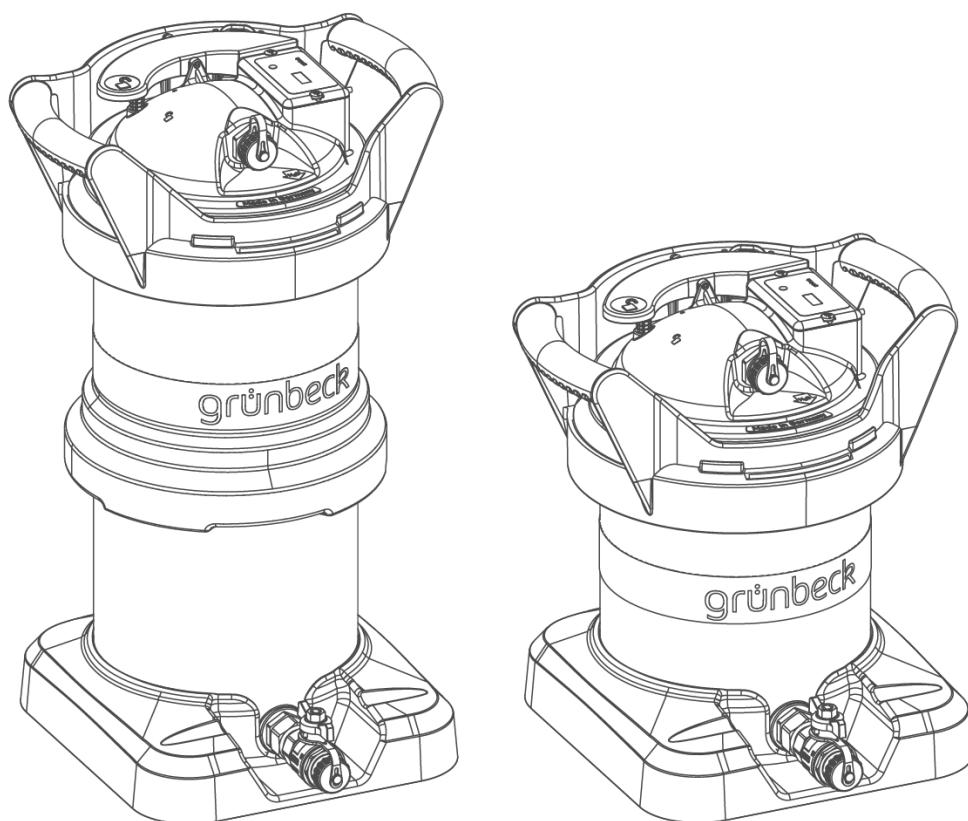




Your language

qr.gruenbeck.de/019

Noi conosciamo l'acqua.



Cartuccia a letto misto | desaliQ:MB9/MB5

Istruzioni per l'uso

grünbeck

**Contatto generale per la
Germania**

Vendita

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

Assistenza

Tel.: +49 (0)9074 41-333

Fax: +49 (0)9074 41-120

Reperibilità

Dal lunedì al giovedì
dalle 7:00 alle 18:00

Venerdì

dalle 7:00 alle 16:00

Con riserva di modifiche tecniche.
© by Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

Testo originale delle istruzioni per l'uso
Ultima revisione: novembre 2023
Cod. art.: TD3-GM001it_054

Indice

Indice	3	7 Utilizzo	25
1 Introduzione	4	7.1 Interrogazione dello stato dell'impianto	25
1.1 Applicabilità delle presenti istruzioni	4	7.2 Sostituzione della sacca di resina o del modulo filtro in linea desaliQ	26
1.2 Documentazione di riferimento applicabile	4	7.3 Inserimento della sacca di resina nuova.....	31
1.3 Identificazione del prodotto	4	8 Manutenzione	33
1.4 Simboli utilizzati	6	8.1 Pulizia	33
1.5 Descrizione delle avvertenze	6	8.2 Intervalli	34
1.6 Requisiti per il personale	7	8.3 Ispezione	35
2 Sicurezza	9	8.4 Manutenzione	36
2.1 Misure di sicurezza	9	8.5 Materiale di consumo	36
2.2 Avvertenze sulla sicurezza per lo specifico prodotto.....	10	8.6 Ricambi.....	36
2.3 Resina consentita	10	8.7 Parti soggette a usura	39
2.4 Comportamento in caso di emergenza	10	9 Guasto	40
3 Descrizione del prodotto	11	10 Messa fuori servizio	42
3.1 Finalità di utilizzo	11	10.1 Arresto temporaneo	42
3.2 Usi errati prevedibili	11	10.2 Messa fuori servizio	42
3.3 Componenti del prodotto	12	10.3 Rimessa in funzione	42
3.4 Accessori	13	11 Smontaggio e smaltimento	43
3.5 Descrizione del funzionamento.....	15	11.1 Smontaggio della cella di misurazione della conducibilità (conduttimetro).....	43
4 Trasporto, installazione e stoccaggio	17	11.2 Smaltimento.....	43
4.1 Spedizione/consegna/imballaggio	17	12 Dati tecnici	44
4.2 Trasporto/installazione.....	17	12.1 desaliQ:MB9	44
4.3 Stoccaggio	17	12.2 desaliQ:MB5	46
5 Installazione	18	13 Libretto d'istruzione	48
5.2 Requisiti del luogo di installazione.....	21	13.1 Protocollo di messa in funzione	48
5.3 Controllo del materiale in dotazione	21	13.2 Manutenzione	49
5.4 Installazione del prodotto	22		
6 Messa in funzione	24		
6.1 Messa in funzione del prodotto	24		

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.
- ▶ Conservare le presenti istruzioni e la documentazione di riferimento applicabile in modo da poterne disporre in caso di necessità.

