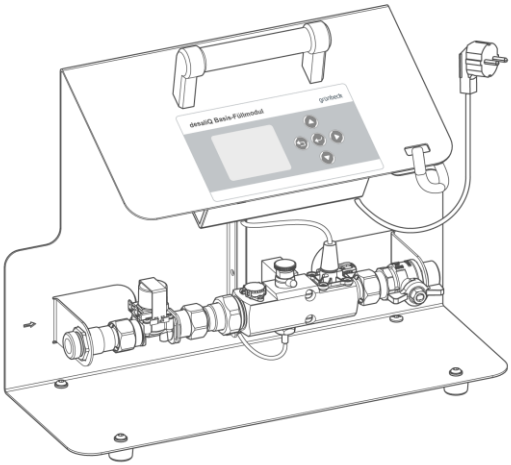
qr.gruenbeck.de/065

Noi conosciamo l'acqua.



it Strumenti per il riscaldamento | Modulo di riempimento di base desaliQ

Istruzioni per l'uso

grünbeck

Contatto generale per la Germania

Vendita
Tel.: +49 (0)9074 41-0

Assistenza
Tel.: +49 (0)9074 41-333
service@gruenbeck.de

Reperibilità
Dal lunedì al giovedì
7:00 - 18:00

Venerdì
dalle 7:00 alle 16:00

Con riserva di modifiche tecniche.
© by Grünbeck AG

Testo originale delle istruzioni per l'uso
Ultima revisione: marzo 2026
Cod. art.: 100069856200_it_085

Indice

1 Introduzione 4

1.1 Applicabilità delle presenti istruzioni 4
1.2 Documentazione di riferimento applicabile 4
1.3 Identificazione del prodotto 5
1.4 Simboli utilizzati 6
1.5 Descrizione delle avvertenze 6
1.6 Requisiti per il personale 7

2 Sicurezza 9

2.1 Conferma di conformità 9
2.2 Misure di sicurezza 9
2.3 Avvertenze sulla sicurezza per lo specifico prodotto 11
2.4 Comportamento in caso di emergenza 12

3 Descrizione del prodotto 13

3.1 Finalità di utilizzo 13
3.2 Componenti del prodotto 14
3.3 Descrizione del funzionamento 16
3.4 Accessori 17

4 Trasporto e stoccaggio 18

4.1 Trasporto 18
4.2 Stoccaggio 18

5 Installazione 19

5.1 Requisiti del luogo di installazione . 21
5.2 Controllo del materiale in dotazione 22
5.3 Installazione in impianti idrosanitari 22

6 Messa in funzione 26

7 Modalità/uso 29

7.1 Funzionamento dell'unità di controllo 29
7.2 Selezione e sequenza del programma 33
7.3 Azzeramento del contatore dell'acqua 38
7.4 Modifica delle impostazioni di base 38
7.5 Regolazione del sensore di conducibilità 39

8 Manutenzione 43

8.1 Pulizia 43
8.2 Intervalli 44
8.3 Ispezione 45
8.4 Manutenzione 45
8.5 Ricambi 47
8.6 Parti soggette a usura 47

9 Guasto 48

9.1 Messaggi 48

10 Messa fuori servizio 50

10.1 Rimessa in funzione 50

11 Smaltimento 51

12 Libretto d'istruzione 52

12.1 Protocollo di messa in funzione 52
12.2 Manutenzione 53

1 Introduzione

Le presenti istruzioni sono rivolte a gestori, operatori e tecnici qualificati e hanno lo scopo di consentire un uso sicuro ed efficiente del prodotto. Le istruzioni sono parte integrante del prodotto.

- Leggere attentamente le presenti istruzioni e le avvertenze sui componenti in esse contenute prima di azionare il prodotto.
- Attenersi alle avvertenze sulla sicurezza e alle istruzioni operative specificate nelle presenti istruzioni.
- Conservare le presenti istruzioni e la documentazione di riferimento applicabile in modo da poterne disporre in caso di necessità.

1.1 Applicabilità delle presenti istruzioni

Le presenti istruzioni sono applicabili ai seguenti prodotti:

- Modulo di riempimento di base desaliQ
- Modulo di riempimento di base desaliQ (versione nazionale per Svizzera, Danimarca e Uruguay)

1.2 Documentazione di riferimento applicabile

Nello spirito della sostenibilità, vi forniamo la scheda tecnica del prodotto e le presenti istruzioni da scaricare dalla nostra home page.

- Istruzioni per l'uso, scheda tecnica del prodotto della cartuccia a letto misto desaliQ:MB5/MB9, cartucce di addolcimento decaliQ:BA

Per accedere alla relativa documentazione, sono disponibili le seguenti opzioni:

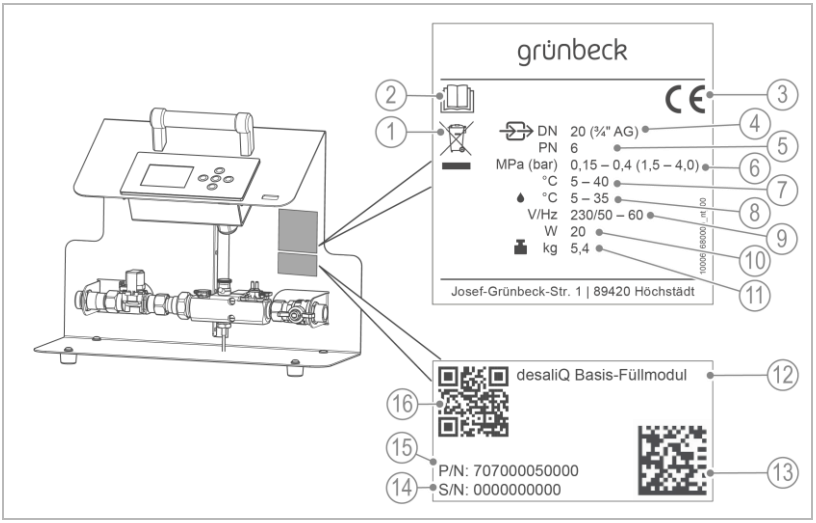
- scansionare questo QR- codice
- Utilizzare il link: https://www.gruenbeck.it/assistenza/documenti-e-download

1.3 Identificazione del prodotto

In base al nome del prodotto e al codice articolo riportato sulla targhetta, è possibile identificare il prodotto.

► Verificare che i prodotti specificati nel capitolo 1.1 corrispondano al prodotto.

La targhetta è apposta sul prodotto.



	Denominazione
1	Avvertenza per lo smaltimento
2	Attenersi alle istruzioni per l'uso
3	Marcatura CE
4	Diametro nominale di allacciamento mandata e scarico
5	Pressione nominale
6	Pressione di esercizio (circuito)
7	Temperatura ambiente
8	Temperatura dell'acqua

	Denominazione
9	Allacciamento alla rete elettrica
10	Potenza nominale
11	Peso
12	Nome del prodotto
13	Codice Data Matrix
14	N. di serie
15	Cod. art.
16	Codice QR

1.4 Simboli utilizzati

Simbolo	Significato
	Pericolo e rischio
	Informazioni importanti o requisiti
	Informazioni utili o suggerimenti
	Richiede documentazione scritta
	Riferimento ad ulteriori documenti
	Interventi che devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici specializzati
	Interventi che devono essere eseguiti esclusivamente da elettricisti qualificati
	Interventi che possono essere eseguiti solo dall'assistenza clienti

1.5 Descrizione delle avvertenze

Le presenti istruzioni contengono avvertenze da osservare per la sicurezza personale. Le avvertenze sono contrassegnate da un segnale di avvertimento e configurate nel modo seguente:

PAROLA CHIAVE Tipo e fonte del pericolo

- Possibili conseguenze

► Misure preventive

Nel presente documento i diversi livelli di pericolo sono definiti dalle seguenti parole chiave:

Segnale di avvertimento e parola chiave			Conseguenze in caso di inosservanza delle avvertenze
	PERICOLO	Lesioni personali	Morte o lesioni gravi
	AVVERTIMENTO		pericolo di morte o lesioni gravi
	ATTENZIONE		pericolo di lesioni di media o lieve entità
	NOTA	Danni materiali	possibili danni ai componenti, al prodotto e/o alle sue funzioni o a un oggetto nelle sue vicinanze.

1.6 Requisiti per il personale

Durante le singole fasi della vita del prodotto, persone diverse svolgono attività e interventi sul prodotto. I diversi interventi richiedono qualifiche diverse.

1.6.1 Qualifica del personale

Personale	Requisiti
Operatore	• Nessuna competenza speciale • Conoscenza dei compiti assegnati • Conoscenza dei possibili pericoli conseguenti a un comportamento improprio • Conoscenza dei dispositivi di protezione e delle misure di protezione necessarie • Conoscenza dei rischi residui
Gestore	• Competenze specifiche del prodotto • Conoscenza delle normative legali in materia di sicurezza sul lavoro e protezione dagli infortuni
Tecnico qualificato • Elettrotecnica • Installazioni sanitarie (HVAC) • Trasporto	• Formazione tecnica • Conoscenza degli standard e delle normative pertinenti • Esperienza su come riconoscere ed evitare potenziali pericoli • Conoscenza delle normative legali in materia di protezione dagli infortuni
Assistenza clienti (Servizio clienti/centro assistenza convenzionato)	• Conoscenze avanzate sullo specifico prodotto • Formazione ad opera di Grünbeck

1.6.2 Autorizzazioni del personale

La tabella seguente descrive le attività che possono essere svolte da ciascun gruppo.

