Thinking solutions.

Servitec Mini

IT Istruzioni per l'uso

Istruzioni per l'uso originali



Visit us at
servitec-mini.com

1 Avvertenze sul manuale d'uso 4

2 Responsabilità e garanzia per vizi e difetti 5

3 Sicurezza 6

3.1 Spiegazione dei simboli 6

3.2 Requisiti del personale 6

3.3 Dispositivi di protezione individuale 7

3.4 Utilizzo conforme alle disposizioni 7

3.5 Condizioni di funzionamento non ammesse 8

3.6 Rischi residui 9

4 Descrizione dei dispositivi 10

4.1 Rappresentazione d'insieme 10

4.2 Identificazione 11

4.3 Funzione 12

4.4 Entità della fornitura 13

4.5 Equipaggiamento aggiuntivo opzionale 13

5 Dati tecnici 14

5.1 Impianto elettrico 14

5.2 Dimensioni e attacchi 14

5.3 Funzionamento 14

6 Montaggio 15

6.1 Verifica dello stato della fornitura 16

6.2 Predisposizioni 16

6.3 Allacciamento 17

6.4 Esecuzione 18

6.4.1 Montaggio delle valvole d'intercettazione 19

6.4.2 Montaggio a parete 19

6.4.3 Allacciamento idraulico 20

7 Messa in servizio 21

7.1 Requisiti preliminari per la messa in servizio 21

7.2 Impostare la pressione di riempimento nel circuito dell'impianto 21
7.3 Eseguire la messa in servizio 22
7.4 Certificazione di montaggio e messa in servizio 22

8 Funzionamento 23
8.1 Modalità automatica 23
8.2 Modalità di arresto 23
8.3 Rimessa in servizio 23

9 Unità di controllo 24
9.1 Uso del pannello di comando 24
9.2 Messaggi 25
9.3 Reset 26

10 Manutenzione 27
10.1 Piano di manutenzione 28
10.2 Pulizia 29
10.3 Certificazione di manutenzione 30

11 Smontaggio 31

12 Smaltimento 33

13 Allegato 33
13.1 Servizio di assistenza tecnica Reflex 33
13.2 Garanzia legale 33
13.3 Conformità/ Norme 34

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.

Il manuale ha le seguenti funzioni:

- Prevenire rischi per il personale.
- Imparare a conoscere l'apparecchio.
- Ottenere il funzionamento ottimale.
- Riconoscere ed eliminare tempestivamente eventuali problemi.
- Evitare guasti causati da uso improprio.
- Impedire costi di riparazione e tempi di indisponibilità per avaria.
- Aumentare l'affidabilità e la durata dell'apparecchio.
- Evitare rischi ambientali.

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 (antinfortunistiche, ambientali, sull'esecuzione a regola d'arte dei lavori nel rispetto delle norme di sicurezza, ecc.).

Avvertenza!

Queste istruzioni per l'uso 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.
- Apertura dell'alloggiamento dell'unità di controllo elettrica.
- 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 da personale specializzato.

3 Sicurezza

3.1 Spiegazione dei simboli

Nel manuale d'uso vengono utilizzate le seguenti avvertenze.

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte/Gravi danni per la salute

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

⚠ AVVISO

Gravi danni per la salute

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

⚠ PRUDENZA

Danni per la salute

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

ATTENZIONE

Danni materiali

- 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

Il montaggio e l'utilizzo possono essere effettuati esclusivamente da personale specializzato o da personale appositamente formato.

L'allacciamento elettrico e il cablaggio dell'apparecchio devono essere eseguiti da un elettricista secondo le normative nazionali e locali vigenti.

3.3 Dispositivi di protezione individuale

Per tutti gli interventi sull'impianto su cui è montato l'apparecchio indossare i dispositivi di protezione individuale prescritti, ad esempio 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

Le aree d'impiego dell'apparecchio sono impianti fissi di riscaldamento e raffreddamento. L'esercizio è previsto esclusivamente in sistemi chiusi, protetti con tecniche anti-corrosione e funzionanti con i seguenti tipi di acqua:

- Non corrosiva.
- Chimicamente non aggressiva.
- Non tossica.

Ridurre al minimo l'adduzione di ossigeno atmosferico in tutto il circuito dell'impianto e nel rabbocco dell'acqua.

Avvertenza!

Garantire la qualità dell'acqua di rabbocco in base alle norme locali.

- Ad es. la VDI 2035 o la SIA 384-1.

3.5 Condizioni di funzionamento non ammesse

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

- Per l'impiego in ambienti esterni.
- Per l'impiego con oli minerali.
- Per l'impiego con fluidi infiammabili.
- Per l'impiego con acqua distillata.
- Per l'impiego con acqua di osmosi.

Avvertenza!

Sono vietate alterazioni idrauliche o interventi sulle interconnessioni elettriche.

3.6 Rischi residui

L'apparecchio è stato costruito allo stato dell'arte attuale. Tuttavia non è possibile escludere rischi residui.