Le figure contenute in queste istruzioni servono per una comprensione di base e possono differire dalla versione vera e propria.

1.1 Applicabilità delle presenti istruzioni

Le presenti istruzioni si applicano a seguenti prodotti :

- Cartuccia a letto misto desaliQ:MB9
- Cartuccia a letto misto desaliQ:MB5

1.2 Documentazione di riferimento applicabile

- Istruzioni per gli accessori utilizzati
- Istruzioni per l'uso del modulo filtro in linea desaliQ
- Istruzioni per l'uso del modulo di controllo in linea desaliQ
- Istruzioni per l'uso del modulo di riempimento base desaliQ

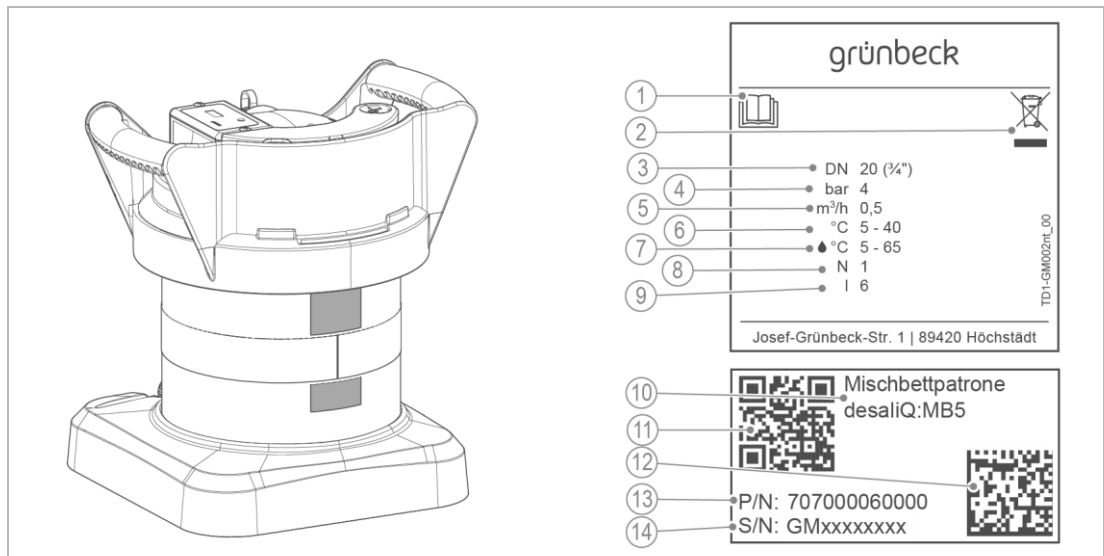
1.3 Identificazione del prodotto

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

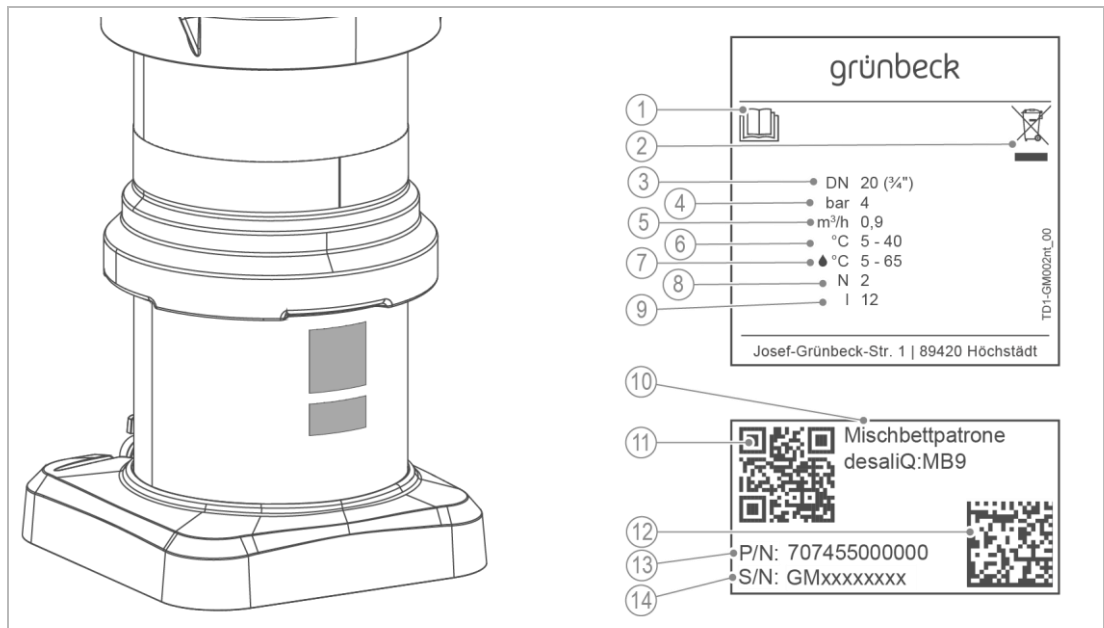
- ▶ Verificare che i prodotti specificati nel capitolo 1.1 corrispondano al prodotto.