	Operatore	Gestore	Tecnico qualificato	Assistenza clienti
Trasporto e stoccaggio		X	X	X
Installazione e montaggio			X	X
Messa in funzione			X	X
Uso e funzionamento	X		X	X
Pulizia	X		X	X
Ispezione	X		X	X
Manutenzione	X	X	X	X
Risoluzione dei problemi				X
Riparazione				X
Messa fuori servizio e rimessa in funzione		X	X	X
Smontaggio e smaltimento		X	X	X

1.6.3 Dispositivi di protezione individuale

► Il gestore è tenuto ad assicurarsi che i dispositivi di protezione individuale richiesti siano disponibili.

I dispositivi di protezione individuale (DPI) includono i seguenti componenti:

guanti protettivi

scarpe protettive

tuta protettiva

occhiali di protezione

2 Sicurezza

2.1 Conferma di conformità

CE

La marcatura CE conferma che il prodotto soddisfa i requisiti previsti dalle direttive e dai regolamenti UE. La dichiarazione di conformità di questo prodotto è reperibile all'indirizzo https://www.gruenbeck.it/assistenza/documenti-e-download

2.2 Misure di sicurezza

- Per la manutenzione o la riparazione utilizzare solo parti di ricambio originali.
- Non apportare modifiche, conversioni, estensioni o altri adattamenti di programma al prodotto.
- Pericolo di scivolare a causa della fuoriuscita di acqua.
- Pericolo di inciampare nei tubi flessibili sul pavimento. Posare i tubi flessibili e i cavi di alimentazione al di fuori delle vie di transito.
- Tenere i locali sempre chiusi per impedire l'accesso a persone non autorizzate, al fine di proteggere le persone a rischio o non addestrate dai rischi residui.
- Proteggere il prodotto dal gelo. Dopo ogni utilizzo svuotare completamente il prodotto.

2.2.1 Rischi meccanici

- Per nessuna ragione rimuovere, bypassare o rendere altrimenti inefficaci i dispositivi di protezione.
- Assicurarsi che il prodotto sia installato in modo da non potersi ribaltare e che la sua stabilità sia assicurata in ogni momento.
- Rischio di intrappolamento e lesioni da taglio nei collegamenti filettati. Per il collegamento del prodotto indossare guanti protettivi.

2.2.2 Pericoli a causa della pressione di sistema

- Alcuni componenti possono essere sotto pressione. In questi casi, sussiste il pericolo di lesioni e danni materiali in caso di fuoriuscita di acqua o di un movimento imprevisto di alcuni componenti.
- Prima di dare inizio a interventi di riparazione e manutenzione, assicurarsi che tutti i componenti interessati siano depressurizzati.

2.2.3 Pericoli elettrici

Il contatto con componenti sotto tensione comporta un pericolo immediato di morte per scosse elettriche. Anche eventuali danni all'isolamento o a singoli componenti possono comportare pericolo di morte.

- Prima di ogni utilizzo, verificare che il cavo di alimentazione non sia danneggiato.
- Far eseguire gli interventi elettrici sul prodotto solo da un elettricista qualificato. Se utilizzato per scopi commerciali, sottoporre il prodotto a un test di sicurezza elettrica una volta l'anno.
- In presenza di danni a componenti sotto tensione, spegnere immediatamente l'alimentazione e far eseguire una riparazione.
- Prima di interventi su componenti elettrici dell'impianto, spegnere l'alimentazione. Scaricare la tensione residua.
- Non bypassare mai i fusibili elettrici. Non mettere fuori uso i fusibili. Quando si sostituiscono i fusibili, fare riferimento alle specifiche sul corretto amperaggio.
- Tenere le parti sotto tensione al riparo dall'umidità. L'umidità può provocare cortocircuiti.
- Assicurarsi che la presa disponga di conduttore di messa a terra. Se necessario, dotare la presa di un adattatore con contatto di protezione.

2.2.4 Gruppo di persone vulnerabili

- Questo prodotto non è indicato per l'uso da parte di persone (inclusi bambini) con capacità limitate, scarsa esperienza o conoscenze approssimative.
- I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con il prodotto.
- I bambini non devono eseguire interventi di pulizia e manutenzione.

2.3 Avvertenze sulla sicurezza per lo specifico prodotto

AVVERTIMENTO

Acqua potabile contaminata a causa di una mancata separazione del sistema in base alla norma DIN EN 1717

- Infezione da germi

► Assicurarsi che durante il riempimento e il rabbocco del circuito di riscaldamento con acqua potabile il raccordo sia protetto da un disconnettore.

NOTA

Rottura di componenti con installazione fissa

- Un'installazione non priva di sollecitazioni meccaniche, ad es. per le tubazioni fisse, può causare la rottura dei punti di raccordo.

► Per il collegamento del prodotto utilizzare solo tubi flessibili di collegamento (cfr. capitolo 3.4).

► Prima della messa in funzione, assicurarsi che il prodotto sia collegato senza sollecitazioni meccaniche.

Prima del trattamento, controllare l'acqua di riscaldamento per verificarne la qualità ed eventuali componenti, ad es. inibitori.

NOTA Inibitori presenti nel circuito di riscaldamento

- Se vengono addizionati inibitori all'acqua di riscaldamento, questi ultimi vengono rimossi dalla resina della cartuccia di addolcimento o della cartuccia a letto misto oppure ne viene ridotta la concentrazione durante il rabbocco.

► Verificare il dosaggio dell'inibitore durante la modalità addolcimento o la modalità demineralizzazione.

► Se necessario, ripristinare la concentrazione di inibitore richiesta.

Marcature sul prodotto

Pericolo di scosse elettriche

Gli avvisi e i simboli di avvertenza apposti devono essere chiaramente leggibili. Non devono essere rimossi, sporchi o sporcati con vernice.

► Seguire tutte le istruzioni e le avvertenze sulla sicurezza.

► Sostituire immediatamente cartelli e simboli illeggibili o danneggiati.

2.4 Comportamento in caso di emergenza

2.4.1 In caso di perdite d'acqua

1. Mettere fuori tensione il prodotto. Scollegare la spina di alimentazione.
2. Chiudere le valvole di intercettazione sulla linea di ingresso e di uscita del prodotto.
3. Individuare la perdita.
4. Eliminare la causa della perdita d'acqua.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Finalità di utilizzo

- Il modulo di riempimento di base desaliQ può essere utilizzato per la demineralizzazione completa o l'addolcimento di acqua grezza con controllo della qualità per il riempimento iniziale o per il rabbocco in impianti di riscaldamento.

Finalità di utilizzo

- per uso mobile e temporaneamente fisso per il riempimento di circuiti di riscaldamento

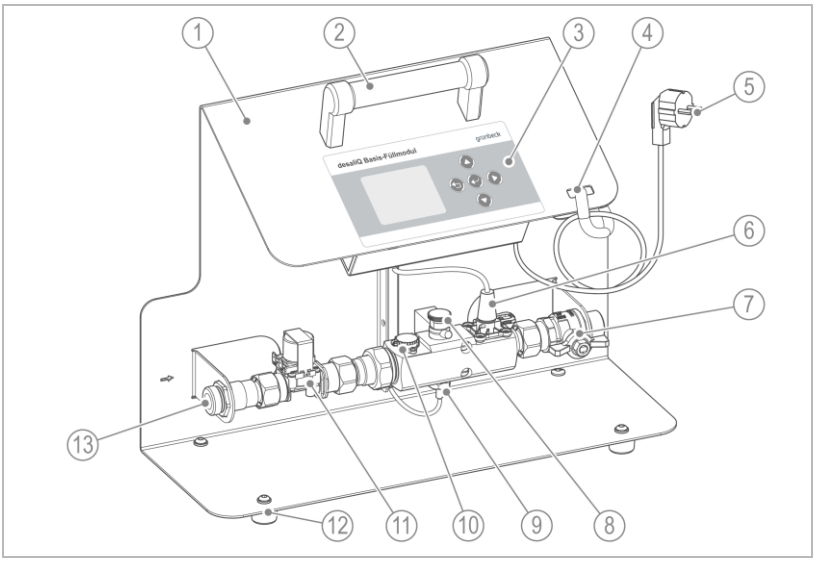
Utilizzabile in combinazione con le seguenti cartucce:

- Cartuccia a letto misto desaliQ:MB
- Cartuccia di addolcimento decaliQ:BA

3.1.1 Usi errati prevedibili

- Non utilizzabile per il trattamento di acqua grezza destinata al consumo come acqua potabile.

