Condizioni di funzionamento non ammesse

L'apparecchio non è adatto per le condizioni indicate di seguito:

- Per l'utilizzo in impianti mobili.
- Per l'impiego in ambienti esterni.
- Per l'impiego con oli minerali.
- Per l'impiego con fluidi infiammabili.
- Per l'impiego con acqua distillata.



Avvertenza!

Sono vietate alterazioni idrauliche o interventi sulle interconnessioni elettriche.

3.6 Rischi residui

Questo dispositivo è stato costruito allo stato dell'arte attuale. Tuttavia non è mai possibile escludere rischi residui.



PRUDENZA

Pericolo di ustione a contatto con le superfici incandescenti

Negli impianti di riscaldamento possono verificarsi ustioni della pelle a causa delle temperature elevate delle superfici.

- Indossare guanti di protezione.
- Applicare le corrispondenti avvertenze in prossimità dell'apparecchio.



PRUDENZA

Pericolo di lesioni a causa della pressione dell'acqua in uscita

In caso di operazioni errate di montaggio, smontaggio o di manutenzione sugli attacchi possono verificarsi ustioni e lesioni dovute a fuoriuscita improvvisa di acqua calda o vapore caldo sotto pressione.

- Assicurarsi della corretta esecuzione delle operazioni di montaggio, smontaggio o manutenzione.
- Prima di effettuare operazioni di montaggio, smontaggio o manutenzione sugli attacchi, assicurarsi che l'impianto non sia in pressione.

AVVISO

Pericolo di lesioni per peso eccessivo

I dispositivi hanno un peso elevato che comporta il pericolo di danni fisici e incidenti.

- Utilizzare elevatori adeguati per il trasporto e il montaggio.

4 Descrizione dei dispositivi

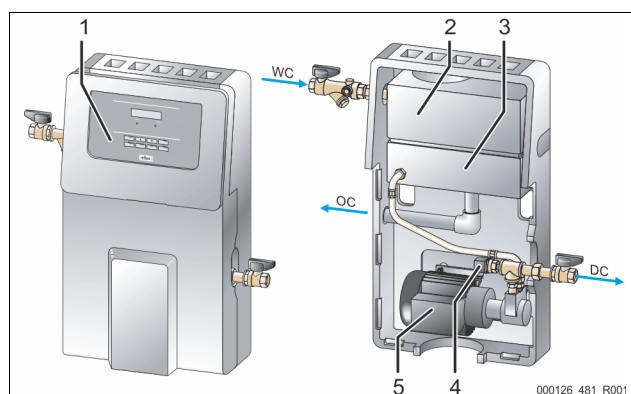
4.1 Descrizione

L'apparecchio è una stazione di rabbocco munito di una pompa e di un contenitore separatore di rete per impianti di riscaldamento o raffreddamento ad acqua. L'unità di controllo dell'apparecchio regola il rabbocco di acqua dolce per il circuito dell'impianto.

L'apparecchio consente di selezionare due varianti di rabbocco:

- Rabbocco di acqua dolce nei circuiti dell'impianto con un vaso di espansione sotto pressione a membrana.
- Rabbocco di acqua dolce nei circuiti dell'impianto con stazione di mantenimento della pressione.

4.2 Rappresentazione d'insieme

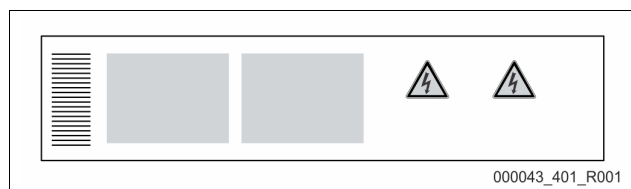


1	Unità di controllo Control Basic
2	Posizione dell'interruttore di mancanza d'acqua "LS" nel contenitore separatore di rete
3	Contenitore separatore di rete "BT"
4	Sensore di pressione "PIS"
5	Pompa "PU"
OC	Trabocco del contenitore separatore di rete
WC	Tubazione di rabbocco per acqua dolce dell'apparecchio
DC	Tubazione di rabbocco del circuito dell'impianto

4.3 Identificazione

4.3.1 Targhetta

Sulla targhetta sono riportate le informazioni su produttore, anno di costruzione, matricola di fabbricazione e dati tecnici.



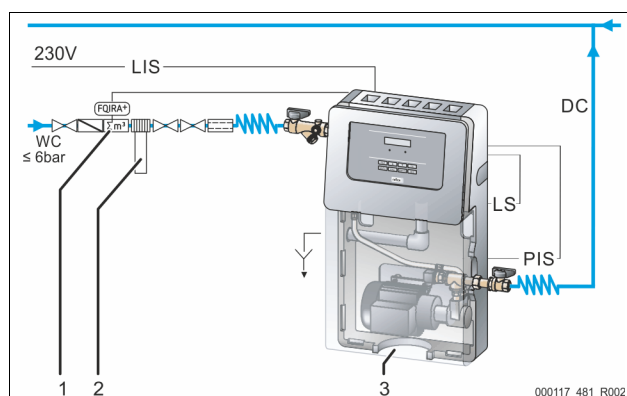
Indicazione sulla targhetta	Significato
Type	Denominazione dell'apparecchio
Serial No.	Numero di serie
min. / max. allowable pressure P	Pressione minima/massima consentita
max. continuous operating temperature	Temperatura massima in esercizio continuo
min. / max. allowable temperature / flow temperature TS	Temperatura minima/massima consentita/Temperatura di mandata TS
Year built	Anno di costruzione

Indicazione sulla targhetta	Significato
min. operating pressure set up on shop floor	Pressione minima di esercizio impostata in fabbrica
at site	Pressione minima di esercizio impostata
max. pressure safety valve factory - a line	Pressione d'intervento della valvola di sicurezza impostata in fabbrica
at site	Pressione impostata per l'intervento della valvola di sicurezza

4.3.2 Chiave di lettura modello

N.		Chiave di lettura modello (esempio)
1	Nome dell'apparecchio	
2	Auto Compact	Fillcontrol Auto Compact AC 8,5
3	Massima pressione di lavoro (in bar)	1 2 3

4.4 Funzionamento



1	Contatore d'acqua a contatto "FQIRA+" (equipaggiamento aggiuntivo optional)
2	Fillsoft (equipaggiamento aggiuntivo optional)
3	Fillcontrol Auto Compact
PIS	Sensore di pressione
WC	Tubazione di rabbocco per acqua dolce dell'apparecchio
LS	Linea di segnale dell'interruttore di mancanza d'acqua
DC	Tubazione di rabbocco del circuito dell'impianto
LIS	Linea di segnale di una stazione di mantenimento della pressione

L'unità di controllo dell'apparecchio regola mediante la pompa il rabbocco di acqua dolce per il circuito dell'impianto.

Quindi vengono monitorate le funzioni seguenti dell'unità di controllo:

- il tempo di rabbocco
- i cicli di rabbocco
- quantità di rabbocco con installazione opzionale del contatore d'acqua a contatto

Il monitoraggio non consente di rilevare piccole perdite nella rete dell'impianto. In caso di perdita, il rabbocco di acqua viene interrotto dall'unità di controllo se viene superato il tempo di rabbocco o i cicli di rabbocco. Una protezione integrata contro la mancanza d'acqua disattiva la pompa per evitare il funzionamento a secco.

L'apparecchio consente di impostare due varianti di rabbocco. Le varianti di rabbocco dipendono dal circuito dell'impianto.

- Rabbocco di acqua nei circuiti dell'impianto con un vaso di espansione sotto pressione a membrana.
 - Se la pressione minima di esercizio del circuito dell'impianto scende sotto il livello minimo, il sensore di pressione invia un segnale all'unità di controllo, e quest'ultima attiva la pompa. Nel circuito dell'impianto viene rabboccata acqua dolce dal contenitore separatore di rete. Per il calcolo della pressione di riempimento nel circuito dell'impianto, vedi capitolo 7.2 "Rilevamento della pressione minima di esercizio P_0 per l'azionamento" a pagina 9.

- Rabbocco di acqua con una stazione di mantenimento della pressione.
 - Le stazioni di mantenimento della pressione sono dotate di un controllo del livello di riempimento. Se il livello di riempimento minimo non viene raggiunto, viene rilasciato un segnale dalla stazione di mantenimento della pressione all'unità di controllo dell'apparecchio, e quest'ultima attiva la pompa. Nel circuito dell'impianto viene rabboccata acqua dolce dal contenitore separatore di rete.

Avvertenza!

L'impostazione della variante di rabbocco si esegue nel menu Cliente, vedi capitolo 9.2.1 "Menu del cliente" a pagina 13.

4.5 Entità della fornitura

L'entità della fornitura è descritta sul documento di trasporto e il contenuto è indicato sull'imballo.

Procedere come segue:

1. Verificare la completezza della fornitura e l'eventuale presenza di danni subito dopo l'arrivo della merce.
2. Segnalare immediatamente eventuali danni dovuti al trasporto.

Equipaggiamento di base per il rabbocco:

- Apparecchio premontato.
- Manuale d'uso.