La targhetta si trova sul retro della cartuccia a letto misto.

desaliQ:MB5



desaliQ:MB9











Denominazione

- 1 Attenersi alle istruzioni per l'uso
- 2 Avvertenza per lo smaltimento
- 3 Diametro nominale di allacciamento
- 4 Pressione di esercizio
- 5 Portata nominale
- 6 Temperatura ambiente
- 7 Temperatura dell'acqua

Denominazione

- 8 Numero sacche di resina
- 9 Volume di riempimento resina a letto misto
- 10 Nome del prodotto
- 11 Codice QR
- 12 Codice Data Matrix
- 13 Cod. art.
- 14 N. di serie

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		Morte o lesioni gravi
 AVVERTIMENTO	Lesioni personali	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 interventi sul prodotto sul prodotto. I diversi interventi richiedono qualifiche diverse.

1.6.1 Qualifica del personale

Personale	Requisiti
Operatori	<ul style="list-style-type: none"> 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
Gestori	<ul style="list-style-type: none"> Competenze specifiche del prodotto Conoscenza delle normative legali in materia di sicurezza sul lavoro e protezione dagli infortuni
Tecnici qualificati <ul style="list-style-type: none"> Elettrotecnica Installazioni sanitarie (HVAC) Trasporto 	<ul style="list-style-type: none"> 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
Servizio clienti/ centro assistenza convenzionato	<ul style="list-style-type: none"> 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.

	Operatori	Gestori	Tecnici qualificati	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
ogni sei mesi		X	X	X
ogni anno		X	X	X
Risoluzione dei problemi		X	X	X
Riparazione			X	X
Messa fuori servizio e rimessa in funzione			X	X
Smontaggio e smaltimento			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 Misure di sicurezza

- Azionare il prodotto solo se tutti i componenti sono installati correttamente.
- Attenersi alle disposizioni di legge locali vigenti in materia di protezione dell'acqua potabile, prevenzione degli infortuni e sicurezza sul lavoro.
- Non apportare modifiche, conversioni, estensioni o altri adattamenti di programma al prodotto.
- Per la manutenzione o la riparazione utilizzare solo parti di ricambio originali.
- Tenere i locali sempre chiusi per impedire l'accesso a gruppi di persone non autorizzate, al fine di proteggere le persone a rischio o non addestrate dai rischi residui.
- Rispettare gli intervalli di manutenzione (cfr. capitolo 8.2).

2.1.1 Rischi meccanici

- Per nessuna ragione rimuovere, bypassare o rendere altrimenti inefficaci i dispositivi di protezione.
- Pericolo di scivolare a causa della fuoriuscita di acqua.
- Pericolo di inciampare nei tubi flessibili sul pavimento. Posare i tubi flessibili lontano dalle vie di circolazione.
- Assicurarsi che il prodotto sia installato in modo da non potersi ribaltare e che la sua stabilità sia assicurata in ogni momento.

2.1.2 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. Controllare regolarmente la tenuta delle linee di pressione.
- Prima di dare inizio a interventi di riparazione e manutenzione, assicurarsi che tutti i componenti interessati siano depressurizzati.

2.1.3 Gruppo di persone vulnerabili

- Tenere lontani i bambini dal prodotto.
- Questo prodotto non è indicato per l'uso da parte di persone (inclusi bambini) con capacità limitate, scarsa esperienza o conoscenze approssimative. a meno che non siano supervisionate, siano state addestrate all'uso in sicurezza del prodotto e siano consapevoli dei pericoli connessi.
- I bambini non devono eseguire interventi di pulizia e manutenzione.

2.2 Avvertenze sulla sicurezza per lo specifico prodotto



AVVERTIMENTO

pericolo per la salute in caso di contatto con una resina a letto misto speciale.

- Rischio di grave irritazione agli occhi.
- Rischio di irritazione delle vie respiratorie e della pelle in caso di formazione di polvere.
- ▶ Indossare dispositivi di protezione individuale.
- ▶ Leggere le schede tecniche di sicurezza e seguire scrupolosamente le istruzioni.
- ▶ Seguire le istruzioni in caso di emergenza.



ATTENZIONE

rischio di danni meccanici alla cartuccia a letto misto.

- Pericolo a causa della fuoriuscita di acqua e di un movimento imprevisto dei componenti dell'impianto.
- Rischio di compromettere il funzionamento dei componenti.
- ▶ Utilizzare solo una cartuccia a letto misto integra.