⚠ AVVISO

Rischio di incendio a causa di fonti di ignizione libere

L'alloggiamento dell'apparecchio è costituito da materiale infiammabile ed è sensibile al calore.

- Evitare calore estremo e non avvicinare fonti di ignizione (fiamme o scintille) all'apparecchio.

⚠ 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.

⚠ PRUDENZA

Pericolo di lesioni per peso eccessivo dell'apparecchio

Il peso dell'apparecchio può causare danni fisici e incidenti.

- Durante il montaggio o lo smontaggio lavorare eventualmente insieme a una seconda persona.

ATTENZIONE

Danni all'apparecchio dovuti al trasporto

Un trasporto non idoneo può causare danni all'apparecchio.

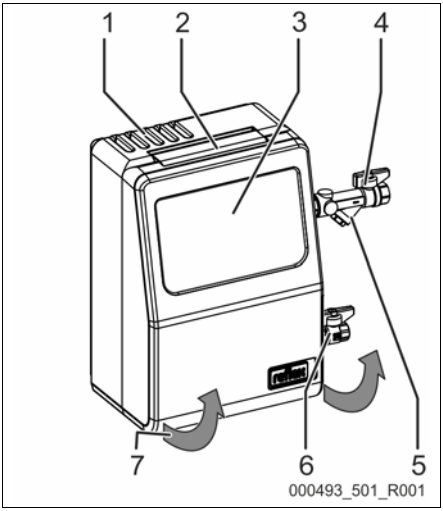
- Proteggere gli allacciamenti da eventuali danni con adeguati carter di copertura.

4 Descrizione dei dispositivi

Servitec Mini è un impianto di degasaggio per acqua in impianti di piccole dimensioni fino a un volume dell'impianto di 1 m^3.

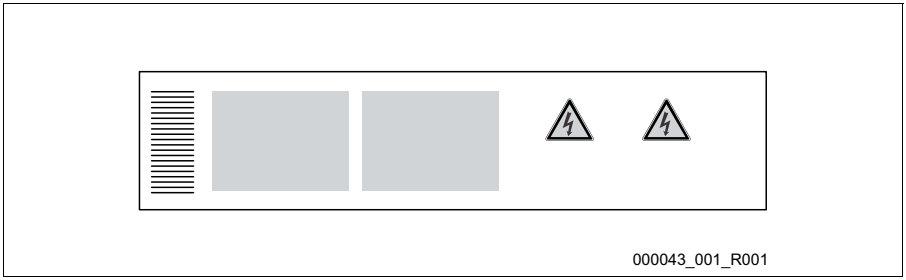
4.1 Rappresentazione d'insieme

1	Griglia di aerazione
2	Cerniera per apertura
3	Unità di controllo
4	Ingresso per acqua ricca di gas
5	Filtro
6	Uscita per acqua degasata
7	Apribile verso l'alto nella direzione della freccia



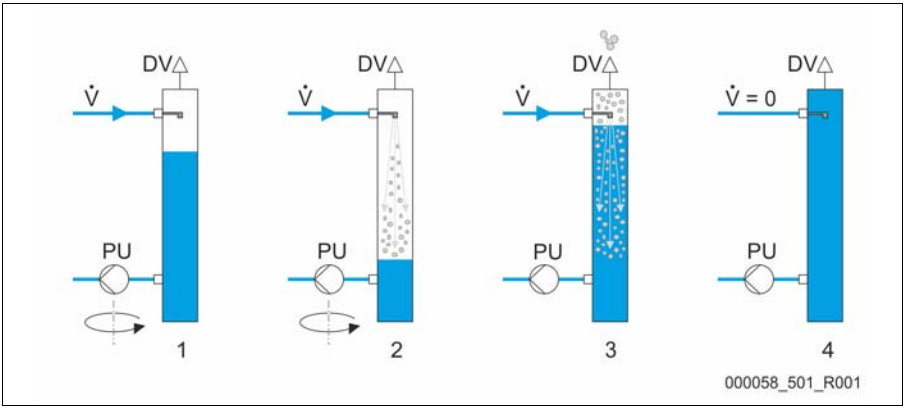
4.2 Identificazione

Per i dati relativi al costruttore, all'anno di costruzione, alla matricola di fabbricazione e ai dati tecnici consultare la targhetta. La targhetta si trova sul lato posteriore dell'unità di controllo, all'interno dell'impianto.



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

4.3 Funzione



1	Generazione di vuoto
2	Iniezione

3	Espulsione
4	Periodo di riposo

Il Reflex Servitec Mini può degassare l'acqua dell'impianto in un tubo nebulizzatore. Attraverso un iniettore, l'acqua ricca di gas viene spruzzata nel tubo nebulizzatore. Una pompa assorbe l'acqua dal tubo nebulizzatore e la trasporta nel sistema. L'impianto è impostato in modo tale che la pompa sottrae dal tubo una quantità maggiore di acqua rispetto a quella che l'iniettore è in grado di far entrare. In tal modo nel tubo nebulizzatore si crea una depressione che causa l'effetto di degasaggio. Quando la pompa si spegne, l'acqua scorre nel tubo nebulizzatore e spinge verso l'esterno il gas espulso tramite una valvola speciale.