4.6 Equipaggiamento aggiuntivo opzionale

Per l'apparecchio sono disponibili i seguenti equipaggiamenti e funzioni aggiuntivi:

- Fillset o Fillset Compact come gruppo di allacciamento degli impianti di acqua potabile.
- Addolcimento con Reflex Fillsoft.
- Estensioni per unità di controllo Reflex Basic:
 - Modulo I/O
 - Moduli bus:
 - Profibus DP
 - Ethernet

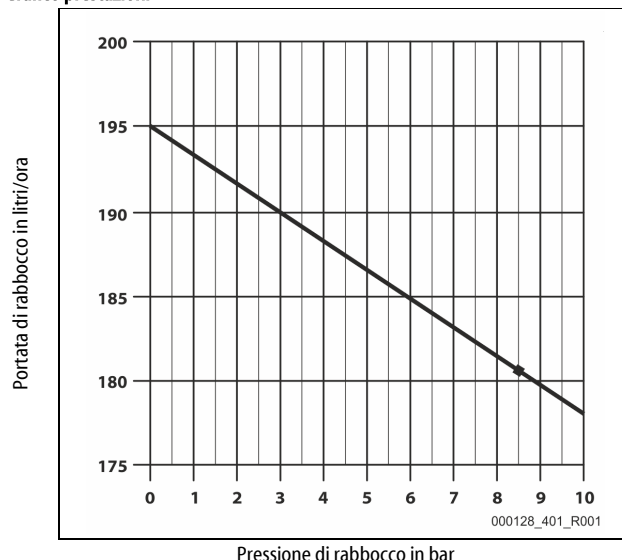
Avvertenza!

Gli equipaggiamenti aggiuntivi vengono forniti con manuali d'uso separati a corredo.

5 Dati tecnici

Temperatura ambientale consentita	0 – 45 °C
Grado di protezione	IP 54
Livello sonoro	55 dB
Potenza elettrica	350 W
Allacciamento elettrico	230 V/50 Hz
Protezione	4 A
Numero di interfacce RS-485	2
Peso	19,1 kg
Altezza	620 mm
Larghezza	580 mm
Profondità	290 mm
Allacciamento in ingresso	G ½"
Allacciamento fuoriuscita	G ½"
Attacco trabocco	DN 32
Mandata	≤195 l/h
Pressione di ingresso max	6 bar
Pressione di mandata max	≤10 bar
Sovrapressione di esercizio consentita	10 bar
Temperatura di esercizio consentita	30 °C
Modulo I/O	Optional

Gráfico prestazioni



6 Montaggio

PERICOLO

Lesioni mortali provocate da scosse elettriche.

Il contatto con componenti sotto tensione provoca lesioni mortali.

- Assicurarsi che l'impianto in cui va montato l'apparecchio sia stato messo fuori tensione.
- Assicurarsi che l'impianto non possa essere riattivato da altre persone.
- Assicurarsi che le operazioni di montaggio in corrispondenza dell'allacciamento elettrico dell'apparecchio vengano eseguite solo da un elettricista qualificato e in conformità con le norme elettrotecniche.

PRUDENZA

Pericolo di lesioni a causa della pressione dell'acqua in uscita

In caso di operazioni errate di montaggio, smontaggio o di manutenzione sugli attacchi possono verificarsi ustioni e lesioni dovute a fuoriuscita improvvisa di acqua calda o vapore caldo sotto pressione.

- Assicurarsi della corretta esecuzione delle operazioni di montaggio, smontaggio o manutenzione.
- Prima di effettuare operazioni di montaggio, smontaggio o manutenzione sugli attacchi, assicurarsi che l'impianto non sia in pressione.

PRUDENZA

Pericolo di ustione a contatto con le superfici incandescenti

Negli impianti di riscaldamento possono verificarsi ustioni della pelle a causa delle temperature elevate delle superfici.

- Indossare guanti di protezione.
- Applicare le corrispondenti avvertenze in prossimità dell'apparecchio.

PRUDENZA

Pericolo di lesioni dovute a cadute o urti

Contusioni dovute a cadute o urti contro parti d'impianto durante il montaggio.

- Indossare i dispositivi di protezione individuale (elmetto di protezione, abbigliamento di protezione, guanti di protezione, calzature protettive).

Avvertenza!

Confermare l'esecuzione a regola d'arte del montaggio e della messa in servizio nella certificazione di montaggio e messa in servizio. Da ciò dipenderà il riconoscimento dei diritti alla garanzia contro vizi e difetti.

- Fare eseguire la prima messa in servizio e la manutenzione annuale al servizio di assistenza tecnica Reflex.

6.1 Requisiti di montaggio

6.1.1 Verifica dello stato della fornitura

Prima della consegna, l'apparecchio viene controllato e imballato con cura; tuttavia non è possibile escludere danneggiamenti durante il trasporto.

Procedere come segue:

1. Al ricevimento della merce, verificare:
 - la completezza della consegna;
 - eventuali danni subiti durante il trasporto.
2. Documentare i danni.
3. Contattare lo spedizioniere per presentare reclamo contro il danno.

6.2 Predisposizioni

Predisposizioni per il montaggio dell'apparecchio:

- Ambiente ben aerato e al riparo dal gelo.
 - Temperatura ambiente $0\text{ C} \div 45\text{ C}$.
- Predisposizione di riempimento.
 - Se necessario, predisporre un attacco di riempimento DN 15 conforme a DIN 1988 T 4.
- Allacciamento elettrico: 230 V~, 50 Hz, 16 A con interruttore differenziale a monte: corrente di sgancio 0,03 A.

6.3 Esecuzione

ATTENZIONE

Danni causati da montaggio improprio

Fare attenzione a sollecitazioni aggiuntive dell'apparecchio provocate da allacciamenti di tubazioni o da apparecchiature dell'impianto.

- Assicurarsi che non vengano a crearsi tensioni e vibrazioni sui tubi allacciati tra l'apparecchio e l'impianto.
- All'occorrenza provvedere ad un adeguato sostegno delle tubazioni o apparecchiature.

Avvertenza!

L'avviamento delle pompe genera vibrazioni all'interno dell'apparecchio che trasmettono rumori forti nelle tubazioni dell'impianto.

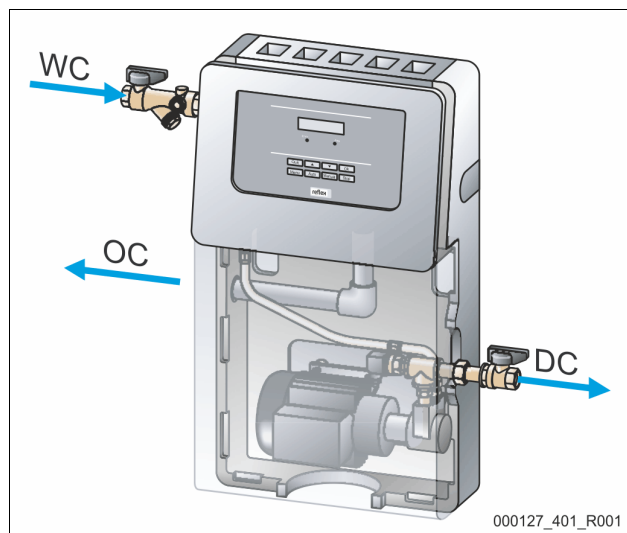
- Chiudere in modo flessibile le tubazioni sugli attacchi dell'apparecchio.

Nei circuiti dell'impianto con vaso di espansione sotto pressione con membrana, l'apparecchio deve essere montato nelle vicinanze. In tal modo viene garantito il rilevamento della pressione di riempimento necessaria per il rabbocco di acqua mediante il sensore di pressione presente nell'apparecchio. La pressione di riempimento dipende dalla pressione minima di esercizio del circuito dell'impianto. Per il calcolo della pressione minima di esercizio, vedi capitolo 7.2 "Rilevamento della pressione minima di esercizio P_0 per l'azionamento" a pagina 9.

Per il montaggio, eseguire le seguenti operazioni:

1. Posizionare l'apparecchio.
2. Realizzare gli attacchi lato acqua per collegare l'apparecchio all'impianto.
 - Per le tubazioni utilizzare le stesse dimensioni degli attacchi dell'apparecchio.
3. In caso di necessità, realizzare le interfacce secondo lo schema dei morsetti.

6.3.1 Montaggio dei componenti annessi



WC	Allacciamento della tubazione di rabbocco al contenitore separatore di rete
OC	Allacciamento del trabocco del contenitore separatore di rete
DC	Allacciamento della tubazione di rabbocco al circuito dell'impianto

Montare i componenti seguenti sull'apparecchio:

- Rubinetto di arresto con filtro per l'allacciamento al contenitore separatore di rete.
- Rubinetto di arresto per l'allacciamento al circuito dell'impianto.

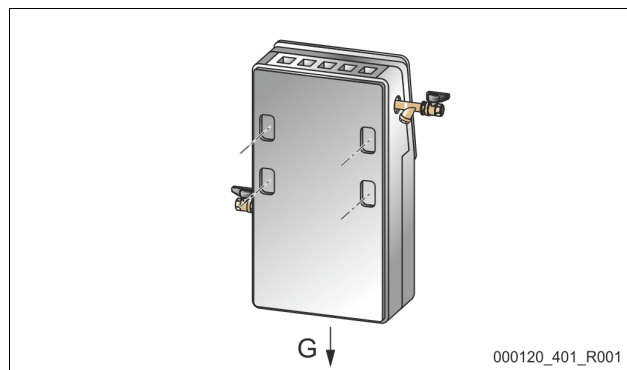
Eseguire le operazioni di montaggio seguenti:

1. Sollevare con cura il coperchio di sfiato anteriore dall'apparecchio.
2. Rimuovere il coperchio di sfiato superiore dall'alloggiamento.
3. Montare il rubinetto di arresto con il filtro e un distanziale sull'allacciamento del contenitore separatore di rete
 - Durante il serraggio, accertarsi che la valvola a galleggiante non sia attorcigliata nel contenitore separatore di rete.
4. Controllare la posizione verticale della valvola a galleggiante per evitare un guasto funzionale.
5. Montare il rubinetto sull'allacciamento della pompa del circuito dell'impianto.
6. Allungare il trabocco del contenitore separatore di rete.
 - Eseguire la prolunga a un deflusso.
7. Posizionare il coperchio superiore sull'alloggiamento.
8. Portare il coperchio anteriore dall'apparecchio all'alloggiamento.