NOTA

gli scarichi a pavimento collegati a un impianto di sollevamento sono fuori uso in caso di black-out di rete.

- Pericolo di allagamento dei locali in caso di mancanza di uno scarico a pavimento.
- ▶ Assicurarsi che nel luogo di installazione sia presente uno scarico a pavimento.
- ▶ Installare un dispositivo di protezione con funzione di arresto dell'acqua (aqua-stop).

2.3 Resina consentita

Le cartucce a letto misto devono essere utilizzate solamente con resina del seguente tipo:

- resina desaliQ

Non sono consentiti altri tipi di resine.



La resina a letto misto speciale viene fornita insaccata e sigillata.

Le resine in sacca possono essere utilizzate solo se imballate.

La sacca di resina usata può essere smaltita insieme ai rifiuti domestici.

2.4 Comportamento in caso di emergenza

2.4.1 In caso di perdite d'acqua

1. Chiudere le valvole di intercettazione a monte e a valle del prodotto.
2. Individuare la perdita.
3. Eliminare la causa della perdita d'acqua.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Finalità di utilizzo

Le cartucce a letto misto desaliQ:MB9 e desaliQ:MB5 sono progettate per la produzione di acqua purissima e la filtrazione di acqua di riscaldamento e sono utilizzabili nella seguente applicazione:

In combinazione con una **sacca di resina desaliQ**

- demineralizzazione completa di acqua grezza con qualità di acqua potabile
- demineralizzazione completa durante il riscaldamento con pressione max. 4 bar e 65 °C

In combinazione con un **modulo filtro in linea desaliQ**

- Filtrazione di impurità non disciolte come ruggine o particelle di sporco dall'acqua di riscaldamento

In combinazione con una **sacca di resina desaliQ** e un **modulo filtro in linea desaliQ**

- solo desaliQ:MB9:
Demineralizzazione completa e filtrazione di impurità non disciolte come ruggine o particelle di sporco dall'acqua durante il riscaldamento