3.2 Componenti del prodotto

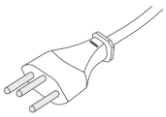


	Denominazione
1	Mensola
2	Maniglia di trasporto
3	Pulsantiera
4	Portacavo
5	Cavo di alimentazione con presa Schuko
6	Sensore di conducibilità
7	Valvola di intercettazione in uscita

	Denominazione
8	Valvola per spurgo/campionamento (acqua pura)
9	Sensore temperatura
10	Contatore dell'acqua della turbina
11	Elettrovalvola
12	Piedini in gomma
13	Raccordo di ingresso

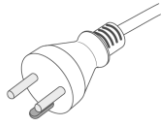
3.2.1 Versione Svizzera

Al posto della spina di alimentazione Schuko, viene fornita una spina di alimentazione specifica per il paese di installazione.

Figura	Prodotto
	Spina di alimentazione Svizzera

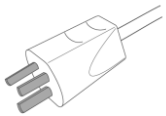
3.2.2 Versione Danimarca

Al posto della spina di alimentazione Schuko, viene fornita una spina di alimentazione specifica per il paese di installazione.

Figura	Prodotto
	Spina di alimentazione Danimarca

3.2.3 Versione Uruguay

Al posto della spina di alimentazione Schuko, viene fornita una spina di alimentazione specifica per il paese di installazione.

Figura	Prodotto
	Spina di alimentazione Uruguay

3.3 Descrizione del funzionamento

Il funzionamento del modulo di riempimento di base desaliQ si basa sul comprovato processo di addolcimento o demineralizzazione.

Il modulo di riempimento di base desaliQ funziona con le seguenti modalità di esercizio monitorate automaticamente:

- Riempimento
  - Demineralizzazione
  - Addolcimento

Il modulo di riempimento di base desaliQ misura la conducibilità, la temperatura e la portata.

La capacità residua della cartuccia viene calcolata durante il processo di addolcimento. Ciò consente un riempimento del circuito di riscaldamento con controllo della qualità.

L'unità di controllo del modulo di riempimento di base desaliQ interrompe l'alimentazione dell'acqua tramite l'elettrovalvola integrata quando viene superato il valore limite della conducibilità o viene raggiunto il limite della capacità della cartuccia durante l'addolcimento.

Demineralizzazione

In combinazione con la sacca di resina desaliQ, nel circuito di riscaldamento viene generata acqua demineralizzata.

Addolcimento

In combinazione con una cartuccia di addolcimento decaliQ, l'acqua grezza del circuito di riscaldamento viene addolcita mediante il processo di scambio ionico.

3.4 Accessori

Gli accessori disponibili per il prodotto sono indicati nella scheda tecnica del prodotto.

Si noti che la disponibilità degli accessori può variare a seconda del Paese.

Il rappresentante di zona e la centrale Grünbeck sono a disposizione per maggiori informazioni.

4 Trasporto e stoccaggio

4.1 Trasporto

► Trasportare il prodotto solo all'interno della confezione originale.

► Non gettare la confezione. Utilizzare la confezione per il trasporto tra un utilizzo e l'altro.

NOTA Acqua residua nel prodotto dopo l'uso

- In caso di gelo, l'acqua residua congelata nel dispositivo nel prodotto può danneggiare irreparabilmente i componenti.

► Trasportare e conservare il prodotto solo in un ambiente privo di gelo.

► Svuotare e risciacquare il prodotto con acqua pulita dopo ogni utilizzo.

4.2 Stoccaggio

► Conservare il prodotto al riparo dai seguenti agenti atmosferici:

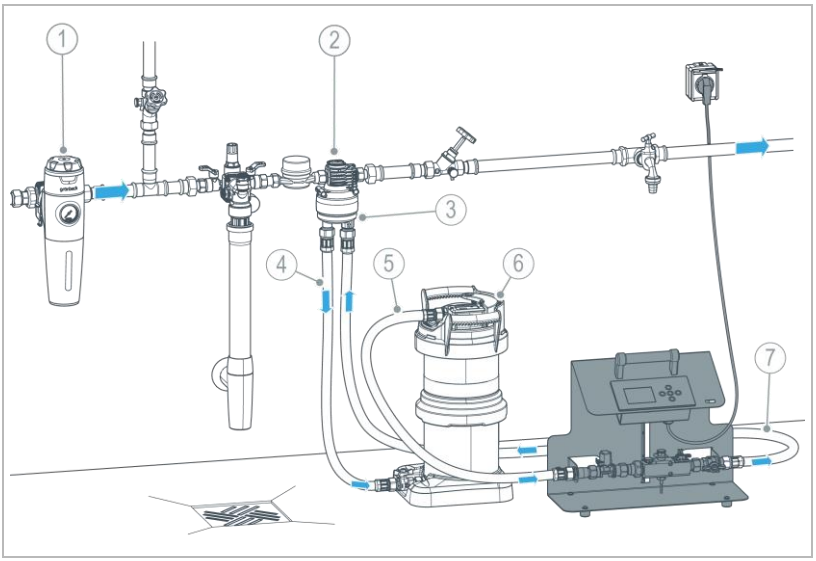
- umidità, pioggia
- agenti atmosferici come vento, pioggia, neve ecc.
- gelo, irradiazione solare diretta, fonti di calore intenso
- prodotti chimici, coloranti, solventi e relativi vapori

5 Installazione

Le seguenti attività devono essere eseguite esclusivamente da un tecnico specializzato.

Il prodotto può essere collegato solo con tubi flessibili di collegamento.

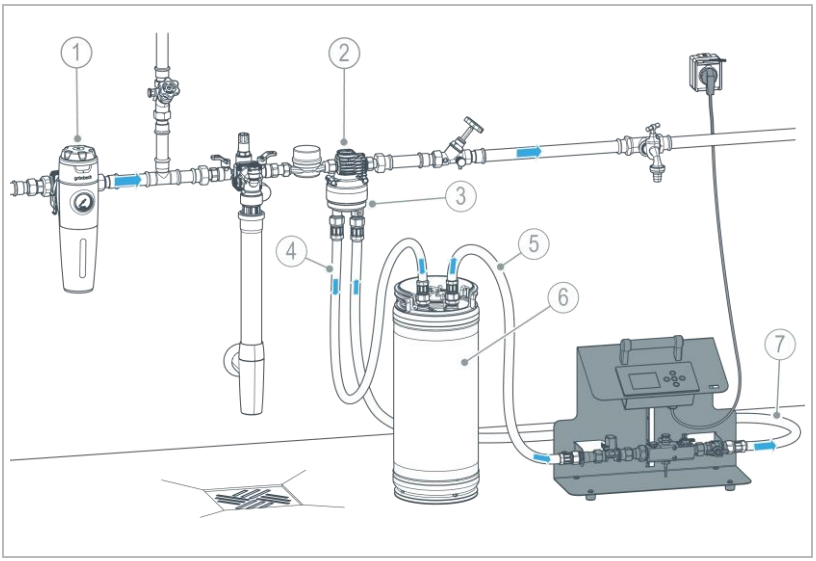
Esempio di installazione per la demineralizzazione



	Denominazione
1	Filtro acqua potabile
2	Linea di riempimento thermaliQ:FC13i
3	Adattatore di collegamento
4	Ingresso in desaliQ:MB9

	Denominazione
5	Uscita da desaliQ:MB9
6	Cartuccia a letto misto desaliQ:MB9
7	Uscita modulo di riempimento di base desaliQ verso circuito di riscaldamento

Esempio di installazione per addolcimento



	Denominazione
1	Filtro acqua potabile
2	Linea di riempimento thermaliQ:FC13i
3	Adattatore di collegamento
4	Ingresso nella cartuccia decaliQ

	Denominazione
5	Uscita dalla cartuccia decaliQ
6	Cartuccia di addolcimento decaliQ
7	Uscita modulo di riempimento di base desaliQ verso circuito di riscaldamento

5.1 Requisiti del luogo di installazione

Attenersi alle norme locali di installazione, alle direttive generali e ai dati tecnici.

- Protezione contro gelo, forte calore e luce solare diretta
- Assenza di prodotti chimici, coloranti, solventi e relativi vapori
- Temperatura ambiente e temperatura di irraggiamento nelle immediate vicinanze ≤ 45 °C
- Accesso per interventi di manutenzione (fare attenzione all'ingombro)
- Illuminazione, ventilazione e ricambio d'aria adeguati

Ingombro

- Per l'esercizio è richiesta una distanza di almeno 800 mm a monte del prodotto.

Installazione in impianti idrosanitari

- filtro acqua potabile a monte ed eventualmente riduttore di pressione
- Scarico a pavimento o dispositivo di protezione analogo con funzione aquastop
- Disconnettore Euro a monte del prodotto
- Valvole di intercettazione e opzione di campionamento a monte e a valle del prodotto

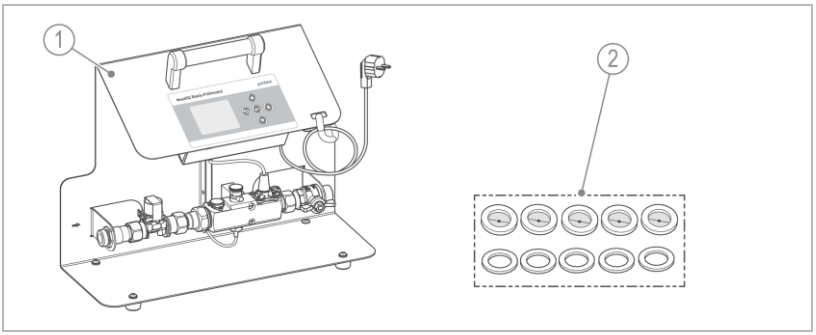
Installazione elettrica

- Presa Schuko (tipo F, CEE 7/3) con alimentazione elettrica fissa
  - La presa non deve essere associata a fotocellule, interruttori di emergenza del riscaldamento o simili.
- Per la versione per Svizzera, Danimarca e Uruguay, è necessaria una presa nazionale specifica.