Il montaggio del componente è terminato.

6.3.2 Montaggio a parete

Montare l'apparecchio a parete. Sulla parte posteriore dell'alloggiamento sono presenti dei fori per il montaggio a parete.



Selezionare il mezzo di fissaggio appropriato in base alle condizioni seguenti:

- Secondo il tipo di parete.
- Secondo il peso dell'apparecchio.

Avvertenza!

In fase di montaggio, fare attenzione al comando delle valvole e alle possibilità di alimentazione delle tubazioni allacciate.

6.3.3 Allacciamento idraulico

6.3.3.1 Allacciamento al circuito dell'impianto

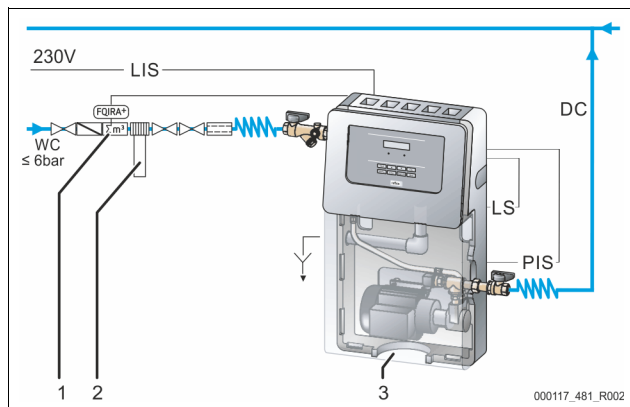


Avvertenza!

L'avviamento delle pompe genera vibrazioni all'interno dell'apparecchio che trasmettono rumori forti nelle tubazioni dell'impianto.

- Chiusure in modo flessibile le tubazioni sugli attacchi dell'apparecchio.

Allacciamento all'impianto



1	Contatore d'acqua a contatto (equipaggiamento aggiuntivo optional)
2	Impianto di addolcimento Reflex Fillsoft (equipaggiamento aggiuntivo optional)
3	Fillcontrol Auto Compact
WC	Tubazione di rabbocco dell'apparecchio
DC	Tubazione di rabbocco del circuito dell'impianto
LIS	Monitoraggio del livello Cavo di segnale esterno per la variante di rabbocco Levelcontrol
LS	Interruttore mancanza acqua
PIS	Sensore di pressione Per la variante di rabbocco Magcontrol

Preparare l'allacciamento:

- Selezionare la larghezza nominale "DN" per le tubazioni di rabbocco.
 - Per una lunghezza fino a 10 metri: DN 15.
 - Per una lunghezza oltre 10 metri: DN 20.

Collegare in modo flessibile le tubazioni di rabbocco.

- Collegare in modo flessibile la tubazione di rabbocco "DC" al rubinetto di arresto della pompa.
- Collegare la tubazione di rabbocco "DC" al circuito dell'impianto.
- Collegare in modo flessibile la tubazione di rabbocco "WC" al rubinetto di arresto del contenitore separatore di rete.
- Collegare la tubazione di rabbocco "WC" alla rete di acqua dolce.

Il collegamento delle tubazioni di rabbocco è completato.



Avvertenza!

Quando la pressione della rete di acqua dolce esterna supera i 6 bar, installare un riduttore di pressione nella tubazione di rabbocco "WC".

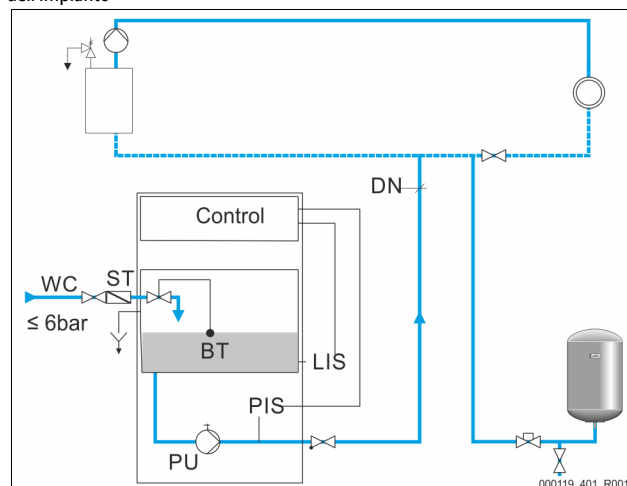


Avvertenza!

Per la selezione delle varianti di rabbocco, vedi capitolo 6.4 "Varianti di collegamento e reintegro" a pagina 7.

6.4 Varianti di collegamento e reintegro

Rabbocco dipendente dalla pressione di acqua "Magcontrol" nel circuito dell'impianto

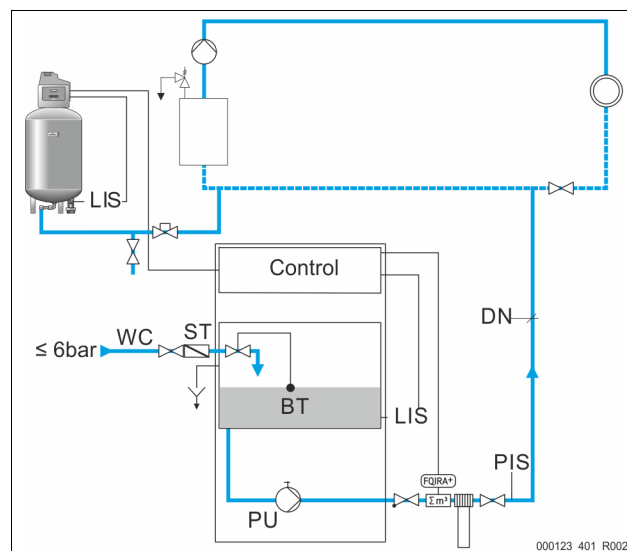


WC	Tubazione di rabbocco dell'apparecchio	PU	Pompa
ST	Filtro del rubinetto di arresto del contenitore separatore di rete	PIS	Sensore di pressione
BT	Contenitore separatore di rete	DN	Larghezza nominale della tubazione di rabbocco
		LS	Interruttore mancanza acqua

Rabbocco di acqua nei circuiti dell'impianto con un vaso di espansione sotto pressione a membrana.

L'apparecchio deve essere montato vicino al vaso di espansione sotto pressione a membrana. In tal modo viene garantito il rilevamento della pressione di riempimento per il rabbocco di acqua dolce mediante il sensore di pressione "PIS" presente nell'apparecchio. Per il calcolo della pressione di riempimento, vedi capitolo 7.2 "Rilevamento della pressione minima di esercizio P_0 per l'azionamento" a pagina 9.

Rabbocco dipendente dal livello dell'acqua "Levelcontrol" nel circuito dell'impianto.



LIS	Sensore di livello Per il controllo del livello di riempimento nella stazione di mantenimento della pressione
WC	Tubazione di rabbocco dell'apparecchio
ST	Filtro del rubinetto di arresto del contenitore separatore di rete
BT	Contenitore separatore di rete
PU	Pompa
PIS	Sensore di pressione
LS	Interruttore mancanza acqua
DN	Larghezza nominale della tubazione di rabbocco

Rabbocco di acqua nei circuiti dell'impianto con una stazione di mantenimento della pressione.

Le stazioni di mantenimento della pressione sono dotate di un controllo del livello di riempimento. Se il livello di riempimento minimo non viene raggiunto, viene rilasciato un segnale dalla stazione di mantenimento della pressione all'unità di controllo dell'apparecchio, e quest'ultima attiva la pompa. Nel circuito dell'impianto viene rabboccata acqua dolce.

Avvertenza!

Per l'impostazione delle varianti di rabbocco, vedi capitolo 9.2.1 "Menu del cliente" a pagina 13.

Avvertenza!

È possibile abbinare impianti di addolcimento (ad es. Reflex Fillsoft) all'apparecchio, disponibili come equipaggiamento aggiuntivo optional, vedi capitolo 4.6 "Equipaggiamento aggiuntivo opzionale" a pagina 5.

Quando si utilizza un Reflex Fillsoft, il sensore di pressione PIS è montato dietro la valvola e altri elementi interni, come ad esempio un contatore d'acqua. In questo modo si evitano anomalie durante la misurazione della pressione.

Rimuovere il sensore di pressione PIS dall'apparecchio e montarlo nella posizione appropriata nel circuito dell'impianto. Utilizzare un raccordo a T come collegamento nell'impianto di tubazione.

6.5 Allacciamento elettrico

⚠ PERICOLO

Lesioni mortali provocate da scosse elettriche.

Il contatto con componenti sotto tensione provoca lesioni mortali.

- Assicurarsi che l'impianto in cui va montato l'apparecchio sia stato messo fuori tensione.
- Assicurarsi che l'impianto non possa essere riattivato da altre persone.
- Assicurarsi che le operazioni di montaggio in corrispondenza dell'allacciamento elettrico dell'apparecchio vengano eseguite solo da un elettricista qualificato e in conformità con le norme elettrotecniche.

⚠ PERICOLO

Lesioni mortali provocate da scosse elettriche

Su parti della scheda dell'apparecchio può permanere una tensione di 230 V anche dopo aver staccato la spina dall'alimentazione di tensione.

- Prima di rimuovere i carter di copertura, sezionare completamente l'unità di controllo dell'apparecchio dall'alimentazione di tensione.
- Verificare l'assenza di tensione sulla scheda.

Le seguenti descrizioni valgono per impianti standard e si limitano agli allacciamenti necessari in sede d'opera.