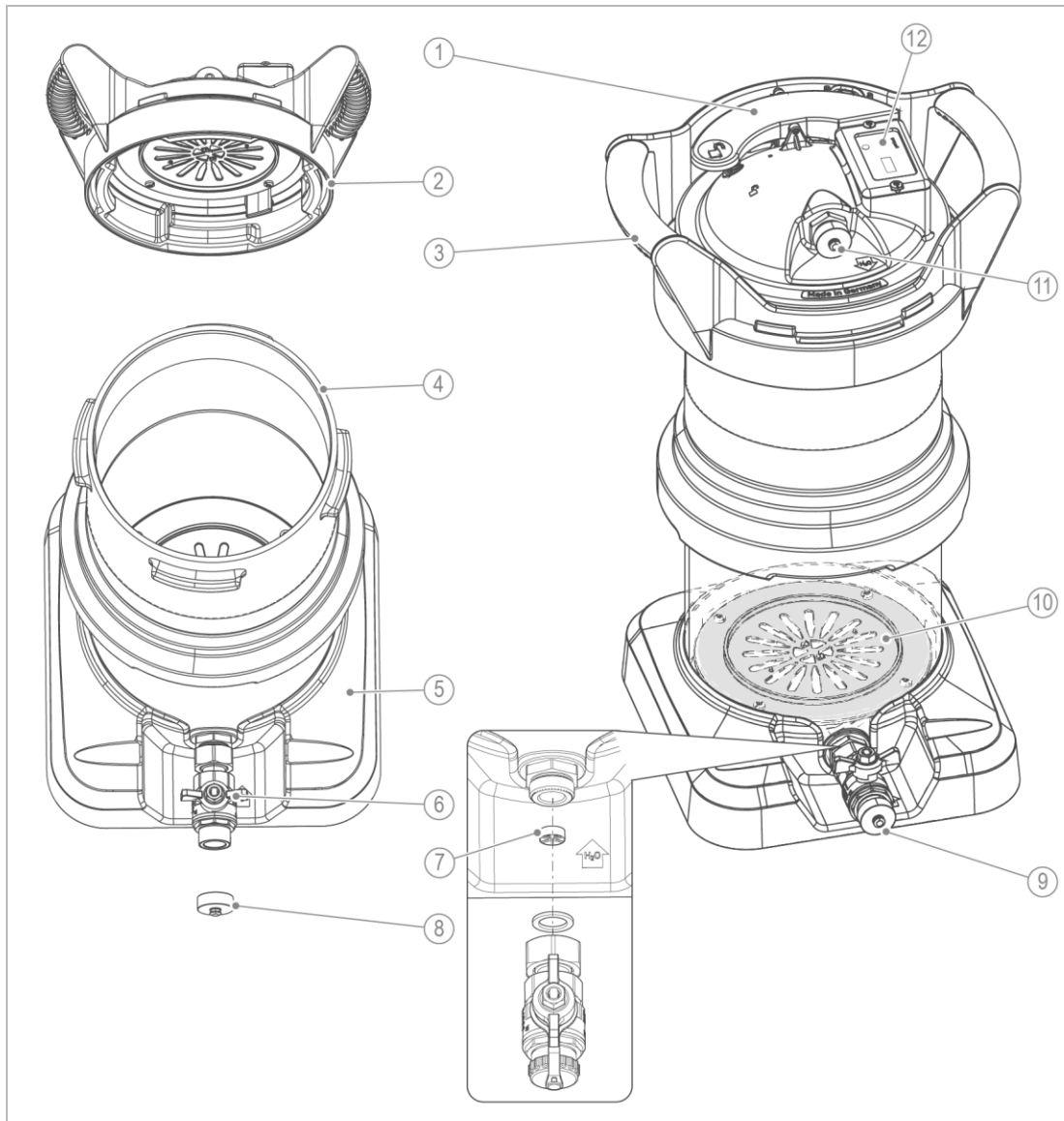
3.2 Usi errati prevedibili

Le cartucce a letto misto desaliQ:MB9 e desaliQ:MB5 **non** sono utilizzabili nelle seguenti applicazioni:

- trattamento dell'acqua grezza per l'uso come acqua potabile
- funzionamento con cuscino di gas

3.3 Componenti del prodotto

I componenti del prodotto si applicano alle cartucce a letto misto desaliQ:MB9 e desaliQ:MB5.



Denominazione

- 1 Leva di sblocco e spurgo
- 2 Coperchio
- 3 Manopola
- 4 Serbatoio/contenitore
- 5 Piede d'appoggio
- 6 Rubinetto di chiusura (acqua grezza)

Denominazione

- 7 Stabilizzatore di portata
- 8 Cappuccio
- 9 Raccordo dell'acqua grezza (ingresso)
- 10 Elemento filtrante
- 11 Raccordo dell'acqua pura (uscita)
- 12 Conduttimetro

3.4 Accessori



È possibile aggiungere accessori al prodotto in un secondo momento. Il rappresentante di zona e la centrale Grünbeck sono a disposizione per maggiori informazioni.


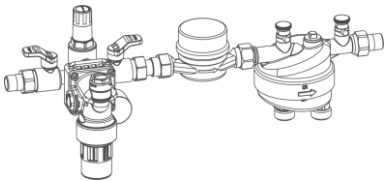
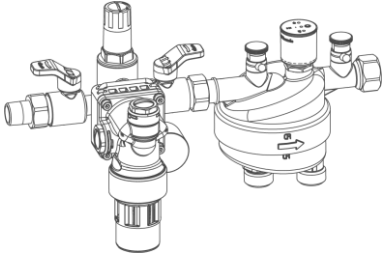
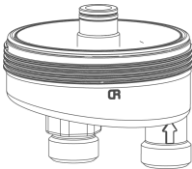
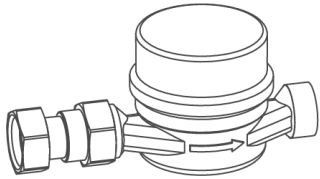
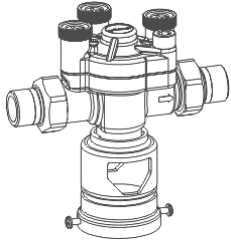
Figura	Prodotto	Cod. art.
	Set di tubi flessibili desaliQ 2 tubi flessibili di collegamento da 1,5 m per il collegamento di unità di demineralizzazione completa fisse alla rampetta di riempimento thermaliQ:FB2 o thermaliQ:FB13i.	707 850
	Rampetta di riempimento thermaliQ:FB13i Permette la demineralizzazione completa dell'acqua con qualità di acqua potabile e assicura un riempimento iniziale e un rabbocco semplice e rapido in impianti di riscaldamento chiusi. Costituito da: <ul style="list-style-type: none"> • gruppo di riempimento con disconnettore thermaliQ:SB13 • contatore dell'acqua con collegamento a vite doppio • gruppo trattamento thermaliQ:HB2 con adattatore di collegamento 	707 770
	Rampetta di riempimento thermaliQ:FB2 Permette la demineralizzazione completa dell'acqua con qualità di acqua potabile e assicura un riempimento iniziale e un rabbocco semplice e rapido in impianti di riscaldamento chiusi. Costituito da: <ul style="list-style-type: none"> • gruppo di riempimento con disconnettore thermaliQ:SB13 • gruppo trattamento thermaliQ:HB2 con adattatore di collegamento 	707 760
	Adattatore di collegamento desaliQ Adattatore per collegamento della cartuccia a letto misto al gruppo trattamento thermaliQ:HB2.	707 276
	Contatore dell'acqua Contatore dell'acqua con accessori di collegamento e collegamento a vite doppio per collegamento alla mandata dell'acqua grezza mediante filettatura esterna da 3/4".	702 845
	Disconnettore Euro GENO-DK 2-Mini Per la protezione di impianti e sistemi di acqua potabile a rischio in base alla norma DIN EN 1717.	133 100