5.2 Controllo del materiale in dotazione

Il prodotto è confezionato all'interno di una scatola di cartone.

Il cartone serve sia per la sicurezza del trasporto che per una corretta conservazione tra un utilizzo e l'altro (cfr. capitolo 4).



	Denominazione
1	Modulo di riempimento di base desaliQ

	Denominazione
2	Set di guarnizioni 5 guarnizioni piatte, 5 guarnizioni a setaccio

► Verificare che tutti gli articoli inclusi nella fornitura siano presenti e che i componenti non siano danneggiati.

5.3 Installazione in impianti idrosanitari

A tal fine, attenersi alle seguenti istruzioni per l'uso:

- Cartuccia a letto misto desaliQ:MB5/MB9
- Cartuccia di addolcimento decaliQ

► A seconda dell'applicazione (demineralizzazione o addolcimento), collegare la cartuccia corrispondente nel seguente modo:

Per aumentare la capacità di demineralizzazione o addolcimento, è possibile collegare più cartucce in serie.

I tubi flessibili di collegamento devono essere scelti e posati in tenendo conto della situazione in loco.

Tutti i tubi flessibili di collegamento devono essere assicurati contro le perdite d'acqua con una guarnizione di tenuta.

ATTENZIONE Filettatura affilata e rischio di impigliamento sui raccordi

- Lesioni da taglio e pericolo di impigliamento delle dita

► Durante l'allacciamento dei tubi flessibili di collegamento, indossare guanti protettivi.

NOTA Rottura di componenti con installazione fissa

- Un'installazione non priva di sollecitazioni meccaniche, ad es. per le tubazioni fisse, può causare la rottura dei punti di raccordo.

► Per il collegamento del prodotto utilizzare solo tubi flessibili di collegamento.

► Prima della messa in funzione, assicurarsi che il prodotto sia collegato senza sollecitazioni meccaniche.

NOTA Rischio di errato montaggio e posa dei tubi flessibili di collegamento

- Rischio di danni dovuti a torsioni, avvitamenti e attorcigliamenti e posa sotto tensione eccessiva.

► Al momento dell'allacciamento fare attenzione a non schiacciare, piegare o attorcigliare i tubi flessibili di collegamento.

► Tenere fermi i tubi flessibili di collegamento quando si stringono le ghiere per raccordi filettati.

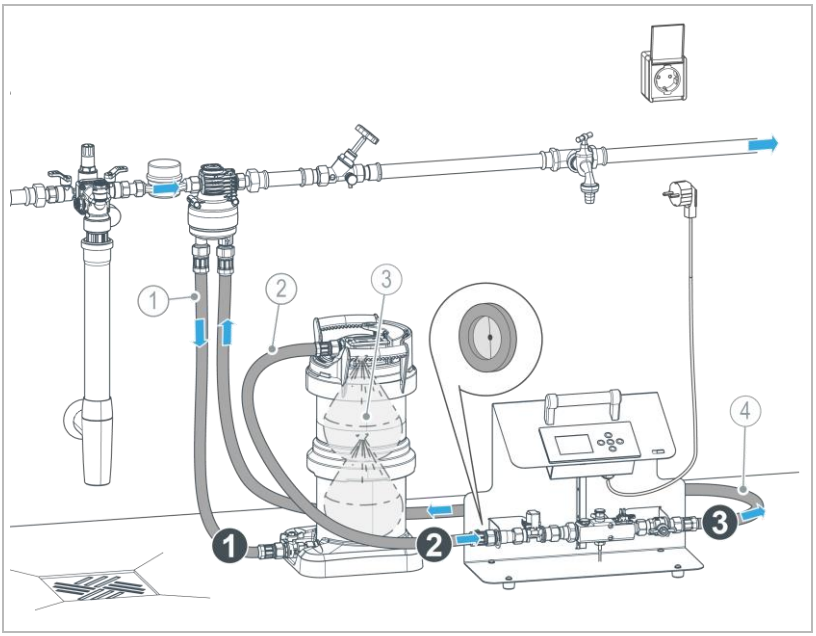
► Accertarsi che il raggio di curvatura dei tubi flessibili di collegamento non diventi troppo piccolo (almeno 10 volte Ø tubo).

► Posare i tubi flessibili di collegamento senza tensione.

► Installare il prodotto nel locale caldaia, in modo che i tubi flessibili di collegamento non presentino un rischio immediato di inciampare.

► Posare i tubi flessibili di collegamento lontano dalle vie di transito.

Cartuccia a letto misto desaliQ:MB9



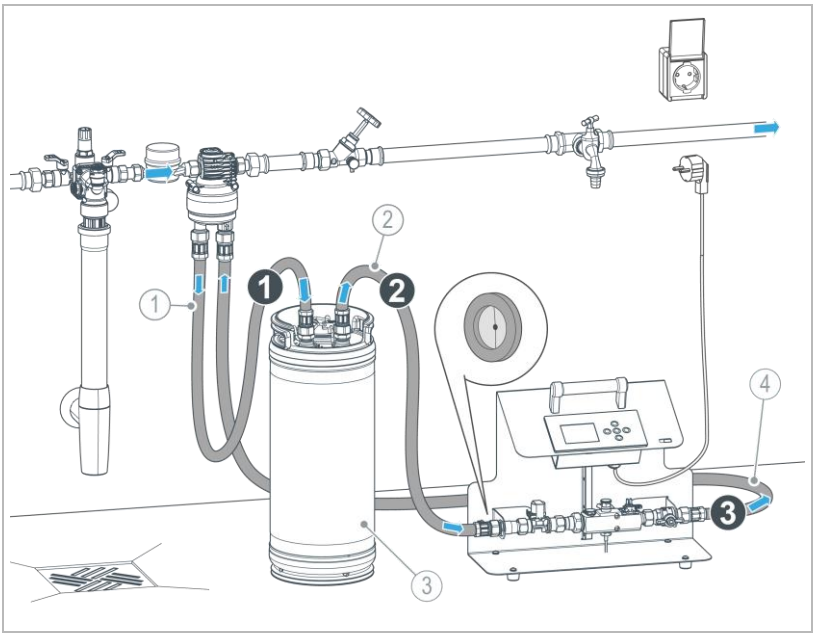
	Denominazione
1	Tubo flessibile di collegamento ¾" verso la cartuccia (acqua grezza)
2	Tubo flessibile di collegamento ¾" dalla cartuccia (acqua demineralizzata)

	Denominazione
3	desaliQ:sacca di resina
4	Tubo flessibile di collegamento ¾" diretto al circuito di riscaldamento

1. Installare il tubo flessibile di collegamento dall'adattatore per il riempimento all'ingresso nella cartuccia.
2. Installare il tubo flessibile di collegamento della cartuccia all'ingresso del modulo di riempimento di base desaliQ.

   a Inserire la guarnizione a setaccio.
3. Installare il tubo flessibile di collegamento dall'uscita del modulo di riempimento di base desaliQ diretto all'adattatore per il riempimento.

Cartuccia di addolcimento decaliQ:BA12 VARIO mini



	Denominazione
1	Tubo flessibile di collegamento ¾" verso la cartuccia (acqua grezza)
2	Tubo flessibile di collegamento ¾" dalla cartuccia (acqua addolcita)

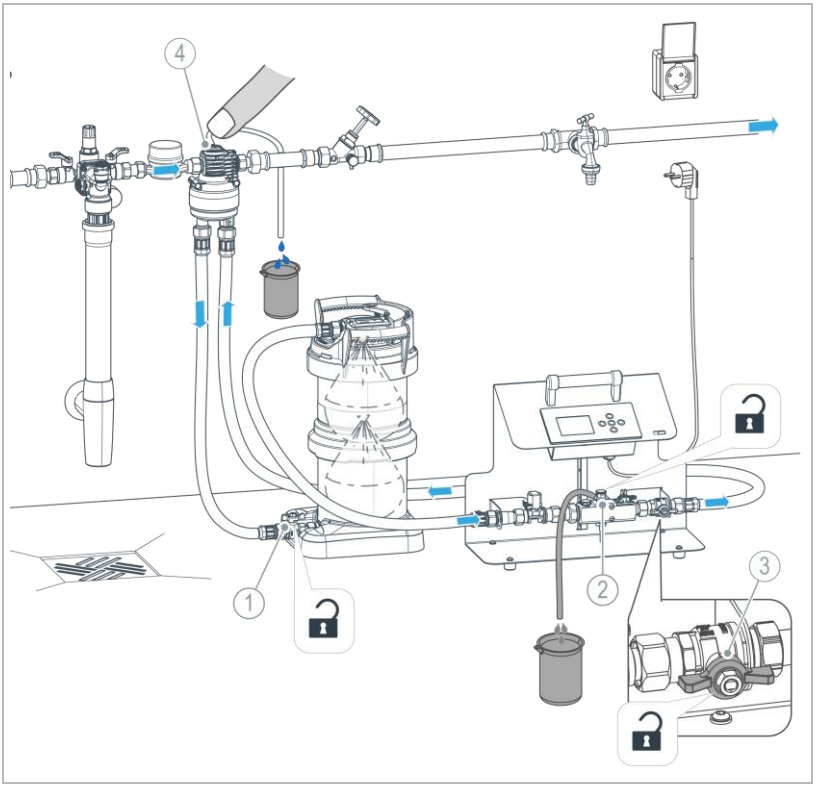
	Denominazione
3	Cartuccia di addolcimento decaliQ:BA12 VARIO mini
4	Tubo flessibile di collegamento ¾" diretto al circuito di riscaldamento

1. Installare il tubo flessibile di collegamento dall'adattatore per il riempimento all'ingresso nella cartuccia.
2. Installare il tubo flessibile di collegamento della cartuccia all'ingresso del modulo di riempimento di base desaliQ.

   a Inserire la guarnizione a setaccio.
3. Installare il tubo flessibile di collegamento dall'uscita del modulo di riempimento di base desaliQ diretto all'adattatore per il riempimento.