1. Togliere tensione all'impianto e bloccarlo per impedirne la riattivazione.
2. Smontare il carter di copertura.

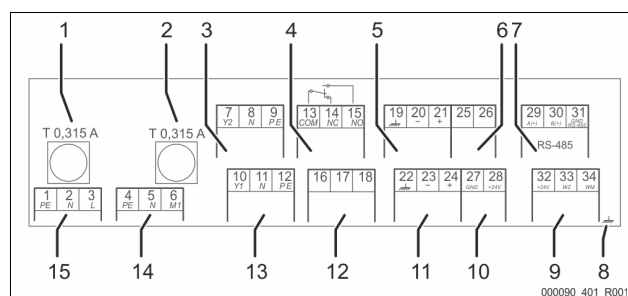


PERICOLO Lesioni mortali provocate da scosse elettriche. Su parti della scheda dell'apparecchio può permanere una tensione di 230 V anche dopo aver staccato la spina dall'alimentazione di tensione. Prima di rimuovere i carter di copertura, sezionare completamente l'unità di controllo dell'apparecchio dall'alimentazione di tensione. Verificare l'assenza di tensione sulla scheda.

3. Impiegare un passacavo a vite adatto al relativo cavo. Ad esempio, M16 o M20.
4. Far passare tutti i cavi da posare in opera attraverso il passacavo a vite.
5. Allacciare tutti i cavi secondo lo schema dei morsetti.
 - Per la sicurezza in sede d'opera, fare attenzione alle potenze allacciate dell'apparecchio, vedi capitolo 5 "Dati tecnici" a pagina 5.
6. Montare il carter.
7. Collegare la spina di alimentazione all'alimentazione di tensione a 230 V.
8. Accendere l'impianto.

L'allacciamento elettrico è concluso.

6.5.1 Schema dei morsetti



1	Fusibile "L" per elettronica ed elettrovalvole
2	Fusibile "N" per elettrovalvole
3	Elettrovalvola (non presente se è installata la valvola a sfera motorizzata)
4	Messaggio cumulativo
5	Non utilizzato
6	Non utilizzato
7	Interfaccia RS-485
8	Schermo
9	Ingressi digitali • Contatore d'acqua • Mancanza di acqua
10	Attacco per alimentazione di energia per una valvola a sfera motorizzata
11	Ingresso analogico per la pressione
12	Richiesta esterna di rabbocco (solo con "Levelcontrol")
13	Non utilizzato
14	Pompa "PU"
15	Alimentazione della rete

Numero morsetto	Segnale	Funzione	Cablaggio
1	PE	Alimentazione di tensione a 230 V mediante cavo con spina.	In fabbrica
2	N		
3	L		
4	PE	Pompa per il rabbocco.	In fabbrica
5	N		
6	M 1		
13	COM	Messaggio cumulativo (a potenziale zero).	In sede d'opera, optional
14	NC		
15	NO		
16	libero	Richiesta esterna di rabbocco • Ad esempio di una stazione di mantenimento della pressione. (Impostare l'unità di controllo su "Levelcontrol")	In sede d'opera, optional
17	Rabbocco (230 V)		
18	Rabbocco (230 V)		
22	PE (schermo)	Ingresso analogico pressione. • Per la visualizzazione nel display. • Per l'azionamento del rabbocco Per la variante di rabbocco "Magcontrol"	In fabbrica
23	- Pressione (segnale)		
24	+ Pressione (+18 V)		
29	A	Interfaccia RS-485	In sede d'opera, optional
30	B		
31	GND		
32	+ 24 V (alimentazione) E1	Alimentazione per E1 ed E2.	Ponticellato in fabbrica

Numero morsetto	Segnale	Funzione	Cablaggio
33	E1	Contatore d'acqua a contatto (ad es. in "Fillset Impuls") - Serve all'analisi del rabbocco. - Contatti 32/33 chiusi = impulso di conteggio.	In sede d'opera, optional
34	E2	Allacciamento interruttore mancanza di acqua "LS" Serve alla protezione dal funzionamento a secco della pompa.	Ponticellato in fabbrica

6.5.2 Interfaccia RS-485

Le funzioni seguenti possono essere utilizzate dall'interfaccia:

- Richiesta di tutte le informazioni dell'unità di controllo.
 - Pressione
 - Stati di funzionamento della pompa.
 - Portata cumulativa del contatore d'acqua a contatto "FQIRA+".
 - Tutti i messaggi, vedi capitolo 9.3 "Messaggi" a pagina 13.
 - Tutte le voci inserite nella memoria dei guasti.
- Comunicazione con le centrali di comando.
- Comunicazione con altri apparecchi.

Avvertenza!

Se necessario, richiedere il protocollo dell'interfaccia RS-485 al servizio di assistenza tecnica Reflex.

- Dettagli sugli allacciamenti.
- Informazioni sugli accessori disponibili.

6.5.2.1 Allacciamento dell'interfaccia RS-485

Allacciare l'interfaccia come segue:

- Per l'allacciamento dell'interfaccia utilizzare il cavo seguente:
 - Lycy (TP), $4 \times 2 \times 0,8$, lunghezza totale massima bus 1000 m.
- Allacciare l'interfaccia ai morsetti 29, 30, 31 della scheda nel quadro elettrico ad armadio.
 - Per l'allacciamento dell'interfaccia, vedi capitolo 6.5 "Allacciamento elettrico" a pagina 8.
- Impiegando l'apparecchio abbinato a una centralina di comando che non supporta l'interfaccia RS-485 (ad esempio, interfaccia RS-232), adoperare un adattatore adeguato.

6.6 Certificazione di montaggio e messa in servizio

Avvertenza!

La certificazione di montaggio e messa in servizio si trova alla fine del manuale d'uso.

7 Prima messa in servizio

Avvertenza!

Confermare l'esecuzione a regola d'arte del montaggio e della messa in servizio nella certificazione di montaggio e messa in servizio. Da ciò dipenderà il riconoscimento dei diritti alla garanzia contro vizi e difetti.

- Fare eseguire la prima messa in servizio e la manutenzione annuale al servizio di assistenza tecnica Reflex.

7.1 Requisiti preliminari per la messa in servizio

L'apparecchio è pronto per la prima messa in servizio quando sono concluse le attività descritte nel capitolo Montaggio. Per la prima messa in servizio, verificare quanto segue:

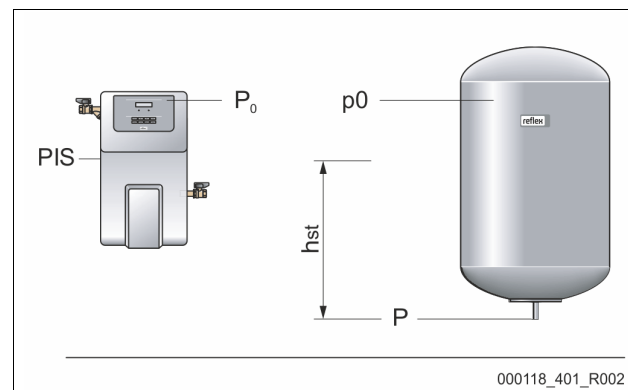
- la posa in opera dell'apparecchio è terminata.
- La realizzazione degli allacciamenti lato acqua con il circuito dell'impianto è completata.
- I rubinetti di arresto dell'apparecchio sono chiusi.
 - Rubinetto di arresto dalla tubazione di rabbocco "DC" al circuito dell'impianto.
 - Rubinetto di arresto dalla tubazione di rabbocco "WC" alla rete di acqua dolce.
- Il monitoraggio della pressione "PIS" è pronto al funzionamento.
- La realizzazione dell'allacciamento elettrico è stata eseguita secondo le norme nazionali e locali vigenti.

Verificare l'alimentazione di 230 V nel contatto della spina di rete. L'unità di controllo si trova in modalità di arresto.

7.2 Rilevamento della pressione minima di esercizio P_0 per l'azionamento

La pressione minima di esercizio " P_0 " per l'apparecchio è necessaria per i circuiti dell'impianto con un vaso di espansione sotto pressione a membrana.

Rilevare la pressione minima di esercizio " P_0 " dell'apparecchio:



- Il dispositivo è installato allo stesso livello del vaso di espansione sotto pressione a membrana:
 - $h_{st} = 0$, $P_0 = p_0^*$
- L'apparecchio è installato più in basso del vaso di espansione sotto pressione con membrana:
 - $P_0 = p_0 + h_{st}/10^*$
- L'apparecchio è installato più in alto del vaso di espansione sotto pressione a membrana:
 - $P_0 = p_0 - h_{st}/10^*$

* p_0 espressa in bar, h_{st} espressa in m

Avvertenza!

La pressione di riempimento per il rabbocco di acqua dolce nel circuito dell'impianto viene calcolata come segue:
Pressione di riempimento $\geq P_0 + 0,3$ bar

Avvertenza!

Durante la pianificazione, tenere presente che il campo di lavoro dell'apparecchio rientra nel campo di lavoro del sistema di mantenimento della pressione, compreso fra la pressione iniziale "PA" e la pressione finale "PE".

7.3 Riempimento dell'apparecchio con acqua

PRUDENZA

Pericolo di lesioni provocate dall'avvio della pompa

Se, per l'avvio della pompa, si avvia la ventola del motore della pompa con il cacciavite, possono verificarsi lesioni alla mano.

- Togliere tensione alla pompa prima di avviare la ventola del motore della pompa con il cacciavite.