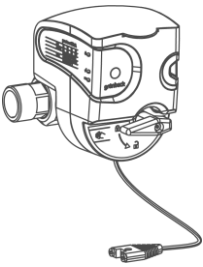




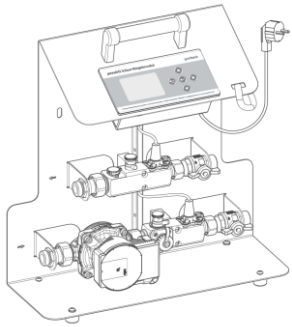
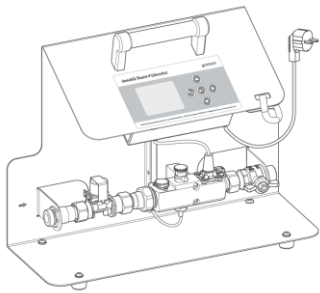
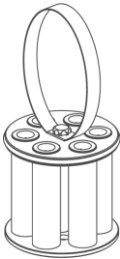
Figura	Prodotto	Cod. art.
	Dispositivo di protezione protectliQ:A20	126 400
<p>Il dispositivo di protezione protectliQ protegge dai danni causati dall'acqua in edifici residenziali mono e bifamiliari.</p>		
	Filtro a risciacquo pureliQ:RD	101 370
<p>Il filtro a risciacquo pureliQ:RD filtra l'acqua potabile e protegge l'impianto idraulico domestico in conformità alla norma DIN EN 806.</p>		
	Valigetta di analisi	707 190
<p>Valigetta Sortimo con: Dispositivi di analisi dell'acqua per pH, conducibilità, durezza totale e contenuto di molibdeno</p>		
	Valigetta di analisi	707 192
<p>Valigetta Sortimo con: Dispositivi di analisi dell'acqua per pH, conducibilità e durezza totale</p>		
	Strumento di misurazione combinato per pH e conducibilità completo	170000010000
<p>Per la misurazione di pH e conducibilità</p>		
senza figura	Misuratore portatile digitale	170 185
<p>Per la misurazione di pH, Redox, temperatura e conducibilità</p>		

Figura	Prodotto		Cod. art.
	Modulo di controllo in linea desaliQ		707000030000
	Modulo di riempimento di base desaliQ		707000050000
	Modulo filtro in linea desaliQ		707000010000
per la filtrazione e il trattamento di acqua di riscaldamento			

3.5 Descrizione del funzionamento

3.5.1 Filtrazione

In combinazione con un **modulo filtro in linea desaliQ**:

L'acqua di riscaldamento non filtrata scorre dal basso passando per il lato ingresso della cartuccia attraverso la scatola di distribuzione. L'acqua, insieme alle particelle in essa contenute, scorre quindi sull'asta magnetica. Le particelle magnetiche come particelle di ferro/magnetite ecc. vengono attratte e rimosse dall'acqua di riscaldamento.

L'acqua predepurata scorre quindi attraverso 6 cartucce filtranti con maglia di 5 µm.

Il modulo filtro può essere facilmente rimosso dalla cartuccia a letto misto con l'ausilio della fettuccia.

3.5.2 Demineralizzazione

In combinazione con una **sacca di resina desaliQ**:

Proprietà fisiche

Attraverso un sistema di distribuzione interno, 1 o 2 sacche riempite con resina a letto misto vengono attraversate uniformemente dal basso verso l'alto.

Tramite un collettore sul coperchio del serbatoio l'acqua demineralizzata giunge all'uscita del serbatoio.

Proprietà chimiche

Le resine a letto misto sono composte in parte da una resina di scambio cationico fortemente acida e in parte da una resina di scambio anionico fortemente basica. Questi due componenti sono presenti nelle cartucce a letto misto in uno stato completamente miscelato.

Mediante la resina di scambio cationico vengono estratti dall'acqua grezza tutti gli ioni con carica positiva (cationi). Tutti i cationi presenti nell'acqua grezza (calcio, magnesio, sodio) vengono sostituiti da ioni H^+ .

La resina di scambio anionico viene utilizzata durante la demineralizzazione completa per filtrare gli ioni con carica negativa (anioni). Tutti gli anioni presenti nell'acqua grezza (nitrato, fosfato, solfato, cloruro, bicarbonato) vengono sostituiti da ioni OH^- .

Mediante la demineralizzazione completa vengono rimossi quasi tutti i componenti indesiderati dall'acqua grezza. Inoltre, grazie alla resina di scambio anionico fortemente basica, vengono filtrati anche l'acido silicico e l'anidride carbonica. Gli ioni H^+ e OH^- prodotti durante il processo di scambio si legano quindi in H_2O . Il risultato è acqua purissima.

Demineralizzazione dell'acqua grezza

L'applicazione principale della cartuccia a letto misto desaliQ è la demineralizzazione completa dell'acqua grezza per un semplice e rapido riempimento e rabbocco, oltre che la demineralizzazione completa durante il riscaldamento (max. 4 bar, 65 °C). L'acqua grezza, dopo essere passata attraverso un disconnettore opzionale e un microfiltro, viene convogliata sull'ingresso della cartuccia a letto misto.