6 Messa in funzione

6.1.1 Spurgare il sistema



	Denominazione		Denominazione
1	Valvola di intercettazione sulla cartuccia	3	Valvola di intercettazione in uscita
2	Valvola per spurgo/campiona-mento	4	Pulsante di spurgo sul modulo di collegamento thermaliQ:HC2

1. Aprire le valvole di intercettazione della mandata acqua potabile.
2. Aprire la valvola di intercettazione sulla cartuccia.
3. Scaricare l'aria dalla cartuccia.

4. Aprire l'elettrovalvola premendo il tasto Invio .
5. Aprire la valvola di intercettazione sull'uscita del modulo di riempimento di base desaliQ.
6. Sfiatare il modulo di collegamento del gruppo trattamento thermaliQ:HC2.

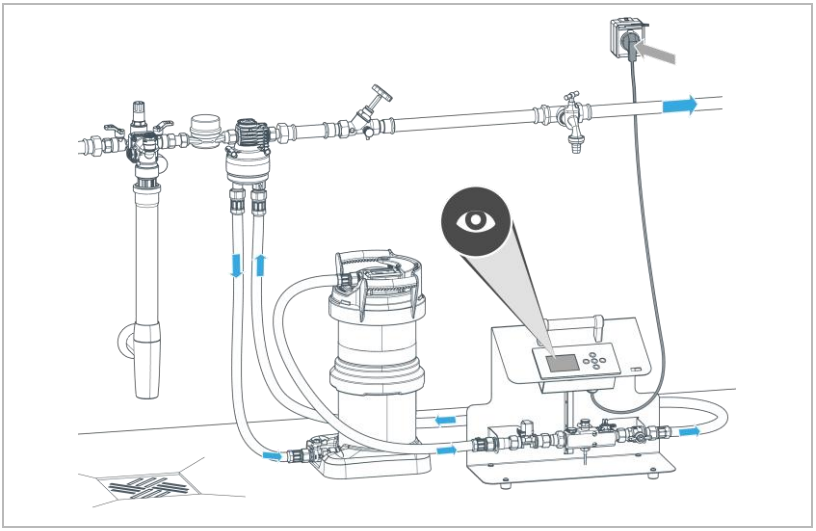
L'impianto è in grado di funzionare senza una forte rumorosità solo se l'aria al suo interno è stata interamente spurgata.

6.1.2 Controllare la tenuta

► Controllare tutti i punti di raccordo sul prodotto e l'intero impianto per individuare eventuali perdite.

» Non deve fuoriuscire acqua.

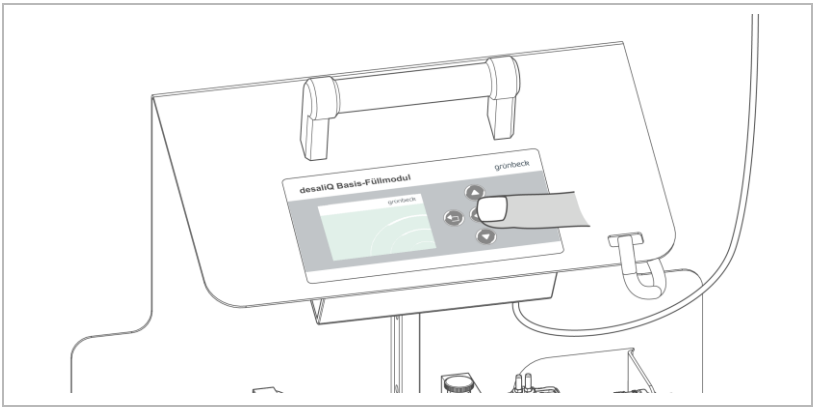
6.1.3 Messa in funzione del prodotto



1. Allentare il portacavo e svolgere il cavo di alimentazione.
2. Inserire la spina di alimentazione in una presa.

» L'unità di controllo si accende dopo alcuni secondi.

Configurazione dell'unità di controllo



1. Durante la prima messa in funzione impostare la lingua e l'unità di misura della durezza nell'unità di controllo (cfr.capitolo 7.1).
2. Attenersi alle istruzioni visualizzate nell'unità di controllo.

7 Modalità/uso

Durante l'esercizio, il prodotto non richiede di essere continuamente monitorato.

L'unità di controllo fornisce informazioni quali, ad esempio, un avvertimento o la presenza di guasto (cfr. capitolo 9).

7.1 Funzionamento dell'unità di controllo

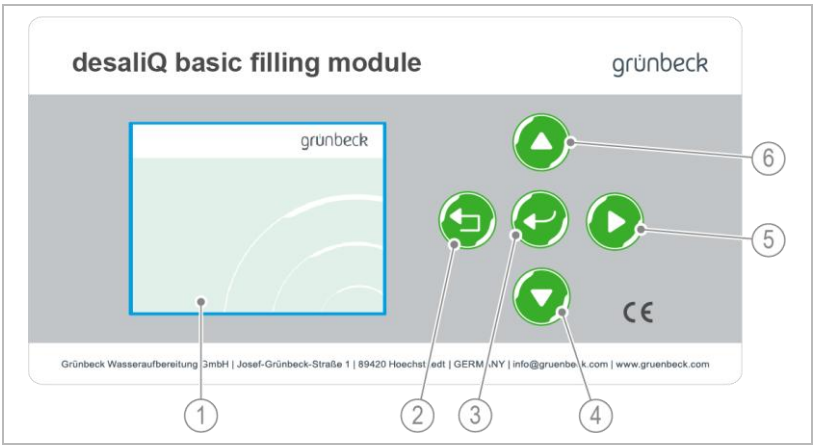
L'unità di controllo controlla il funzionamento durante il riempimento e segnala quando sono necessari interventi.

In caso di messaggio di operazione riuscita o di segnalazione di guasto, viene attivato un avviso acustico. Il messaggio viene ripetuto 3 volte a intervalli.

Gli intervalli di segnalazione possono essere disattivati confermando il messaggio.

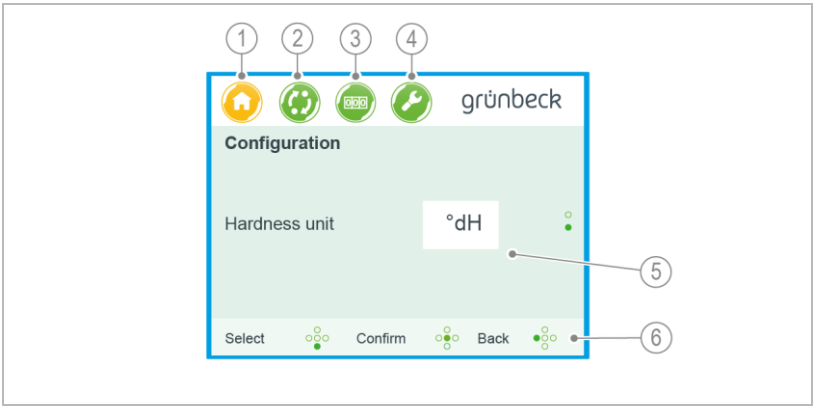
► Seguire le istruzioni sul display del modulo di riempimento di base desaliQ.