4.4 Entità della fornitura

Alla prima consegna l'entità della fornitura viene descritta sul documento di trasporto e il contenuto indicato sull'imballo.

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

Equipaggiamento di base per il degasaggio:

- Apparecchio
- 2 rubinetti a sfera per gli allacciamenti di degasaggio
- Manuale d'uso
- Maschera per foratura e set di viti per il montaggio a parete

4.5 Equipaggiamento aggiuntivo opzionale

Oltre all'apparecchio sono disponibili i seguenti equipaggiamenti aggiuntivi:

- Dispositivo Fillset Plus Compact con sensore di pressione esterno per il rabbocco con acqua.
- Fillsoft/Fillsoft zero per l'addolcimento/la dissalazione dell'acqua di rabbocco proveniente dalla rete dell'acqua potabile.

Avvertenza!
Gli accessori vengono forniti dotati di manuali d'uso.

Avvertenza!
L'allacciamento alla rete di riscaldamento o di acqua fredda deve essere eseguito esternamente.

5 Dati tecnici

Avvertenza!

Rispettare i seguenti valori per tutti gli impianti:

- Temperatura di mandata consentita: 60 °C
- Temperatura ambientale consentita: 0 °C - 45 °C
- Sovrapressione di esercizio consentita: 4,0 bar
- Grado di separazione gas disciolti: ≤ 90 %
- Grado di separazione gas liberi: 100 %
- Grado di protezione: IP 54

5.1 Impianto elettrico

Tipo	Potenza elettrica (W)	Allacciamento elettrico (V / Hz)	Corrente elettrica assorbita (A)	Tensione elettrica centralina (V)	Livello di pressione acustica (dB)
Mini	60	230 / 50	0,3	230	55

5.2 Dimensioni e attacchi

Tipo	Peso (kg)	Altezza (mm)	Larghezza (mm)	Profondità (mm)	Attacco (pollici)
Mini	5,6	420	295	220	1/2

5.3 Funzionamento

Tipo	Volume impianto (m^3)	Pressione di lavoro (bar)	Sovrapressione di esercizio consentita (bar)	Temperatura di esercizio max. consentita (°C)
Mini	1	0,5-2,5	4	60

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, messa in servizio e manutenzione. Da ciò dipenderà il riconoscimento dei diritti alla garanzia contro vizi e difetti.

– Fare eseguire la prima messa in servizio e la manutenzione annuale da personale specializzato.

6.1 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

Stato dell'apparecchio consegnato:

- Verificare la stabilità in sede di tutti i raccordi a vite dell'apparecchio. Se necessario, stringere le viti.

Operazioni preliminari per l'allacciamento dell'apparecchio al circuito dell'impianto:

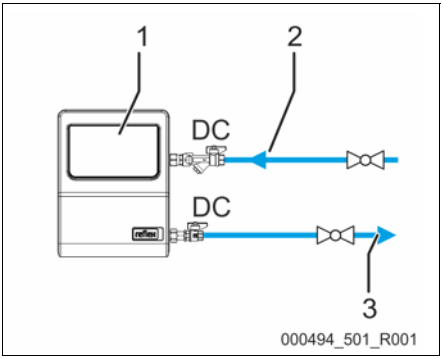
- Accesso senza barriere al circuito dell'impianto.
- Superficie d'installazione piana e fissa per l'apparecchio.
- Ambiente ben aerato e al riparo dal gelo.
  – Temperatura ambiente > 0 - 45 °C.
- Allacciamento elettrico.
  - 230 V~, 50 Hz, 16 A con interruttore differenziale a monte (corrente di sgancio 0,03 A).

6.3 Allacciamento

Variante di base dell'impianto Servitec Mini

1	Servitec Mini
2	Acqua ricca di gas
3	Acqua degasata

- Attacco 2 x DN 15
- Lunghezza max. della tubazione 5 m



Avvertenza!
Nei punti di collegamento con la rete di tubazioni occorre utilizzare elementi di chiusura.

Avvertenza!
Si raccomanda di eseguire l'allacciamento alla rete di tubazioni esistente mediante un raccordo per tubo flessibile (in particolare negli edifici con requisiti di isolamento acustico elevati).

6.4 Esecuzione

Avvertenza!

Durante il trasporto al successivo luogo di impiego è possibile che i raccordi a vite degli allacciamenti all'apparecchio si allentino.

- Prima dell'impiego dell'apparecchio controllare la tenuta e la sede dei raccordi a vite.

Avvertenza!

Evitare perdite in corrispondenza degli allacciamenti.

- Durante l'allacciamento dell'apparecchio al circuito dell'impianto fare attenzione affinché gli allacciamenti per il degasaggio e il rabbocco non siano sottoposti a torsione.