4 Trasporto, installazione e stoccaggio

4.1 Spedizione/consegna/imballaggio

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

- ▶ Al momento della ricezione, controllare immediatamente la completezza del prodotto ed escludere eventuali danni da trasporto (cfr. capitolo 5.3).
- ▶ Qualora si rilevino danni da trasporto, procedere nel seguente modo:
 - Non accettare la consegna o accettarla solo con riserva.
 - Prendere nota dell'entità del danno sui documenti di trasporto o sulla bolla di consegna del vettore.
 - Avviare un reclamo.
- ▶ Trasportare il prodotto solo all'interno della confezione originale.
- ▶ Smaltire il materiale di imballaggio in base alle norme vigenti in materia e solamente dopo l'installazione del prodotto.

4.2 Trasporto/installazione

- ▶ Trasportare la cartuccia a letto misto in verticale senza inclinarla.
- ▶ Utilizzare entrambe le maniglie per il trasporto.

4.3 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

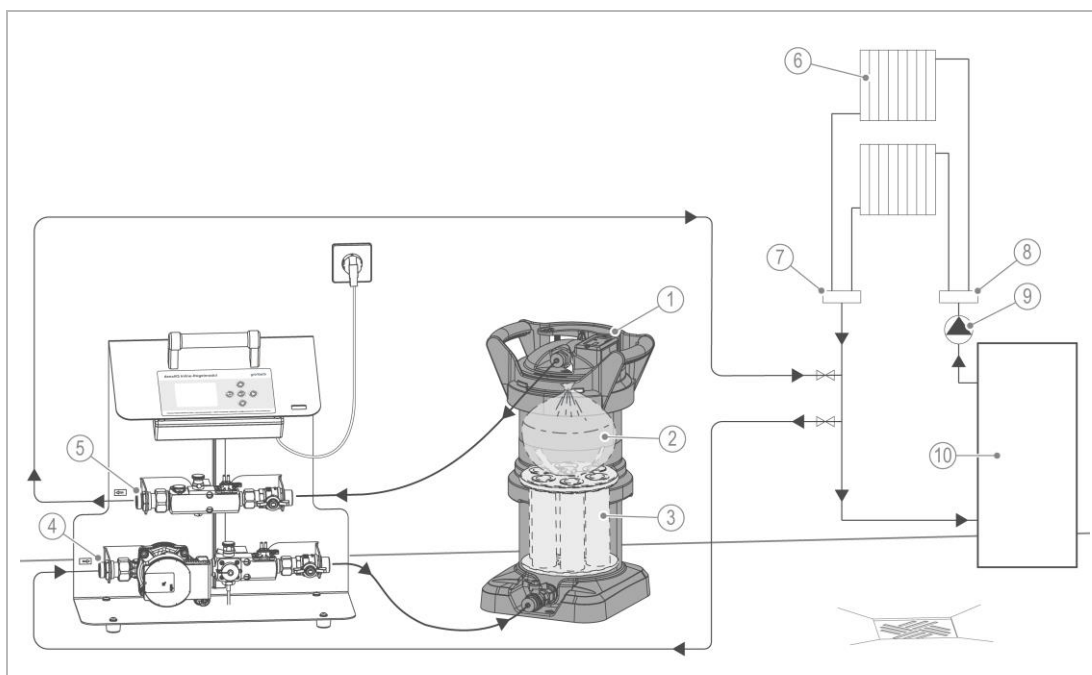


ATTENZIONE

pericolo di acqua potabile contaminata in caso di mancata installazione del disconnettore.

- Le cartucce a letto misto non sono a sicurezza intrinseca. Se le cartucce a letto misto vengono installate senza gruppo valvola e in assenza di un disconnettore a valle del raccordo dell'acqua domestica, sussiste il pericolo di contaminazione dell'acqua potabile.
- Installare un disconnettore a monte della cartuccia a letto misto.

Esempio di installazione desaliQ:MB9 (trattamento del flusso parziale)