7.1.1 Pannello di comando



	Denominazione	Significato/Funzione
1	Indicatore su display	• per la lettura dei valori correnti
2	Tasto di comando	• Torna indietro • Esci dal menu
3	Tasto di comando	• Accetta un parametro • Annulla o conferma/avvia la fase del programma
4	Tasto di comando	• Imposta un valore • Diminuisce il valore numerico di un parametro • Seleziona la fase del programma
5	Tasto di comando	• Seleziona il menu • Cambia la fase del programma
6	Tasto di comando	• Imposta un valore • Aumenta il valore numerico di un parametro • Seleziona la fase del programma

7.1.2 Indicatore su display



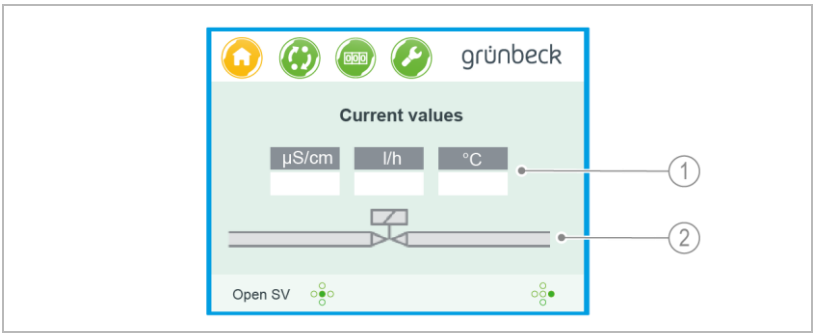
	Denominazione		Significato/Funzione
1	Menu del display		Home • Schermata di base per valori correnti • verde = selezionabile, livello inattivo • arancione = livello attivo
2	Menu del display		Seleziona il programma
3	Menu del display		Contatore dell'acqua • Valore corrente • Azzera contatore
4	Menu del display		Assistenza clienti • Area protetta da codice per le impostazioni
5	Schermata principale		Valori e modalità di funzionamento grigio = passivo (modalità selezione o impostazione) a colori = attivo (prodotto in modalità di funzionamento) • Parametro • Visualizza i valori correnti
6	Barra di navigazione		Informazioni sulle possibili operazioni con i tasti di comando • Seleziona, conferma • Avvia, arresta • Continua, torna indietro

7.1.3 Messaggi

Figura	Significato/Funzione
	Informazioni (verde) • Programma completato
	Informazioni con punto esclamativo (arancione) • Programma completato, ma obiettivo non raggiunto • Annulla il programma
	Messaggio di avviso (rosso) • Programma interrotto
	Messaggio di guasto (rosso) • Programma interrotto

7.1.4 Schermata di base Home

I valori correnti sono mostrati nella schermata di base.



	Denominazione
1	Parametri (valori correnti)

	Denominazione
2	Icona del programma per modalità di esercizio

Premendo il tasto Invio in questa schermata, l'elettrovalvola può essere azionata al di fuori di un programma.

7.2 Selezione e sequenza del programma

► Nel menu selezionare il modo operativo desiderato:

- Riempimento (cfr. capitolo 7.2.1)
  - Demineralizzazione, addolcimento

► Attenersi alle istruzioni visualizzate nell'unità di controllo.

La durata del programma dipende dalla conducibilità o dalla durezza dell'acqua grezza e dalla capacità della cartuccia collegata.

Il programma può essere annullato manualmente se viene raggiunta la pressione di riempimento richiesta nel riscaldatore prima dello svolgimento del programma.

► Confermare un programma completato con successo.

È possibile interrompere un programma avviato manualmente premendo il tasto Invio .

In caso di avviso, può, una volta corretto il guasto, continuare o interrompere il programma.

In caso di segnalazione di guasto, può interrompere o annullare il programma.

Quando un programma è in esecuzione, è possibile modificare i parametri impostati nel menu Selezione programma.

7.2.1 Modalità di esercizio riempimento

► Prima di eseguire gli interventi, decidere se l'impianto deve essere riempito con acqua addolcita o acqua desalinizzata.

- Raccomandazione Grünbeck: Utilizzare acqua demineralizzata in combinazione con thermaliQ safe.
- Prima di eseguire gli interventi, occorre aver installato e preparato la cartuccia più adatta.

NOTA

Il riempimento del circuito di riscaldamento avviene in presenza di pressione nell'impianto dell'acqua potabile.

- Una pressione eccessiva può danneggiare il circuito di riscaldamento.

► Verificare che la pressione nel circuito di riscaldamento da caricare rientri nell'intervallo consentito.

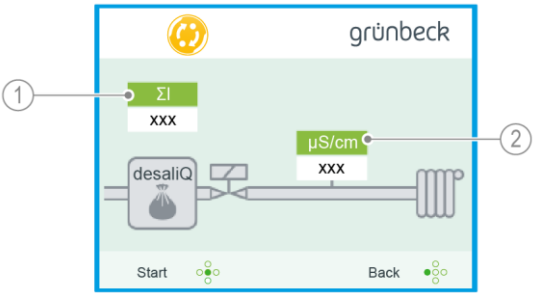
► Impostare la pressione consentita sul riduttore di pressione della valvola di riempimento del riscaldamento o dell'impianto dell'acqua potabile.

Non è possibile spegnere il programma Riempimento in funzione della pressione (pressione di sistema).

Sul display del contatore dell'acqua è possibile capire se l'acqua sta scorrendo attraverso l'impianto.

► Assicurarsi che lo spurgo del circuito di riscaldamento venga effettuato in un punto idoneo.

Demineralizzazione



	Denominazione		Denominazione
1	Contatore dell'acqua	2	Valore limite conducibilità

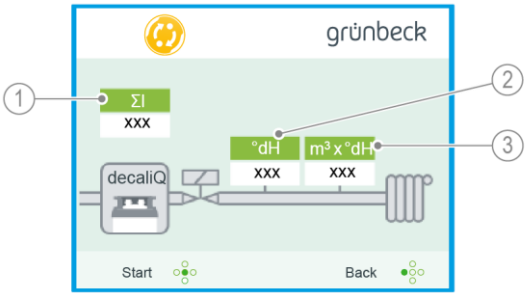
1. Reimpostare il contatore dell'acqua.
2. Impostare il valore limite della conducibilità sull'uscita della cartuccia.
3. Avviare la modalità demineralizzazione.

» Il circuito di riscaldamento viene riempito.

» L'elettrovalvola del modulo di riempimento di base desaliQ si chiude automaticamente quando viene raggiunta la soglia della conducibilità.

4. Registrare la quantità d'acqua necessaria per il riempimento o il rabbocco nel libretto dell'impianto di riscaldamento.
5. Misurare i parametri dell'acqua e registrarli nel libretto dell'impianto di riscaldamento.

Addolcimento



	Denominazione
1	Contatore dell'acqua
2	Durezza acqua grezza

	Denominazione
3	Fattore di capacità cartuccia

1. Reimpostare il contatore dell'acqua.
2. Regolare la durezza acqua grezza.
3. Impostare il fattore di capacità della cartuccia.
4. Avviare la modalità addolcimento.

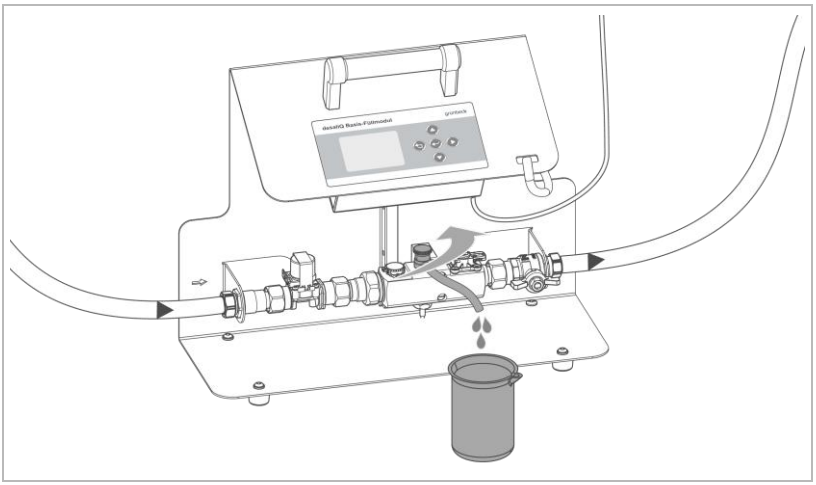
» Il circuito di riscaldamento viene riempito.

» L'elettrovalvola del modulo di riempimento di base desaliQ si chiude automaticamente quando viene raggiunta la soglia della conducibilità o la capacità della cartuccia di addolcimento.

5. Registrare la quantità d'acqua necessaria per il riempimento o il rabbocco nel libretto dell'impianto di riscaldamento.
6. Misurare i parametri dell'acqua e registrarli nel libretto dell'impianto di riscaldamento.

7.2.2 Eseguire campionamenti

Per rilevare la durezza dell'acqua, il valore pH e la conducibilità, è possibile utilizzare la valigetta di analisi GENO-therm (cod. art. 707 190).



1. Riempire il contenitore del campione lentamente per evitare che possa entrare ossigeno nel campione d'acqua.
2. Prelevare il campione d'acqua dalla valvola di campionamento.
3. Misurare il valore pH e la conducibilità.

► Confrontare i valori misurati con i requisiti previsti dalla norma VDI 2035 e dai produttori dei componenti del circuito.

7.3 Azzeramento del contatore dell'acqua

Il contatore dell'acqua può essere azzerato in qualsiasi momento, ad esempio dopo la fine del programma.

1. Selezionare il menu Contatore dell'acqua.

» Verrà visualizzato il valore corrente.

2. Selezionare Sì per azzerare il contatore.

7.4 Modifica delle impostazioni di base

Nell'area protetta da codice è possibile modificare la regolazione di base.