ATTENZIONE

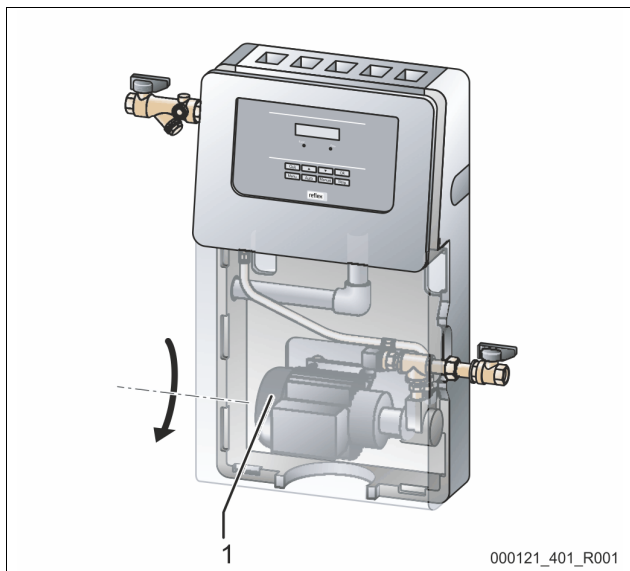
Danni all'apparecchio provocati dall'avvio della pompa

Se, per l'avvio della pompa, si avvia la ventola del motore della pompa con il cacciavite, possono verificarsi danni alla pompa.

- Togliere tensione alla pompa prima di avviare la ventola del motore della pompa con il cacciavite.

Riempire l'apparecchio con acqua:

- Aprire lentamente il rubinetto di arresto nella tubazione di rabbocco "WC" del contenitore separatore di rete.
 - Il contenitore separatore di rete viene riempito dalla rete di acqua dolce.
- Verificare la chiusura corretta della valvola a galleggiante nel contenitore separatore di rete.
 - Non deve scorrere acqua dal trabocco dell'apparecchio.
- Aprire lentamente il rubinetto di arresto nella tubazione di rabbocco "DC" al circuito dell'impianto.
 - La linea di pressione dal contenitore separatore di rete alla pompa viene riempita con l'acqua del contenitore separatore di rete.



Sfiatare la pompa (1):

4. Allentare la vite di sfiato della pompa e sfiatare la pompa fino alla fuoriuscita di acqua priva di bolle.
 - Se necessario, girare la pompa sulla ventola con un cacciavite fino a quando fuoriesce l'acqua senza bolle.
5. Serrare la vite di sfiato e controllare la tenuta.

Il riempimento dell'apparecchio con acqua è terminato.

7.4 Parametrazione dell'unità di controllo nel menu del cliente

Il menu Cliente consente di correggere o richiamare valori specifici dell'impianto. Alla prima messa in servizio è necessario innanzi tutto adeguare le impostazioni di fabbrica alle condizioni specifiche dell'impianto.

- Per l'adeguamento delle impostazioni di fabbrica, vedi capitolo 9.2 "Esecuzione di impostazioni nell'unità di controllo" a pagina 11.
- Per informazioni sull'uso dell'unità di controllo, vedi capitolo 9.1 "Uso del pannello di comando" a pagina 11.

7.5 Prova di funzionamento

Eseguire una prova di funzionamento dell'apparecchio. Vengono verificate le funzioni seguenti:

- Rabbocco di acqua dolce.
- Tenuta ermetica della valvola a galleggiante nel contenitore separatore di rete.

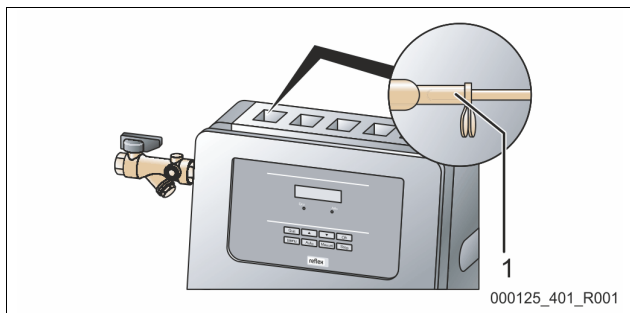
I seguenti requisiti devono essere eseguiti prima della prova di funzionamento:

- Sull'unità di controllo, impostare la modalità manuale, vedi capitolo 8.1.2 "Modalità manuale" a pagina 10.
- Pulire il filtro, vedi capitolo 10.3 "Pulizia del filtro" a pagina 15.

Procedere come segue:

Provare il funzionamento del rabbocco di acqua dolce.

1. Rimuovere il coperchio di sfiato superiore dall'apparecchio.
2. Rimuovere il coperchio rotondo del contenitore separatore di rete.
3. Attivare la pompa "PU".
4. Verificare il livello di riempimento del contenitore separatore di rete.
 - Se il livello di riempimento non scende nel contenitore separatore di rete:
 - Disattivare la pompa.
 - Sfiatare la pompa.



5. Verificare il funzionamento meccanico della tiranteria della valvola a galleggiante (1).
 - Spingere la tiranteria verso il basso.
 - L'acqua dolce scorre via.
 - Sollevare la tiranteria.
 - La valvola a galleggiante viene chiusa.

La verifica del rabbocco con l'acqua dolce è terminata.

Verificare la tenuta ermetica della valvola a galleggiante.

1. Disattivare la pompa.
 - La valvola a sfera della tubazione di rabbocco si apre.
 - La valvola a sfera della pompa si apre.
2. Accertarsi che il livello di riempimento del contenitore separatore di rete resti invariato.
 - Se il livello di riempimento sale fino a traboccare:
 - Smontare la valvola a galleggiante.
 - Pulire la guarnizione.
 - Montare la valvola a galleggiante con la guarnizione pulita.

La verifica della tenuta ermetica della valvola a galleggiante è terminata.



Avvertenza!

Lo sfiato della pompa viene descritto nel capitolo Riempimento dell'apparecchio con acqua al punto 4, vedi capitolo 7.3 "Riempimento dell'apparecchio con acqua" a pagina 9.



Avvertenza!

Rivolgersi se necessario al servizio di assistenza tecnica Reflex, vedi capitolo 12.1 "Servizio di assistenza tecnica Reflex" a pagina 16.

7.6 Avvio della modalità automatica

La modalità automatica viene avviata dopo la prima messa in servizio. Per la modalità automatica devono essere soddisfatti i seguenti requisiti preliminari:

- La pressione minima di esercizio "P₀" è inserita nell'unità di controllo.
- Avere riempito l'apparecchio con acqua.
- Avere immesso tutti i parametri necessari nell'unità di controllo.
- La prova di funzionamento è stata eseguita

Avviare la modalità automatica sul pannello di comando dell'unità di controllo:

- Premere il tasto "Auto" per attivare la modalità automatica.
 - È necessario che il LED "Auto" sul pannello di comando sia acceso quale segnale visivo della modalità automatica.



Avvertenza!

A questo punto la prima messa in servizio è conclusa.

8 Uso

8.1 Modalità operative

8.1.1 Modalità automatica

Uso:

Una volta riuscita la prima messa in servizio

Start:

Per attivarla, premere il tasto "Auto" sull'unità di controllo. Il LED Auto si accende.

Funzioni:

La modalità automatica è indicata per l'esercizio continuo dell'apparecchio. L'unità di controllo verifica le funzioni del rabbocco.

8.1.2 Modalità manuale

Uso:

Per prove e interventi di manutenzione.

Start:

Per attivarla, premere il tasto "Manual" sull'unità di controllo. Come segnali visivi per la modalità manuale, il LED Auto sul pannello di comando dell'unità di controllo e "PU" lampeggiano sul display.

Funzioni:

Dopo l'avvio della modalità manuale è possibile attivare o disattivare la pompa. Eseguire le operazioni seguenti:

- Premere il tasto "OK" sul pannello di comando dell'unità di controllo per attivare la pompa.
 - Nel display dell'unità di controllo viene visualizzato "PU !" come ulteriore segnale dell'attivazione della pompa.
- Premere il tasto "OK" sul pannello di comando dell'unità di controllo per disattivare la pompa.
 - Nel display dell'unità di controllo viene visualizzato "PU" come ulteriore segnale della disattivazione della pompa.

Avvertenza!

La pompa viene disattivata dopo 10 secondi in assenza di richiesta di rabbocco.

8.1.3 Modalità di arresto**Uso:**

Per la messa in funzione dell'apparecchio

Start:

Per attivarla, premere il tasto "Stop" sull'unità di controllo. Si spegne il LED Auto sul pannello di comando.

Funzioni:

In modalità di arresto, l'apparecchio smette di funzionare, tranne che per le indicazioni sul display. Non avviene alcun monitoraggio del funzionamento.

- La pompa "PU" è disinserita.

Avvertenza!

Se la modalità di arresto resta attiva per più di 4 ore, viene attivato un messaggio.
Se nel menu del cliente la voce "Contatto di guasto a potenziale zero?" è impostata su "Si", il messaggio viene inviato al contatto di guasto cumulativo.

8.1.4 Modalità estate

Il rabbocco di acqua dolce deve essere assicurato a prescindere dal funzionamento dell'impianto di riscaldamento e di raffreddamento. Non disattivare l'apparecchio se è in funzione il mantenimento della pressione dell'impianto di riscaldamento e di raffreddamento.

8.1.5 Rimessa in servizio**PRUDENZA****Pericolo di lesioni provocate dall'avvio della pompa**

Se, per l'avvio della pompa, si avvia la ventola del motore della pompa con il cacciavite, possono verificarsi lesioni alla mano.

- Togliere tensione alla pompa prima di avviare la ventola del motore della pompa con il cacciavite.

ATTENZIONE**Danni all'apparecchio provocati dall'avvio della pompa**

Se, per l'avvio della pompa, si avvia la ventola del motore della pompa con il cacciavite possono verificarsi danni alla pompa.