Procedere come segue:

- Collegare l'apparecchio al lato di ritorno del circuito dell'impianto.
  - Ciò serve a garantire che il funzionamento avvenga nel rispetto degli intervalli di valori di pressione e temperatura consentiti.
- In circuiti di impianto dotati di miscelazione di ritorno o deviatore idraulico, collegare l'apparecchio a monte del punto di miscelazione.
  - In questo modo si garantisce il degasaggio dell'acqua nel volume principale di flusso "V" con temperature ≤ 60 °C.

ATTENZIONE – Danni materiali provocati da allacciamenti non regolari! Fare attenzione a sollecitazioni aggiuntive dell'apparecchio provocate da allacciamenti di tubazioni o raccordi flessibili al circuito dell'impianto. Assicurarsi che non vengano a crearsi tensioni sugli allacciamenti del circuito dell'impianto. All'occorrenza provvedere a un adeguato sostegno delle tubazioni.

ATTENZIONE – Danni materiali dovuti a perdite dell'impianto! Danni materiali provocati da perdite alle tubazioni di allacciamento all'apparecchio. Utilizzare tubazioni di allacciamento con una resistenza adeguata alle temperature di sistema del circuito dell'impianto.

Procedere come segue:

1. Montare sull'apparecchio i tratti di tubazione acclusi, vedi capitolo 6.4.2 "Montaggio a parete" a pagina 19.
2. Montare l'apparecchio alla parete, vedi capitolo 6.4.3 "Allacciamento idraulico" a pagina 20.
3. Completare gli allacciamenti per l'acqua dall'apparecchio al circuito dell'impianto, .

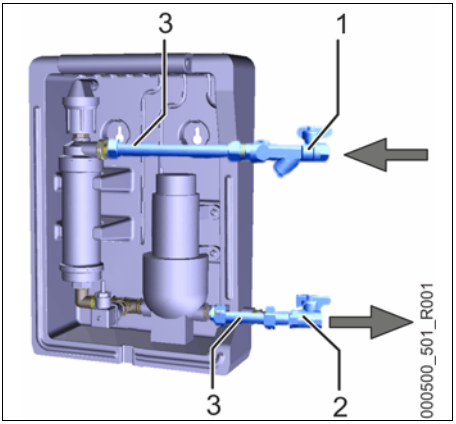
Avvertenza!

In fase di collegamento, fare attenzione all'utilizzabilità delle valvole e alle possibilità di alimentazione delle tubazioni allacciate.

6.4.1 Montaggio delle valvole d'intercettazione

1	Valvola d'intercettazione con inserto filtrante
2	Valvola d'intercettazione
3	Tratti di tubazione premontati

I due tratti di tubazione necessari (3, blu) sono premontati e compresi nell'entità della fornitura. Le valvole d'intercettazione 1 e 2 devono essere montate sull'apparecchio in sede d'opera prima del montaggio a parete (posizione 2).



6.4.2 Montaggio a parete

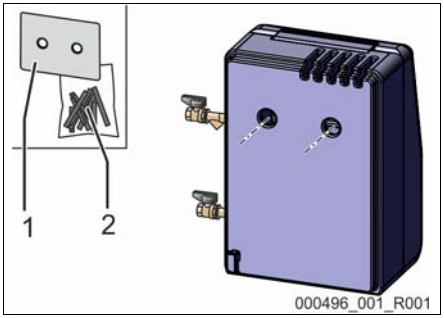
ATTENZIONE

Danni materiali causati dalla trasmissione di suoni e rumori a parti dell'edificio

- Non installare l'apparecchio su pareti distaccate (come ad es. pareti Rigips, ecc.), che possono agire come cassa di risonanza.

1	Maschera per foratura
2	Set di viti

Montare l'apparecchio alla parete con l'ausilio dei fori previsti sul lato posteriore del corpo dello stesso. Gli elementi di fissaggio devono essere controllati e, se necessario, regolati in base al tipo di parete prima dell'installazione.



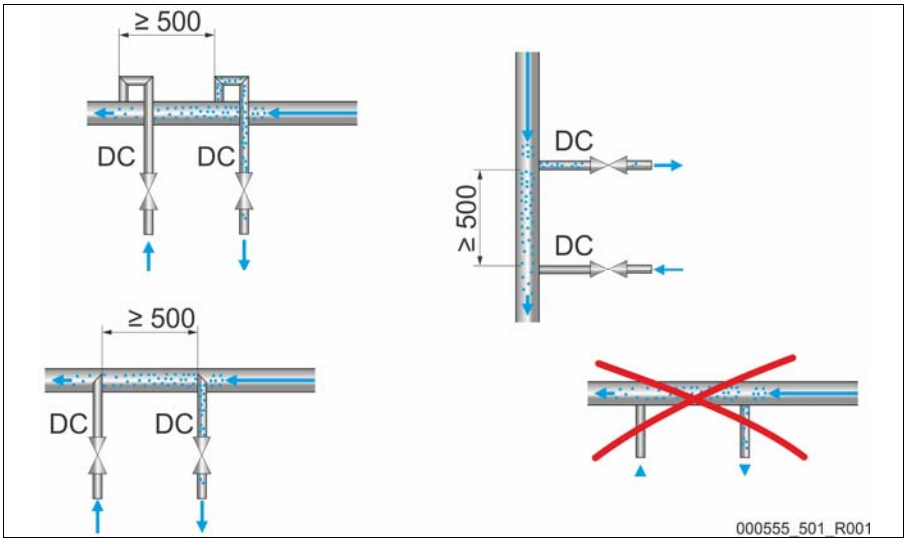
Avvertenza!