1. Selezionare il menu Assistenza clienti.
2. Inserire l'apposito codice `xxx`.

7.4.1 Codice `005`

► Impostare i seguenti valori:

- Unità di misura della durezza desiderata (impostazione di fabbrica °dH)
- Lingua
- Funzione visualizzazione in modalità monitoraggio
- Valore limite della temperatura massima

7.4.2 Codice `245`

► Leggere le informazioni sul dispositivo:

- Quantità totale di acqua
- Temperatura della scheda

7.4.3 Codice `699`

► Reimpostare tutti i valori sulle impostazioni di fabbrica.

7.5 Regolazione del sensore di conducibilità

Le seguenti attività devono essere eseguite esclusivamente da un tecnico specializzato.

Con il codice `121` è possibile regolare il sensore temperatura e il sensore di conducibilità.

7.5.1 Codice `121`

La regolazione del sensore di conducibilità e del sensore temperatura deve essere effettuata ogni anno durante la manutenzione oppure in base alle necessità, quando i valori si discostano.

Tutte le operazioni di messa a punto devono essere eseguite con i prodotti e le soluzioni di taratura acclimatate.

► Lasciare il prodotto e la soluzione di taratura nello stesso locale per circa 3 ore.

» Il prodotto e la soluzione di taratura devono avere la stessa temperatura.

NOTA Non schiacciare il cavo

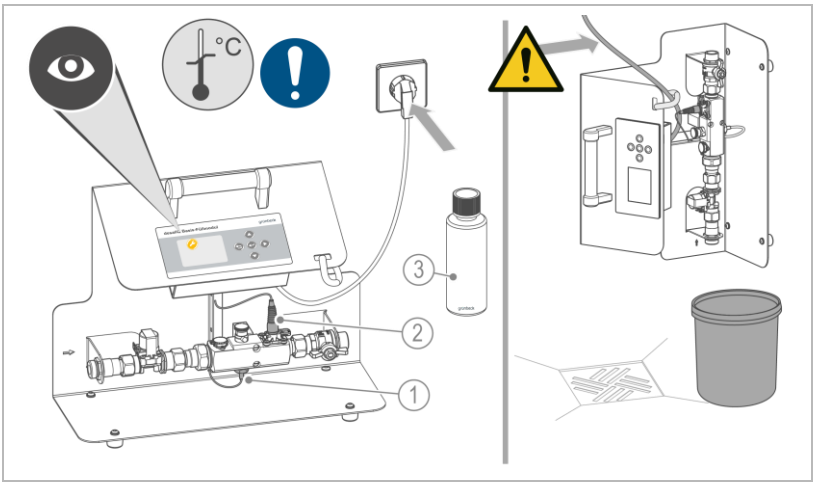
- Quando si inclina il prodotto, il cavo può rimanere schiacciato sotto il prodotto e danneggiarsi.

► Quando si inclina il prodotto, fare attenzione che il cavo non rimanga sotto la mensola.

► Inclinare delicatamente il prodotto su un lato utilizzando l'apposita maniglia di trasporto.

Per la regolazione del sensore di conducibilità, è necessario uno scarico a pavimento per il drenaggio o un contenitore per la raccolta della soluzione di taratura.

Interventi preliminari



	Denominazione
1	Sensore temperatura
2	Sensore di conducibilità

	Denominazione
3	Soluzione di taratura conducibilità 1413 µS/cm (cod. art. 203 624)

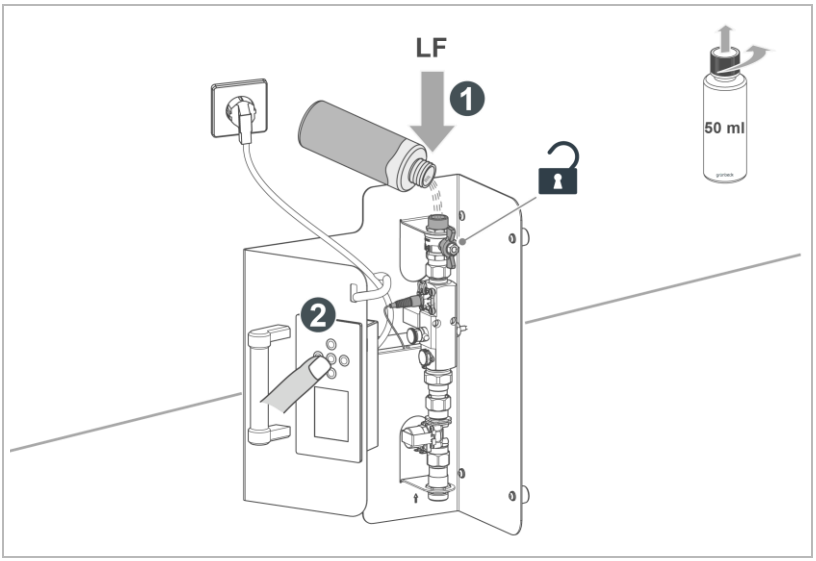
1. Svuotare completamente il prodotto.
2. Se necessario, pulire il sensore di conducibilità (cfr. capitolo 8.4.1).
3. Collegare il prodotto all'alimentazione.
4. Nel menu assistenza clienti inserire il codice `121`.

7.5.2 Regolazione del sensore temperatura

1. Misurare la temperatura ambiente con un termometro di riferimento.
2. Inserire il valore misurato nel programma e confermare l'immissione.

7.5.3 Regolazione del sensore di conducibilità

È necessario 1 flacone di soluzione di taratura (cod. art.: 203 624).



► Inclinare il prodotto sul lato sinistro.

► Assicurarsi che l'elettrovalvola sia chiusa.

1. Versare 1 flacone di soluzione di taratura (50 ml) nell'apertura della sezione sensori (il rubinetto a sfera deve essere aperto).

» La soluzione di taratura deve essere visibile nel rubinetto a sfera.

► Assicurarsi che non vi siano sacche d'aria.

» L'elettrovalvola chiusa impedisce la fuoriuscita della soluzione di taratura.

2. Eseguire la regolazione del sensore di conducibilità in base alla navigazione nel menu dell'unità di controllo.

► Una volta terminata la regolazione, versare la soluzione di taratura fuori dal prodotto.

► Eliminare la soluzione di taratura.

Operazioni conclusive

3. Sciacquare completamente la sezione sensori con acqua.

   a Prestare attenzione allo spurgo del prodotto.

4. Controllare il valore della conducibilità. Questo valore deve corrispondere all'acqua di lavaggio.

» Il prodotto è stato appena regolato.

8 Manutenzione

La manutenzione include la pulizia, l'ispezione e la manutenzione del prodotto.

La responsabilità per l'ispezione e la manutenzione è soggetta alle normative locali e nazionali. Il gestore è responsabile per l'osservanza degli interventi di manutenzione prescritti.

► Utilizzare solo ricambi e parti soggette a usura originali Grünbeck.

8.1 Pulizia

Gli interventi di pulizia devono essere eseguiti esclusivamente da personale a conoscenza dei rischi e dei pericoli connessi all'uso del prodotto.

NOTA

Non pulire il prodotto con detergenti a base di alcool o solventi.

- I componenti in plastica possono danneggiarsi a contatto con queste sostanze.
- Le superfici verniciate possono essere corrose.

► Utilizzare una soluzione di sapone delicata/a pH neutro.

► Pulire il prodotto solo esternamente.

► Non utilizzare detergenti aggressivi o abrasivi.

► Pulire le superfici dell'impianto strofinando con un panno umido.

► Dopo l'uso risciacquare il prodotto con acqua pulita (cfr. capitolo 10).

8.2 Intervalli

Un'ispezione e una manutenzione regolari permettono di riconoscere tempestivamente i guasti e di prevenire malfunzionamenti del prodotto.

La seguente tabella degli intervalli mostra gli intervalli minimi per le attività da svolgere.

Attività	Intervallo	Funzioni
Pulizia	Dopo ogni utilizzo	• Pulire il dispositivo esternamente • Scaricare l'acqua dal prodotto • Risciacquare il prodotto
Ispezione	6 mesi	• Controllare la tenuta e il funzionamento • Eseguire un'ispezione visiva per rilevare danni e corrosione • Controllare la valvola di intercettazione e la valvola per il campionamento • Controllare il cavo di alimentazione
Manutenzione	12 mesi	• Pulire e regolare il sensore di conducibilità e verificare che siano installati correttamente • Verificare il corretto funzionamento dell'elettrovalvola
Riparazione	5 anni	• Consigliato: Sostituire le parti soggette a usura

8.3 Ispezione

Una regolare ispezione può essere effettuata direttamente dal gestore.

► Eseguire un'ispezione almeno ogni 6 mesi procedendo nel seguente modo:

1. Controllare tutti i componenti che trasportano acqua per individuare eventuali perdite.
2. Controllare l'unità di controllo e verificarne il funzionamento.
3. Controllare tutti i componenti per individuare eventuali danni e tracce di corrosione.
4. Assicurarsi che la valvola di intercettazione e la valvola per il campionamento si muovano liberamente durante l'azionamento.
5. Controllare il cavo di alimentazione con la spina Schuko e il portacavo per individuare eventuali danni.

8.4 Manutenzione

Per assicurare un funzionamento corretto e duraturo del prodotto nel lungo periodo, è necessario eseguire regolarmente alcuni interventi.