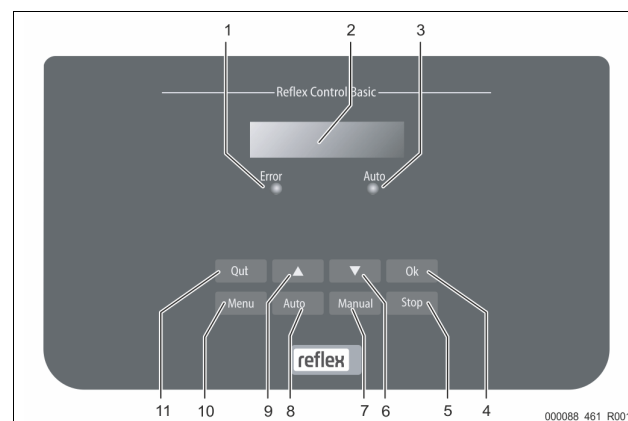
- Togliere tensione alla pompa prima di avviare la ventola del motore della pompa con il cacciavite.

Dopo un periodo di fermo prolungato (l'apparecchio si trova in assenza di corrente oppure in modalità di arresto), è possibile che la pompa "PU" si blocchi.

- Prima della rimessa in servizio avviare la pompa agendo con un cacciavite sulla ventola del motore della stessa.

Avvertenza!

Per evitare il blocco della pompa "PU", in modalità automatica è previsto un avviamento forzato della stessa dopo 24 ore di fermo.

9 Unità di controllo**9.1 Uso del pannello di comando**

1	LED di errore • Il LED di errore lampeggia quando segnala un'anomalia
2	Display
3	LED Auto • In modalità automatica, il LED Auto è acceso con luce fissa verde • In modalità manuale, il LED Auto lampeggia con luce verde • In modalità di arresto, il LED Auto è spento
4	OK • Consente di confermare operazioni
5	Stop • Serve per la messa in servizio e l'immissione di nuovi valori nell'unità di controllo
6	Consente di tornare "indietro" nel menu
7	Manual • Serve per prove e interventi di manutenzione
8	Auto • per l'esercizio continuo
9	Consente di andare "avanti" nel menu
10	Menu • Consente di richiamare il menu Cliente
11	Quit • Consente di confermare messaggi

Selezione e modifica di parametri

1. Selezionare il parametro con il tasto "OK" (5).
2. Modificare il parametro con i tasti di scorrimento "▼" (7) o "▲" (9).
3. Confermare il parametro con il tasto "OK" (5).
4. Cambiare la voce menu con i tasti di scorrimento "▼" (7) o "▲" (9).
5. Cambiare il livello del menu con il tasto "Quit" (11).

9.2 Esecuzione di impostazioni nell'unità di controllo

Il menu Cliente consente di correggere o consultare valori specifici dell'impianto. Alla prima messa in servizio è necessario innanzitutto adeguare le impostazioni di fabbrica alle condizioni specifiche dell'impianto.

**Avvertenza!**

Per la descrizione della conduzione dell'apparecchio, vedi capitolo 9.1 "Uso del pannello di comando" a pagina 11.

Alla prima messa in servizio, modificare tutte le voci menu contrassegnate in grigio.

Selezionando il tasto "Manual", passare alla modalità manuale.

Agendo sul tasto "Menu", passare alla prima voce del menu principale "Menu del cliente".

Per scorrere tra i valori e impostarli:

- I tasti freccia "▼▲" consentono di scorrere tra i valori e impostarli nel menu principale scelto.
- Il tasto "OK" consente di passare al sottomenu successivo.
- Il tasto "OK" consente di confermare l'impostazione modificata nel sottomenu.

Indicazione sul display	Significato
Menu Cliente	Passare alla voce successiva del menu.
Lingua	Software standard in diverse lingue.
Ora:	Modificare in successione le indicazioni lampeggianti di "Ora", "Minuti", "Secondi". L'ora viene utilizzata dalla memoria delle anomalie.
Data:	Modificare in successione le indicazioni lampeggianti di "Giorno", "Mese", "Anno". La data viene utilizzata dalla memoria delle anomalie.
Fillcontrol / Magcontrol	Selezionare le varianti di rabbocco "Levelcontrol" o "Magcontrol". "Magcontrol" per impianti dotati di vaso di espansione sotto pressione con membrana "Levelcontrol" per impianti dotati di stazione di mantenimento della pressione
Min.press.eserc. 01.8 bar	Impostando la variante di rabbocco "Magcontrol", sul display apparirà il messaggio "Pressione minima di esercizio". Immettere il valore per la pressione minima di esercizio. Avvertenza! Per il calcolo della pressione minima di esercizio, vedi capitolo 7.2 "Rilevamento della pressione minima di esercizio P ₀ per l'azionamento" a pagina 9.
Press. valv. sic.	Impostando la variante di rabbocco "Magcontrol", sul display apparirà il messaggio "Pressione valvola di sicurezza". Immettere qui la pressione di attivazione della valvola di sicurezza decisiva per la protezione dell'apparecchio. Di norma questa è la valvola di sicurezza presente sul generatore di calore dell'impianto.
Rabbocco	Passare al sottomenu "Rabbocco". - Accedere al menu mediante il tasto "OK". - Accedere al sottomenu con i tasti di scorrimento "▼▲".
Max tempo rabb. 010 min.	Tempo preselezionato per un ciclo di rabbocco. Una volta scaduto questo tempo impostato, il rabbocco viene interrotto e viene attivato il messaggio di errore "Tempo di rabbocco".
Max cicli rabb. 003 / 2 h	Se in un periodo di due ore viene superato il numero impostato dei cicli di rabbocco, il rabbocco viene interrotto e viene attivato il messaggio di errore "Cicli di rabbocco".
Con contatore d'acqua Sì	Sì: il contatore d'acqua a contatto "FQIRA+" è installato, vedi capitolo 4.6 "Equipaggiamento aggiuntivo opzionale" a pagina 5. Ciò è richiesto per il monitoraggio della quantità di rabbocco e per l'esercizio di un impianto di addolcimento. NO: non è installato alcun contatore d'acqua a contatto (versione standard).
Quantità rabbocco 000020 l	Viene visualizzato solo quando sotto la voce menu "Con contatore d'acqua" è impostata la selezione "Sì". - Premendo il tasto "OK", il contatore viene cancellato. - Selezionando "Sì", il valore visualizzato sul display verrà ripristinato a "0". - Selezionando "NO", viene mantenuto il valore visualizzato.
Max portata rabb. 000100 l	Questo valore viene visualizzato quando sotto la voce menu "Con cont. acqua" è impostata la selezione "Sì". Dopo avere impostato la portata, il rabbocco viene interrotto e viene attivato il messaggio di errore "Superata max portata reint."

Indicazione sul display	Significato
Con addolcimento Sì	Questo valore viene visualizzato quando, sotto la voce menu "Con cont. acqua", è impostata la selezione "Sì". Sì: seguono ulteriori interrogazioni sull'addolcimento. NO: non seguono altre interrogazioni sull'addolcimento.
Bloccare rabbocco? Sì	Questo valore viene visualizzato quando sotto la voce menu "Con addolcim." è impostata la selezione "Sì". Sì: al superamento della capacità di acqua addolcita, il rabbocco viene arrestato. NO: il rabbocco non viene arrestato. Viene visualizzato il messaggio "Addolcimento".
Riduzione durezza 10 °dH	Questo valore viene visualizzato quando sotto la voce menu "Con addolcim." è impostata la selezione "Sì". La riduzione della durezza viene calcolata dalla differenza della durezza totale dell'acqua non trattata GH_{reale} e dalla durezza teorica dell'acqua GH_{teor} Riduzione della durezza = GH_{reale} - GH_{teor} °dH Immettere il valore nell'unità di controllo. Per prodotti di fabbricazione altrui, si vedano i dati del fabbricante.
Cap. acqua addolcita 05000 l	Questo valore viene visualizzato quando sotto la voce menu "Con addolcim." è impostata la selezione "Sì". La capacità di acqua addolcita raggiungibile viene calcolata dal tipo del dispositivo di addolcimento impiegato e dalla riduzione della durezza immessa. - Fillsoft I, capacità di acqua addolcita ≤ 6000/riduz. dur. l - Fillsoft II, capacità di acqua addolcita ≤ 12000/riduz. dur. l Immettere il valore nell'unità di controllo. Per prodotti di fabbricazione altrui, prendere il valore del fabbricante.
Capac. resid. acqua addolc. 000020 l	Questo valore viene visualizzato quando sotto la voce menu "Con addolcim." è impostata la selezione "Sì". Capacità di acqua addolcita ancora disponibile.
Sostituzione 18 mesi	Questo valore viene visualizzato quando sotto la voce menu "Con addolcim." è impostata la selezione "Sì". Riporta l'indicazione del fabbricante di dopo quanto tempo è necessario sostituire le cartucce di addolcimento indipendentemente dalla capacità di acqua addolcita calcolata. Viene visualizzato il messaggio "Addolcimento".
Prossima manutenzione 012 mesi	Messaggi di manutenzione consigliata. - Off: senza indicazione della manutenzione consigliata. 001 – 060: manutenzione consigliata espressa in mesi.
cont. guasto pot. zero Sì	Consente di impostare l'emissione di messaggi al contatto di guasto a potenziale zero, vedi capitolo 9.3 "Messaggi" a pagina 13. Sì: emissione di tutti i messaggi. NO: emissione dei messaggi contrassegnati con "xxx" (ad esempio, "01").
Memoria guasti>	Passare al sottomenu "Memoria guasti". - Accedere al menu mediante il tasto "OK". - Accedere al sottomenu con i tasti di scorrimento "▼▲".
ER 01...xx	Sono memorizzati gli ultimi 20 messaggi, riportanti tipo di guasto, data ora e numero guasto. Per decifrare i messaggi ER..., consultare il capitolo Messaggi.
Memoria parametri>	Passare al sottomenu "Memoria parametri". - Accedere al menu mediante il tasto "OK". - Accedere al sottomenu con i tasti di scorrimento "▼▲".
P0 = xx,x bar Data Ora	Sono memorizzati gli ultimi 10 dati immessi sulla pressione minima di esercizio, insieme a data e ora.