Utilizzare la maschera di foratura e il set di viti per il montaggio a parete in dotazione.

1. Fissare la maschera di foratura alla parete con nastro adesivo.
2. Eseguire i fori per apprendere l'apparecchio
3. Rimuovere la maschera di foratura.
4. Appendere l'apparecchio.

6.4.3 Allacciamento idraulico

1. Eseguire l'allacciamento delle tubazioni di degasaggio "DC" secondo lo schema seguente:



Osservare i seguenti punti:

- Evitare il sovraccarico del filtro dell'apparecchio a causa della penetrazione di sporcizia grossolana.
- Allacciare la tubazione di degasaggio ricca di gas a monte della tubazione di degasaggio povera di gas (nel senso di flusso dell'impianto).
- Per l'allacciamento preferire il lato di ritorno del circuito dell'impianto.
  - La temperatura dell'acqua deve essere compresa nell'intervallo 0 °C – 60 °C per garantire una prestazione di degasaggio sufficiente.

7 Messa in servizio

Avvertenza!
Fare eseguire la prima messa in servizio e la manutenzione annuale da personale specializzato.

7.1 Requisiti preliminari per la messa in servizio

L'apparecchio è pronto per la messa in servizio quando sono concluse le attività descritte nel capitolo Montaggio.

- È assicurato il fissaggio sicuro dell'apparecchio.
- Le connessioni dell'apparecchio con l'impianto sono state realizzate e il sistema di mantenimento della pressione dell'impianto è pronto al funzionamento.
  - Una tubazione di degasaggio verso il circuito dell'impianto (uscita dall'apparecchio).
  - Una tubazione di degasaggio dal circuito dell'impianto (ingresso nell'apparecchio).
- Le tubazioni di allacciamento dell'apparecchio sono state spurgate e liberate da residui di saldatura e sporcizia prima della messa in funzione.
- Il circuito dell'impianto è stato riempito d'acqua e svuotato di gas in maniera grossolana.
  - In questo modo si garantisce la circolazione per l'intero circuito dell'impianto.

7.2 Impostare la pressione di riempimento nel circuito dell'impianto

Prima di mettere in servizio Servitec Mini, è necessario riempire il circuito dell'impianto. Per questa operazione sul circuito dell'impianto deve essere tenuto in considerazione il volume del Servitec Mini. Procedere come segue:

1. Aprire i rubinetti a sfera dell'apparecchio.
   - L'acqua entra e l'aria defluisce tramite la valvola di degasaggio.
2. Rilevare la pressione di riempimento per il circuito dell'impianto:
   - Pressione di riempimento "p_F":
     $p_F[\text{bar}] = p_0 + 0{,}3\ \text{bar}$
   - Pressione di precarico "p_0"
     $p_0[\text{bar}] = p_{stat} + 0{,}2\ \text{bar}$
   - Pressione statica "p_{stat}":
     $$p_{stat}[\text{bar}] = \frac{\text{altezza}[\text{metro}]}{10}$$
3. Verificare la pressione di riempimento del circuito dell'impianto.
4. Riempire il circuito dell'impianto con acqua.
   - Riempire finché non viene raggiunta la pressione di riempimento necessaria.

7.3 Eseguire la messa in servizio

Ristabilire l'alimentazione di tensione per l'apparecchio:

1. Collegare la spina dell'apparecchio all'alimentazione di tensione.
2. Premere il tasto "Auto" sul pannello di comando dell'unità di controllo.

Avvertenza!

La pressione del sistema viene rilevata automaticamente attraverso il sensore di pressione integrato.

- Durante la messa in servizio, Servitec Mini determina sempre la pressione di sistema corrente e segnala quando la pressione scende di -0,3 bar.
- Se la pressione di circuito è inferiore a 0,5 bar, compare un avviso che segnala la mancanza d'acqua. Aumentare la pressione del sistema secondo necessità.

Avvertenza!

Si raccomanda di verificare nuovamente il valore nominale del mantenimento della pressione (pressione di sistema) 2 settimane dopo la messa in servizio ed eventualmente di rabboccare gli impianti.

7.4 Certificazione di montaggio e messa in servizio

Dati secondo targhetta:	P_0
Tipo:	P_{SV}
Numero di produzione:	

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.