AVVERTIMENTO Pericolo di morte: tensione sui componenti elettrici

- Pericolo di gravi ustioni, insufficienza cardiovascolare, morte per scossa elettrica

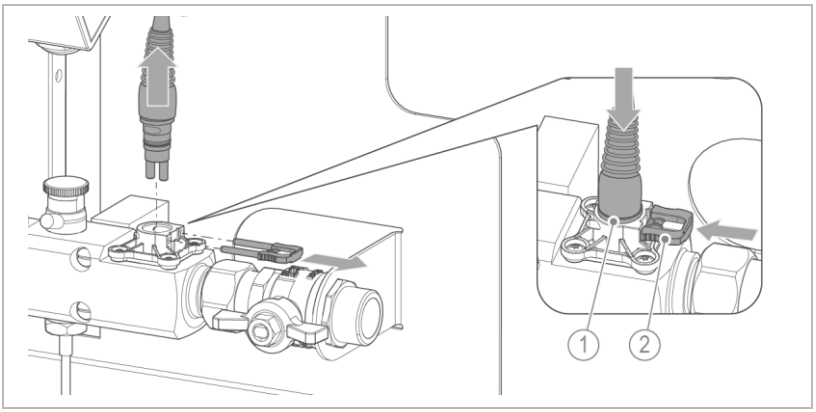
► Prima di interventi su componenti elettrici, spegnere l'alimentazione.

► Proteggere il prodotto da possibili riaccensioni.

► Oltre all'ispezione, eseguire le seguenti attività ogni 12 mesi:

8.4.1 Pulizia/regolazione del sensore di conducibilità

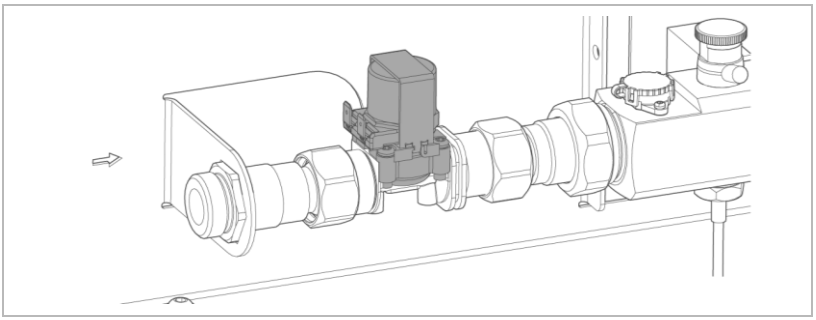
► Per pulire il sensore di conducibilità, procedere nel seguente modo:



	Denominazione		Denominazione
1	Sensore di conducibilità	2	Fascetta

1. Estrarre la clip.
2. Estrarre il sensore di conducibilità.
3. Pulire il sensore di conducibilità con acqua potabile.
   a Asciugare il sensore di conducibilità.
   b Se è presente molto sporco, utilizzare un panno o una spazzola morbida.
4. Reinstallare il sensore di conducibilità.
5. Inserire saldamente la clip.
6. Eseguire una taratura del sensore di conducibilità (cfr. capitolo 7.5).

8.4.2 Controllo dell'elettrovalvola



1. Pulire l'elettrovalvola con un panno asciutto.
2. Controllare l'elettrovalvola e verificarne il funzionamento.
3. Controllare tutte le linee elettriche per individuare eventuali danni.

► Sostituire i componenti danneggiati.

8.5 Ricambi

Per una panoramica dei ricambi, consultare il catalogo ricambi alla pagina www.gruenbeck.com. Per i ricambi rivolgersi al rappresentante Grünbeck della propria zona.

8.6 Parti soggette a usura

La sostituzione delle parti soggette a usura deve essere eseguita esclusivamente dall'assistenza clienti.

Le parti soggette a usura sono riportate di seguito:

- Guarnizioni di tenuta
- Contatore dell'acqua a turbina
- Valvola di non ritorno
- Sensore di conducibilità
- Elettrovalvola

9 Guasto

9.1 Messaggi

1. Eliminare il guasto (cfr. tabella guasti).
2. Confermare il guasto.
3. Osservare il display dell'unità di controllo.
4. Se il guasto si verifica nuovamente, confrontare il messaggio su display con la tabella guasti seguente.

Segnalazione	Spiegazione	Soluzione
Flusso insufficiente Programma interrotto	Linea di mandata/ritorno della cartuccia invertite	► Invertire la linea di mandata e di ritorno della cartuccia
	Una o più valvole di intercettazione chiuse	► Controllare le valvole di intercettazione
	Tubazione flessibile piegata	► Controllare le tubazioni flessibili
	Aria nel circuito	► Spurgare il circuito
	Elemento filtrante nella cartuccia a letto misto ostruito	► Svuotare la cartuccia a letto misto e pulire l'elemento filtrante
Cartuccia esaurita Programma interrotto	Capacità di scambio della cartuccia insufficiente	► Sostituire la cartuccia o cambiare la resina
	Spurgo insufficiente	► Ripetere la procedura di spurgo
	La durezza nominale non viene raggiunta a causa della resina esaurita	► Sostituire la cartuccia o cambiare la resina
	Soglia della conducibilità superata	► Sostituire la cartuccia o cambiare la resina

Segnalazione	Spiegazione	Soluzione
Temperatura massima superata Programma annullato o terminato	Temperatura troppo alta	► Controllare la temperatura ► Ridurre la temperatura

Qualora non sia possibile eliminare un guasto, il servizio clienti Grünbeck o la persona qualificata di un centro assistenza convenzionato addestrata da Grünbeck potrà intervenire.

► Contattare l'assistenza clienti.

10 Messa fuori servizio

Il modulo di riempimento di base desaliQ deve essere messo fuori servizio e conservato temporaneamente tra un utilizzo e l'altro.

► Per mettere fuori servizio il modulo di riempimento di base desaliQ, procedere nel seguente modo:

1. Risciacquare il prodotto con acqua pulita.

Per evitare danni dovuti al gelo, il prodotto deve essere completamente svuotato dopo ogni utilizzo.

2. Svuotare il prodotto.
3. Smontare i tubi flessibili di collegamento.
4. Pulire il prodotto esternamente.
5. Avvolgere il cavo di alimentazione e fissarlo sulla mensola con il portacavo.
6. Inserire il prodotto nella confezione.
7. Trasportare il prodotto all'interno della confezione.

10.1 Rimessa in funzione

► Rimettere in funzione il prodotto (cfr. capitolo 6.1.3).

11 Smaltimento

Uno smaltimento improprio può danneggiare l'ambiente.

► Attenersi alle normative nazionali e locali vigenti.

Confezione

I materiali di imballaggio sono materie prime preziose e, in molti casi, possono essere riutilizzati.

► Smaltire la confezione in modo ecocompatibile.

► Se necessario, commissionare lo smaltimento a una ditta specializzata.

Prodotto

Se sul prodotto è presente questo simbolo (bidoncino barrato), significa che il prodotto o i suoi componenti elettrici ed elettronici non possono essere smaltiti come rifiuti domestici.

► Informarsi sulle normative locali in materia di raccolta differenziata di prodotti elettrici ed elettronici.

► Utilizzare i punti di raccolta disponibili per lo smaltimento del prodotto.

► Se il prodotto contiene lampadine, batterie monouso o batterie ricaricabili che possono essere rimosse senza essere danneggiate, smaltire queste ultime separatamente dal prodotto. Tenere presente rischi come, ad esempio, il surriscaldamento o il pericolo di incendio durante la manipolazione di batterie contenenti litio.

Per maggiori informazioni sulla restituzione e lo smaltimento, consultare www.gruenbeck.com

12 Libretto d'istruzione

► Registrare la prima messa in funzione e tutti gli interventi di manutenzione.

Modulo di riempimento di base desaliQ

N. di serie: _____

12.1 Protocollo di messa in funzione

Cliente	
Nome:	
Indirizzo:	

Installazione/accessori	

Nota	

Messa in funzione	
Installatore/operatore:	
Ditta:	
Bolla rapporto di lavoro (N.):	
Data/firma:	

12.2 Manutenzione

Interventi eseguiti		
☐ Ispezione	☐ Manutenzione	☐ Riparazione

Descrizione

Conferma dello svolgimento degli interventi	
Ditta:	
Nome:	
Data:	Firma:

Interventi eseguiti		
☐ Ispezione	☐ Manutenzione	☐ Riparazione

Descrizione

Conferma dello svolgimento degli interventi	
Ditta:	
Nome:	
Data:	Firma:

Interventi eseguiti		
☐ Ispezione	☐ Manutenzione	☐ Riparazione

Descrizione

Conferma dello svolgimento degli interventi	
Ditta:	
Nome:	
Data:	Firma:

Interventi eseguiti		
☐ Ispezione	☐ Manutenzione	☐ Riparazione

Descrizione

Conferma dello svolgimento degli interventi	
Ditta:	
Nome:	
Data:	Firma:

Informazioni editoriali

Documentazione tecnica
Per domande o suggerimenti in merito a queste istruzioni per l'uso, contattare direttamente il reparto
Documentazione tecnica di Grünbeck AG

Email: dokumentation@gruenbeck.de

Grünbeck AG
Josef-Grünbeck-Str. 1
89420 Hoechstaedt
Germany

+49 9074 41-0
info@gruenbeck.com

Ulteriori informazioni su
www.gruenbeck.com