Indicazione sul display	Significato
V0.60	Informazione sulla versione software

9.2.1 Menu del cliente

L'unità di controllo dell'apparecchio viene consegnata con le seguenti impostazioni standard. Nel menu Cliente, è possibile modificare i valori per adeguarli alla situazione locale. In casi particolari è possibile un'ulteriore personalizzazione nel menu Assistenza.

Parametri	Impostazione	Nota
Lingua	IT	Lingua della guida menu
Fillcontrol XX	Magcontrol	Per impianti dotati di vaso di espansione sotto pressione con membrana
Pressione minima di esercizio P_0	1,5 bar	Solo Magcontrol vedi capitolo 7.2 "Rilevamento della pressione minima di esercizio P_0 per l'azionamento" a pagina 9
Pressione valvola di sicurezza	3,0 bar	Pressione di attivazione della valvola di sicurezza sul generatore di calore dell'impianto
Prossima manutenzione	12 mesi	Tempo fino alla prossima manutenzione
Contatto di guasto a potenziale zero	NO	Solo i messaggi contrassegnati nell'elenco "Messaggi"
Rabbocco		
Max quantità rabbocco	1000 litri	Solo se sull'unità di controllo "Con contatore d'acqua" è impostato su Sì
Tempo di rabbocco massimo	20 minuti	Magcontrol
Max cicli di rabbocco	3 cicli in 2 ore	Magcontrol
Addolcimento (solo se "con addolcimento" è impostato su Sì)		
Blocca rabbocco	NO	Nel caso di capacità residua di acqua addolcita = 0
Riduzione durezza	8°dH	= Teorica – reale
Max quantità rabbocco	0 litri	Portata di rabbocco raggiungibile
Capacità acqua addolcita	0 litri	Capacità acqua raggiungibile
Sostituzione cartuccia	18 mesi	Cambio cartuccia

9.2.2 Menu di assistenza

Questo menu è protetto da password ed è accessibile solo al servizio di assistenza tecnica Reflex. Nel capitolo Impostazioni standard è possibile consultare un riepilogo parziale delle impostazioni memorizzate nel menu di assistenza.

Menu Assistenza

Parametri	Impostazione	Nota
Rabbocco		
Differenza pressione rabbocco "RAB"	0,2 bar	Solo Magcontrol
Differenza pressione di riempimento $PF - P_0$	0,3 bar	Solo Magcontrol
Quantità di acqua ciascun contatto	10 l / K	Solo se è installato un contatore d'acqua. (ad es. Fillset Impuls)
Contatti massimi di riempimento	OFF	Limite della quantità di riempimento. Solo se è installato un contatore d'acqua. (ad es. Fillset Impuls)

9.3 Messaggi

I messaggi vengono mostrati nella riga dei messaggi con testo in chiaro accompagnato dai codici ER indicati nella tabella. In caso di presenza di più messaggi, questi potranno essere selezionati con i tasti di scorrimento. Gli ultimi 20 messaggi possono essere esaminati nella memoria dei guasti, vedi capitolo 7.4 "Parametrizzazione dell'unità di controllo nel menu del cliente" a pagina 10.

Ad eliminare le cause dei messaggi può provvedere il gestore oppure un'azienda specializzata. Qualora ciò non sia possibile, contattare il servizio di assistenza tecnica Reflex.

► **Avvertenza!**
L'eliminazione della causa deve essere confermata premendo il tasto "Quit" sul pannello di comando dell'unità di controllo. Tutti gli altri messaggi verranno azzerati in automatico non appena eliminata la causa.

► **Avvertenza!**
Per impostare i contatti a potenziale zero, agire nel menu Cliente, vedi capitolo 7.4 "Parametrizzazione dell'unità di controllo nel menu del cliente" a pagina 10.

Codice ER	Messaggio	Contatto a potenziale zero	Cause	Rimedio	Azzeramento messaggio
01	Press. min. – Solo per Magcontrol	Sì	Il valore impostato della pressione minima di esercizio " P_0 " è stato superato. • Perdita d'acqua nell'impianto. • Vaso di espansione danneggiato. • Anomalia sulla pompa "PU".	• Verificare eventuali difetti di tenuta e perdite dell'impianto. • Cambiare il vaso di espansione. • Controllare il funzionamento in modalità manuale. – Pompa "PU"	"Quit"
02.1	Mancanza d'acqua		Acqua assente nel contenitore separatore di rete. • Valvola a sfera nella tubazione di rabbocco chiusa. • Filtro intasato. • Valvola a galleggiante danneggiata.	• Valvola a sfera nella tubazione di rabbocco aperta. • Pulire il filtro. • Cambiare la valvola a galleggiante.	
04.1	Pompa	Sì	Mancato avvio pompa. • Grippaggio pompa "PU". • Motore della pompa danneggiato. • Fusibile da 10 A danneggiato. • Intervento salvamotore (Klixon).	• Girare la pompa a mano. • Cambiare il motore della pompa. • Cambiare il fusibile. • Verificare il funzionamento meccanico ed elettrico del motore della pompa.	"Quit"

Codice ER	Messaggio	Contatto a potenziale zero	Cause	Rimedio	Azzeramento messaggio
06	Tempo di rabbocco		Il valore del tempo di rabbocco è stato superato. • Elevata perdita d'acqua nell'impianto. • Rabbocco non allacciato. • Portata di rabbocco insufficiente. • Isteresi di rabbocco troppo elevata.	• Verificare eventuali difetti di tenuta e perdite dell'impianto. • Allacciare rabbocco. • Verificare la portata di rabbocco. • Verificare l'isteresi di rabbocco.	"Quit"
07	Cicli di rabbocco		Il valore dei cicli di rabbocco è stato superato. • Perdita nell'impianto.	• Verificare eventuali difetti di tenuta e perdite dell'impianto.	"Quit"
08	Misurazione della pressione – Solo per Magcontrol	Sì	L'unità di controllo riceve un falso segnale. • Spina del sensore di pressione non rilevata. • Rottura cavo del sensore di pressione "PIS". • Sensore di pressione "PIS" danneggiato.	• Inserire la spina. • Cambiare il cavo. • Cambiare il sensore di pressione "PIS".	"Quit"
10	Pressione massima – Solo per Magcontrol		Il valore della pressione massima è stato superato. • Valvola di sicurezza danneggiata. • Sottodimensione della conduttura dell'impianto.	• Verificare la pressione di azionamento della valvola di sicurezza. • Cambiare la valvola di sicurezza. • Cambiare la conduttura dell'impianto con una di dimensione appropriata.	"Quit"
11	Quant. rabb. – Solo se nel menu Cliente è impostato "Con contatore d'acqua".		Il valore del contatore d'acqua è stato superato. • Perdita nell'impianto. • Errata impostazione della quantità di acqua per ciascun contatto nel menu Assistenza.	• Verificare eventuali difetti di tenuta e perdite dell'impianto. • Verificare il valore impostato.	"Quit"
16	Guasto di tensione		Alimentazione di tensione assente.	Verificare l'alimentazione di tensione.	–
19	Stop > 4 h		L'apparecchio si trova da più di 4 ore in modalità di arresto.	Selezionare la modalità automatica.	–
20	Portata max RAB		Il valore impostato della quantità di rabbocco è stato superato.	Azzerare il contatore "Quant. rabbocco" nel menu Cliente.	"Quit"
21	Manutenzione consigliata		Valore impostato superato.	Eeguire manutenzione.	"Quit"
24	Addolcimento		• Il valore impostato della capacità di acqua è stato superato. • Il tempo per la sostituzione della cartuccia di addolcimento è stato superato.	Sostituire la cartuccia di addolcimento.	"Quit"
30	Guasto Modulo I/O		• Modulo I/O danneggiato. • Anomalia di connessione fra la scheda di opzione e l'unità di controllo. • Scheda di opzione danneggiata.	Avvisare il servizio di assistenza tecnica Reflex.	
31	EEPROM danneggiata	Sì	• EEPROM danneggiata. • Errore di calcolo interno.	Avvisare il servizio di assistenza tecnica Reflex.	"Quit"
32	Sottotensione	Sì	Tensione di alimentazione inferiore al valore impostato.	Verificare l'alimentazione di tensione.	
33	Parametri di allineamento errati		Memoria dei parametri EEPROM danneggiata.	Avvisare il servizio di assistenza tecnica Reflex.	
34	Anomalia comunicazione con la scheda base		• Cavo di connessione danneggiato. • Scheda madre danneggiata.	Avvisare il servizio di assistenza tecnica Reflex.	
35	Anomalia tensione trasduttore digitale		Cortocircuito della tensione trasduttore.	Verificare il cablaggio in corrispondenza degli ingressi digitali (ad esempio contatore d'acqua).	
36	Anomalia tensione trasduttore analogico		Cortocircuito della tensione trasduttore.	Verificare il cablaggio in corrispondenza degli ingressi analogici (pressione/livello).	

10 Manutenzione

PRUDENZA

Pericolo di ustione

Il fluido bollente in uscita può comportare ustioni.

- Mantenere una distanza sufficiente dal fluido che fuoriesce.
- Indossare dispositivi di protezione individuale idonei (guanti di protezione, occhiali di protezione).

PERICOLO

Lesioni mortali provocate da scosse elettriche.

Il contatto con componenti sotto tensione provoca lesioni mortali.