Avvertenza!

In caso di modifica dei valori dell'apparecchio impostati in fabbrica, documentare le modifiche nella tabella della certificazione di manutenzione, vedi capitolo 10.3 "Certificazione di manutenzione" a pagina 30.

per il montaggio

Luogo, data	Società	Firma

per la messa in servizio

Luogo, data	Società	Firma

8 Funzionamento

8.1 Modalità automatica

La modalità automatica comprende le due modalità di esercizio degasaggio continuo e degasaggio periodico.

Avvertenza!

L'orario di avvio del processo di degasaggio viene determinato in base all'orario del primo avvio.

- Per il reset e la nuova impostazione degli orari di avvio, vedi capitolo 9.3 "Reset" a pagina 26

Degasaggio continuo

Questa modalità viene avviata con il tasto Auto alla prima messa in servizio. Per un periodo di tempo stabilito di più ore al giorno vengono svolti più cicli di degasaggio senza tempi di pausa. L'orario di avvio giornaliero viene determinato in base all'orario della prima messa in servizio.

Degasaggio periodico

Questa modalità è costituita da intervalli che si ripetono. Tra gli intervalli viene osservato un tempo di pausa. Dopo lo scadere del degasaggio continuo viene avviato automaticamente il degasaggio periodico.

8.2 Modalità di arresto

Sull'unità di controllo, premere il tasto "Stop" per attivare la modalità di arresto. Il LED Auto del pannello di comando si spegne e il LED Stop si illumina.

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

Avvertenza!

Se la modalità di arresto resta attiva per più di 4 ore, viene attivato un messaggio di errore.

8.3 Rimessa in servizio

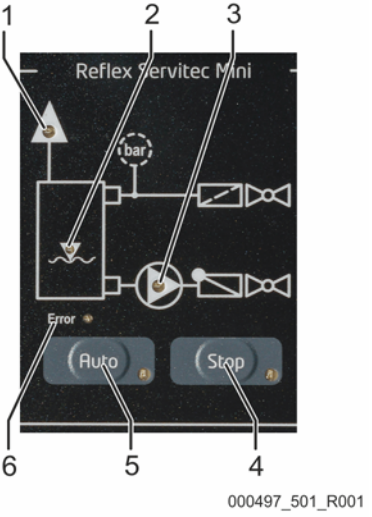
Avvertenza!

La rimessa in servizio dopo un periodo di fermo prolungato avviene premendo il tasto "Auto".

9 Unità di controllo

9.1 Uso del pannello di comando

1	LED di degasaggio • si illumina di verde durante la funzione di iniezione, vedi capitolo 4.3 "Funzione" a pagina 12.
2	LED per il livello dell'acqua • in caso di avviso si illumina di rosso
3	LED pompa • durante l'esercizio si illumina di verde
4	Tasto/LED Stop • per la modalità di arresto • si illumina di giallo
5	Tasto/LED Auto • per l'esercizio continuo • per confermare le segnalazioni di anomalia • si illumina di verde
6	LED di errore • in caso di errore si illumina di rosso



9.2 Messaggi

Se si verificano errori nel funzionamento dell'impianto, questi vengono visualizzati tramite il LED di errore insieme ad altri LED.

- Gli errori devono essere confermati con il tasto Auto.
  - Fino alla conferma dell'errore, l'impianto rimane nello stato di guasto.
- Gli avvisi non devono essere confermati. L'impianto continua a funzionare.
  - Non appena la causa che ha portato all'avviso viene eliminata, la relativa spia a LED si spegne.

Tabella degli errori

Codice ER	Errore	Causa	Rimedio
02.1	LED di errore e LED per il livello dell'acqua si illuminano (mancanza d'acqua)	• Filtro intasato. • Linea di alimentazione bloccata. • Pressione nella pompa da vuoto inferiore al valore previsto.	• Pulire il filtro. • Sbloccare le tubazioni di alimentazione.
08	Il LED di errore si illumina	• Rottura cavo. – Nessuna connessione del sensore alla scheda.	• Verificare il collegamento del cavo. • Sostituire il componente difettoso.
14	Il LED di errore e il LED di degasaggio si illuminano (tempo di espulsione)	• Tubazione di degasaggio chiusa. • Filtro intasato. • Valore impostato superato.	• Aprire la tubazione di degasaggio. • Pulire il filtro.
19	Il LED di errore si illumina e il LED di arresto lampeggia (arresto ≥ 4 ore)	• Apparecchio in modalità di arresto da più di 4 ore.	Mettere l'unità di controllo in modalità automatica.

Avvisi

(L'impianto continua a funzionare)

Codice ER	Avviso	Causa	Rimedio
01	Il LED per il livello dell'acqua e il LED Auto si illuminano (pressione minima)	• Perdita d'acqua nell'impianto. • Anomalia pompa da vuoto. • Vaso di espansione danneggiato.	• Controllare il livello dell'acqua. • Controllare la pompa da vuoto. • Verificare il vaso di espansione.
10	Il LED di errore lampeggia (pressione massima)	• La pressione supera la pressione massima di 2,5 bar.	• Abbassare la pressione sul trasduttore per misurazione.