- Assicurarsi che l'impianto in cui va montato l'apparecchio sia stato messo fuori tensione.
- Assicurarsi che l'impianto non possa essere riattivato da altre persone.
- Assicurarsi che le operazioni di montaggio in corrispondenza dell'allacciamento elettrico dell'apparecchio vengano eseguite solo da un elettricista qualificato e in conformità con le norme elettrotecniche.

PRUDENZA

Pericolo di lesioni a causa della pressione dell'acqua in uscita

In caso di operazioni errate di montaggio, smontaggio o di manutenzione sugli attacchi possono verificarsi ustioni e lesioni dovute a fuoriuscita improvvisa di acqua calda o vapore caldo sotto pressione.

- Assicurarsi della corretta esecuzione delle operazioni di montaggio, smontaggio o manutenzione.
- Prima di effettuare operazioni di montaggio, smontaggio o manutenzione sugli attacchi, assicurarsi che l'impianto non sia in pressione.

L'apparecchio deve essere sottoposto a manutenzione annuale.

- Gli intervalli di manutenzione sono in funzione delle condizioni di esercizio.

La manutenzione da eseguire con periodicità annuale viene visualizzata nel display una volta scaduto il tempo di esercizio impostato. Confermare con il tasto "Quit" l'indicazione "Manutenzione cons." per azzerare il contatore di manutenzione nel menu Cliente.

Avvertenza!

Gli interventi di manutenzione devono essere effettuati solo da personale specializzato o dal servizio di assistenza tecnica Reflex.

10.1 Piano di manutenzione

Il piano di manutenzione è un riepilogo delle regolari attività richieste nell'ambito della manutenzione.

Attività	Controllo	Attesa	Pulizia	Intervallo
Verifica della tenuta ermetica, vedi capitolo 10.2 "Verifica tenuta ermetica esterna" a pagina 15. • Pompa "PU" • Raccordi a vite degli attacchi	x	x		Annuale
Pulizia del filtro • vedi capitolo 10.3 "Pulizia del filtro" a pagina 15.	x	x	x	In funzione delle condizioni di esercizio
Verifica della funzione di rabbocco • vedi capitolo 7.5 "Prova di funzionamento" a pagina 10.	x			Annuale
Verifica dei valori impostati specifici dell'impianto sull'unità di controllo, vedi capitolo 9.2.1 "Menu del cliente" a pagina 13. • Pressione minima di esercizio "P ₀ ". • Pressione della valvola di sicurezza "P _{sv} ".	x			Annuale

10.2 Verifica tenuta ermetica esterna

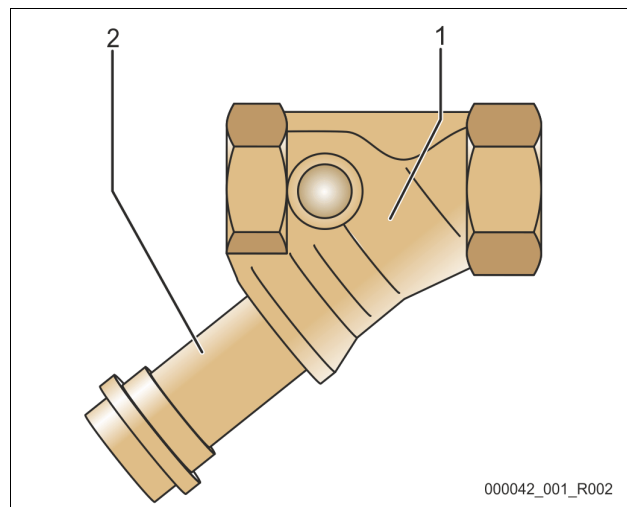
Verificare la tenuta dei seguenti componenti dell'apparecchio:

- Pompa "PU" e raccordi a vite.
 - Isolare le perdite negli allacciamenti o cambiare eventualmente gli allacciamenti.
 - Isolare i raccordi a vite senza tenuta ermetica oppure eventualmente sostituirli.

10.3 Pulizia del filtro

Procedere alla pulizia del filtro "ST" secondo gli intervalli seguenti:

- Dopo la prima messa in servizio.
- Dopo un lungo periodo di esercizio.
 - In funzione delle condizioni di esercizio.
- Dopo un lungo periodo di fermo.
- Al più tardi dopo un anno di esercizio continuo.



1. Azionare il tasto "Stop" dal pannello di comando dell'unità di controllo.
 - L'apparecchio smette di funzionare e le pompe sono disinserite.
2. Chiudere il rubinetto a sfera a monte del filtro "ST" nella tubazione di rabbocco del contenitore separatore di rete.
3. Svitare lentamente la cartuccia (2) dal filtro (1), per far fuoriuscire la pressione residua nel pezzo di tubazione.
4. Estrarre il setaccio dalla cartuccia filtro.
5. Sciacquare il setaccio sotto acqua corrente.
6. Pulire il setaccio con una spazzola morbida.
7. Rimontare il setaccio pulito nella cartuccia filtro.
8. Verificare eventuali danni alla tenuta della cartuccia filtro.
9. Riavvitare il filtro nell'alloggiamento del filtro "ST" (1).
10. Aprire il rubinetto a sfera a monte del filtro "ST" (1).
11. Passare alla modalità automatica.

La pulizia del filtro è terminata.

Avvertenza!

Procedere alla pulizia di altri filtri installati nel circuito dell'impianto (ad esempio nel Fillset).

- A tal fine, ripetere le operazioni descritte per la pulizia del filtro.

11 Smontaggio

PERICOLO

Lesioni mortali provocate da scosse elettriche.

Il contatto con componenti sotto tensione provoca lesioni mortali.

- Assicurarsi che l'impianto in cui va montato l'apparecchio sia stato messo fuori tensione.
- Assicurarsi che l'impianto non possa essere riattivato da altre persone.
- Assicurarsi che le operazioni di montaggio in corrispondenza dell'allacciamento elettrico dell'apparecchio vengano eseguite solo da un elettricista qualificato e in conformità con le norme elettrotecniche.

PERICOLO

Lesioni mortali provocate da scosse elettriche

Su parti della scheda dell'apparecchio può permanere una tensione di 230 V anche dopo aver staccato la spina dall'alimentazione di tensione.

- Prima di rimuovere i cavi di copertura, sezionare completamente l'unità di controllo dell'apparecchio dall'alimentazione di tensione.
- Verificare l'assenza di tensione sulla scheda.

PRUDENZA

Pericolo di ustione

Il fluido bollente in uscita può comportare ustioni.

- Mantenere una distanza sufficiente dal fluido che fuoriesce.
- Indossare dispositivi di protezione individuale idonei (guanti di protezione, occhiali di protezione).

PRUDENZA

Pericolo di ustione a contatto con le superfici incandescenti

Negli impianti di riscaldamento possono verificarsi ustioni della pelle a causa delle temperature elevate delle superfici.

- Attendere che le superfici si siano raffreddate o indossare guanti protettivi.
- L'operatore è tenuto ad affiggere le corrispondenti avvertenze in prossimità del dispositivo.

PRUDENZA

Pericolo di lesioni a causa della pressione dell'acqua in uscita

In caso di montaggio errato o di operazioni di manutenzione sugli attacchi possono verificarsi ustioni o lesioni in presenza di fuoriuscita improvvisa di acqua calda o vapore sotto pressione.

- Assicurarsi che lo smontaggio sia stato eseguito correttamente.
- Prima di eseguire lo smontaggio, assicurarsi che l'impianto non sia in pressione.

Procedere come segue:

1. Prima dello smontaggio, bloccare tutti gli attacchi lato acqua dell'apparecchio.
2. Togliere completamente ogni tensione elettrica all'impianto e bloccarlo in modo che non possa essere riattivato.
3. Rimuovere la spina dell'apparecchio dall'alimentazione di tensione.
4. Nell'unità di controllo dell'apparecchio, staccare dai morsetti i cavi in opera provenienti dall'impianto e allontanarli.
5. Staccare tutti i raccordi per tubi e tubi flessibili dall'apparecchio con l'impianto e rimuoverli completamente.
6. Svuotare tutta l'acqua dall'apparecchio.
7. Allontanare se necessario l'apparecchio dall'area dell'impianto.

Lo smontaggio dell'apparecchio è terminato.

12 Allegato

12.1 Servizio di assistenza tecnica Reflex

Servizio di assistenza tecnica centrale

Numero telefonico centrale: +49 (0)2382 7069 - 0

Numero telefonico del servizio di assistenza tecnica: +49 (0)2382 7069 - 9505

Fax: +49 (0)2382 7069 - 9523

E-mail: service@reflex.de

Assistenza telefonica tecnica

Per domande relative ai nostri prodotti

Numero telefonico: +49 (0)2382 7069-9546

Da lunedì a venerdì dalle 8:00 alle 16:30

12.2 Conformità/ Norme

Le dichiarazioni di conformità del dispositivo sono disponibili sulla homepage di Reflex (in lingua tedesca).

www.reflex-winkelmann.com/konformitaetserklaerungen

In alternativa, si può anche scansionare il codice QR:

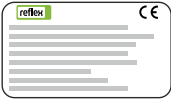


12.3 Garanzia

Valgono le condizioni di garanzia stabilite dalla rispettiva normativa.

IT

Certificazione di montaggio e messa in servizio - L'apparecchio è stato montato e messo in servizio secondo il manuale d'uso. L'impostazione dell'unità di controllo corrisponde alla situazione nel luogo di esercizio.



Typ / Type:	
P ₀	
P _{sv}	
Fabr. Nr. / Serial-No.	





A **WINKELMANN** BRAND
BUILDING+INDUSTRY



Thinking solutions.

Reflex Winkelmann GmbH
Gersteinstraße 19
59227 Ahlen, Germany



+49 (0)2382 7069-0

+49 (0)2382 7069-9546

www.reflex-winkelmann.com