9.3 Reset

Se occorre ripristinare le impostazioni di fabbrica dell'impianto è possibile eseguire un reset.

1. Assicurarsi che l'impianto sia in modalità di arresto.
2. Premere contemporaneamente il tasto Auto e il tasto Stop per più di 5 secondi. Tutti i LED lampeggiano per breve tempo contemporaneamente.
3. Rilasciare i tasti Stop e Auto.
   L'apparecchio viene resettato e inizia la routine di avvio.

Avvertenza!

Dopo il reset i tempi di esercizio del degasaggio continuo e periodico vengono stabiliti nuovamente in modo automatico a partire da quel momento, vedi capitolo 8.1 "Modalità automatica" a pagina 23.

10 Manutenzione

⚠ 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 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.

"Servitec" deve essere sottoposto a manutenzione annuale.

Avvertenza!

Fare eseguire gli interventi di manutenzione solo da personale specializzato e richiedere la certificazione.

10.1 Piano di manutenzione

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

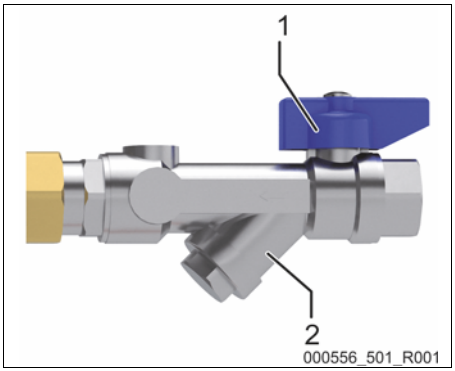
Azione manutentiva	Condizioni			Intervallo
▲ = Controllo, ■ = Manutenzione, ● = Pulizia				
Verifica della tenuta ermetica. • Raccordi a vite degli attacchi • Valvola di degasaggio	▲	■		Annuale
Prova di funzionamento della pompa da vuoto. 1. Tenere premuto per almeno 2 secondi il tasto Stop. – La pompa si avvia. – Lasciare la pompa in esecuzione per max. 30 sec. 2. Attendere due minuti 3. L'operazione può essere ripetuta premendo nuovamente il tasto.	▲			Annuale
Pulizia del filtro. – vedi capitolo 10.2 "Pulizia" a pagina 29	▲	■	●	In funzione delle condizioni di esercizio

10.2 Pulizia

Pulizia del filtro

Entro e non oltre la scadenza del tempo di degasaggio continuo è necessario pulire il filtro nella tubazione di degasaggio. La verifica dei filtri è necessaria anche dopo la procedura di riempimento o dopo l'esercizio prolungato dell'apparecchio.

1. Premere il tasto "Stop" sul pannello di comando dell'unità di controllo.
   – L'apparecchio smette di funzionare e la pompa da vuoto viene disinserita.
2. Chiudere il rubinetto a sfera (1) a monte del filtro (2).
3. Svitare lentamente il coperchio con il setaccio.
   – La pressione residua nel pezzo di tubazione viene eliminata.



4. Estrarre il setaccio dal coperchio.
5. Pulire il setaccio con una spazzola morbida e sciacquarlo in acqua chiara.
6. Verificare se la guarnizione presenti danni e, se necessario, sostituirla.
7. Inserire il setaccio nel coperchio e avvitare il coperchio con il setaccio nell'alloggiamento del filtro (2).
8. Aprire il rubinetto a sfera (1) a monte del filtro (2).
9. Premere il tasto "Auto" sul pannello di comando dell'unità di controllo.
   – L'apparecchio verrà attivato e la pompa da vuoto entrerà in funzione.

10.3 Certificazione di manutenzione

Gli interventi di manutenzione sono stati eseguiti secondo le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione fornite da Reflex.

Data	Ditta addetta all'assistenza	Firma	Note

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.

⚠ 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.

⚠ PRUDENZA

Pericolo di lesioni a contatto con acqua contenente glicole

Nei circuiti dell'impianto per impianti di raffreddamento il contatto con acqua contenente glicole può causare l'irritazione di pelle e occhi.

- Indossare dispositivi di protezione individuale (per esempio abbigliamento di protezione, guanti di protezione e occhiali di protezione).

Prima dello smontaggio, chiudere le tubazioni di degasaggio dirette dall'impianto all'apparecchio e togliere pressione all'apparecchio stesso. Successivamente, disattivare completamente l'alimentazione di tensione dell'apparecchio.

Procedere come segue:

1. Sull'unità di controllo dell'apparecchio impostare la modalità di arresto.
2. Chiudere gli allacciamenti provenienti dall'apparecchio per le tubazioni di degasaggio.
3. Successivamente, disattivare completamente l'alimentazione di tensione del circuito dell'impianto.
4. Rimuovere la spina dell'apparecchio dall'alimentazione di tensione.
5. Assicurarsi che il circuito dell'impianto non possa essere riattivato.

   ⚠ **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.
6. Smontare le tubazioni di degasaggio dall'apparecchio.
   - Fare attenzione che gli elementi di chiusura dell'apparecchio non siano sottoposti a torsione durante lo smontaggio delle tubazioni.
   - Separare le tubazioni lentamente e raccogliere eventualmente l'acqua residua in uscita in un contenitore.
7. Allontanare l'apparecchio dall'area dell'impianto.
8. Svuotare tutta l'acqua residua dall'apparecchio.
   - Aprire sull'apparecchio gli allacciamenti per le tubazioni di degasaggio.
   - Raccogliere l'acqua residua in un contenitore adeguato.

Il montaggio dell'apparecchio è concluso.

12 Smaltimento

Il riutilizzo consapevole o inconsapevole di componenti consumati può causare pericoli per le persone, l'ambiente e l'impianto.

Per tale motivo occorre rispettare i seguenti punti:

- L'operatore è responsabile per uno smaltimento adeguato.
- Lo smaltimento deve essere svolto da personale specializzato.
- Dopo la fine della durata di utilizzo l'impianto deve essere smontato nei diversi materiali separabili e consegnato a un'azienda specializzata nel riciclaggio.

Avvertenza!

I seguenti materiali contenuti nell'apparecchio sono pienamente riciclabili:

- EPP (alloggiamento)
- ABS (pannello frontale unità di controllo)
- PP (pannello posteriore unità di controllo)

13 Allegato

13.1 Servizio di assistenza tecnica Reflex

Servizio di assistenza tecnica centrale

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

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

Fax: +49 (0)2382 7069 - 523

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

13.2 Garanzia legale

Valgono le condizioni di garanzia stabilite dalla rispettiva normativa.

13.3 Conformità/ Norme

Dichiarazione di conformità UE riguardante i dispositivi elettrici collocati sugli impianti di mantenimento della pressione, di rabbocco o di degasaggio	
1. Con la presente si conferma che i prodotti soddisfano i requisiti essenziali di protezione stabiliti nelle direttive del Consiglio per l'armonizzazione delle norme giuridiche degli Stati membri sulla compatibilità elettromagnetica (2004/108/CE).	
La valutazione dei prodotti si è basata sulle seguenti norme:	DIN EN 61326 – 1:2013-07
2. Con la presente si conferma che i quadri elettrici ad armadio soddisfano i requisiti essenziali della Direttiva Bassa Tensione (2006/95/CE).	
La valutazione dei prodotti si è basata sulle seguenti norme:	DIN EN 61010 – 1:2011-07 BGV A2
Certificato di produzione per impianto di degasaggio Reflex	Costruzione, fabbricazione e verifica dei dispositivi di pressione
Tubo nebulizzatore sottovuoto / impianto di degasaggio: Servitec Mini per impiego universale in circuiti di riscaldamento, solari e di acqua di raffreddamento	
Tipo	secondo la targhetta del serbatoio
N. di serie	secondo la targhetta del serbatoio
Anno di costruzione	secondo la targhetta del serbatoio
Pressione massima consentita (PS)	secondo la targhetta del serbatoio
Pressione di prova (PT)	secondo la targhetta del serbatoio
Temperatura massima/minima consentita (TS)	secondo la targhetta del serbatoio
Temperatura massima di esercizio continuativo	secondo la targhetta del serbatoio
Materiale alimentato	acqua
La conformità del prodotto indicato con quanto prescritto dalla/e direttiva/e applicata/e è garantita dal rispetto delle seguenti norme e regolamenti:	AD 2000, secondo la targhetta del serbatoio

Il produttore dichiara che il tubo nebulizzatore sottovuoto / impianto di degasaggio Servitec Mini è costruito e prodotto conformemente a quanto descritto nell'articolo 4, paragrafo 3 della direttiva 2014/68/UE sulla buona prassi ingegneristica in vigore negli stati membri.

La specifica tecnica scelta per il raggiungimento dei requisiti di sicurezza fondamentali della direttiva 2014/68/UE si trova sulla targhetta.

Firmato per e a nome del fabbricante

Reflex Winkelmann GmbH
Gersteinstraße 19
D - 59227 Ahlen - Germany
Telefono: +49 (0)2382 7069 -0
Fax: +49 (0)2382 7069 -588
E-mail: info@reflex.de

Ahlen, 19/07/2016

Norbert Hülsmann Volker Mauel
Membri del consiglio di amministrazione

SI1736itB / 9126576 / 08-17

reflex

Thinking solutions.

Reflex Winkelmann GmbH
Gersteinstraße 19
59227 Ahlen, Germany

Telefono: +49 (0)2382 7069-0
Fax: +49 (0)2382 7069-588
www.reflex.de