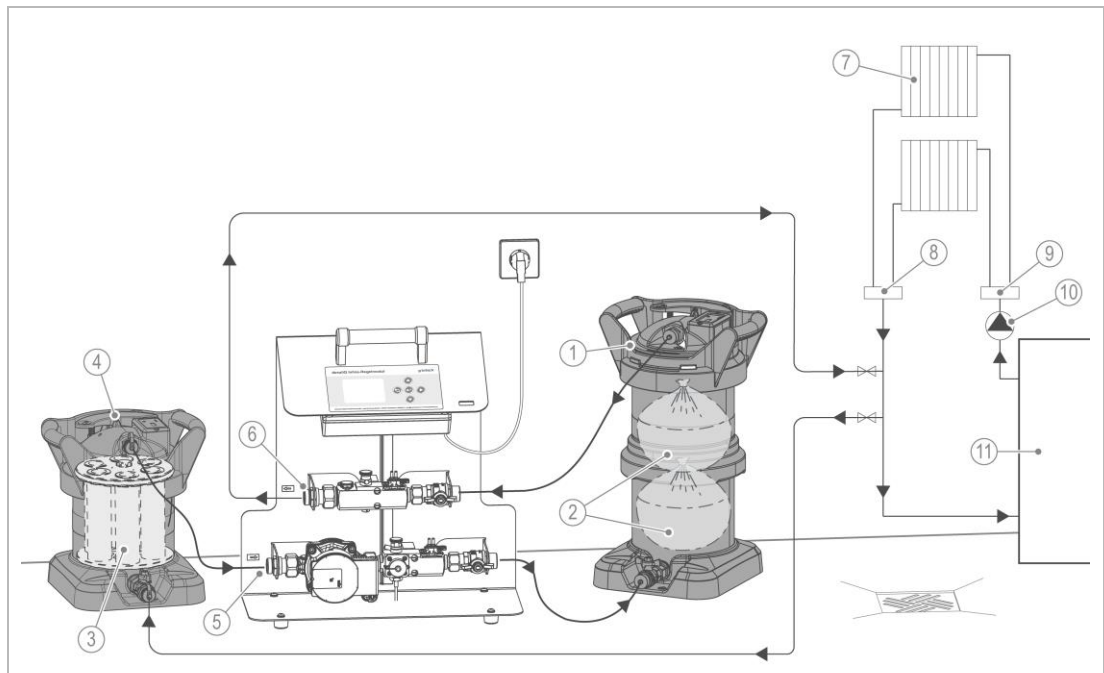
Denominazione

- | | |
|---|---|
| 1 | Cartuccia a letto misto desaliQ:MB9 |
| 2 | desaliQ:sacca di resina |
| 3 | Modulo filtro in linea desaliQ |
| 4 | Raccordo dal circuito di riscaldamento (sezione pompa) |
| 5 | Raccordo al circuito di riscaldamento (sezione sensori) |

Denominazione

- | | |
|----|-----------------------------------|
| 6 | Utenza |
| 7 | Ritorno circuito di riscaldamento |
| 8 | Mandata circuito di riscaldamento |
| 9 | Pompa di circolazione |
| 10 | Impianto di riscaldamento |

Esempio di installazione desaliQ:MB9 e desaliQ:MB5 (trattamento del flusso parziale)



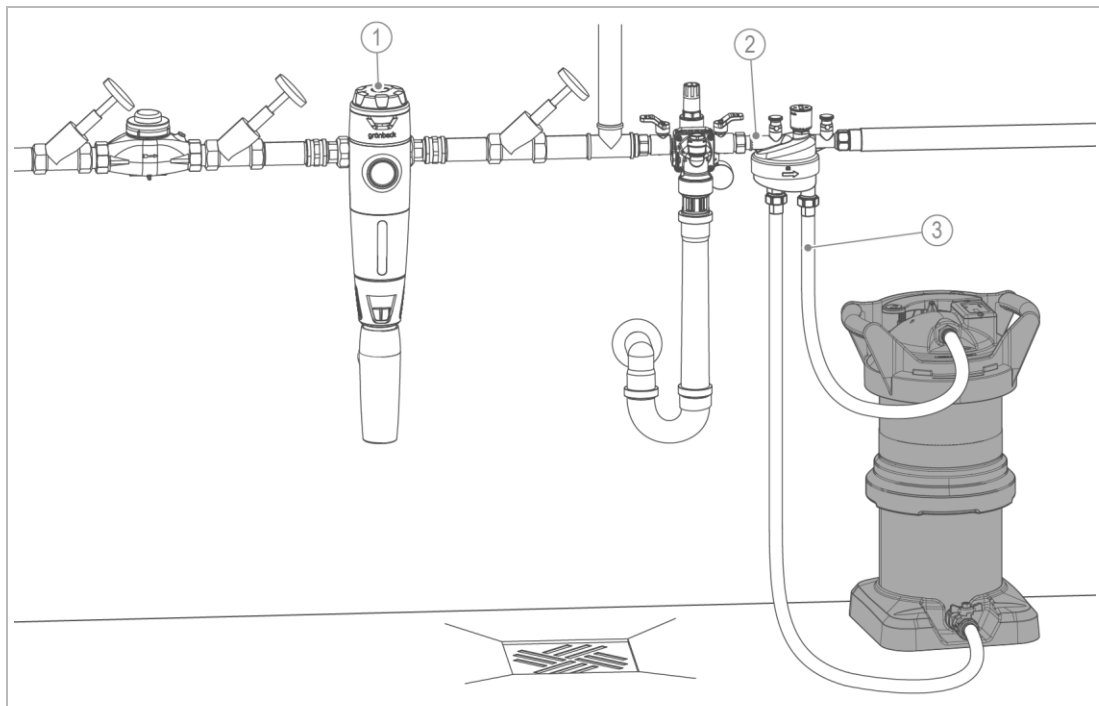
Bezeichnung

- 1 Cartuccia a letto misto desaliQ:MB9
- 2 desaliQ:sacca di resina (2x)
- 3 Modulo filtro in linea desaliQ
- 4 Cartuccia a letto misto desaliQ:MB5
- 5 Raccordo dal circuito di riscaldamento (sezione pompa)
- 6 Raccordo al circuito di riscaldamento (sezione sensori)

Bezeichnung

- 7 Utenza
- 8 Ritorno circuito di riscaldamento
- 9 Mandata circuito di riscaldamento
- 10 Pompa di circolazione
- 11 Impianto di riscaldamento

Esempio di montaggio desaliQ:MB9 (riempimento riscaldamento)



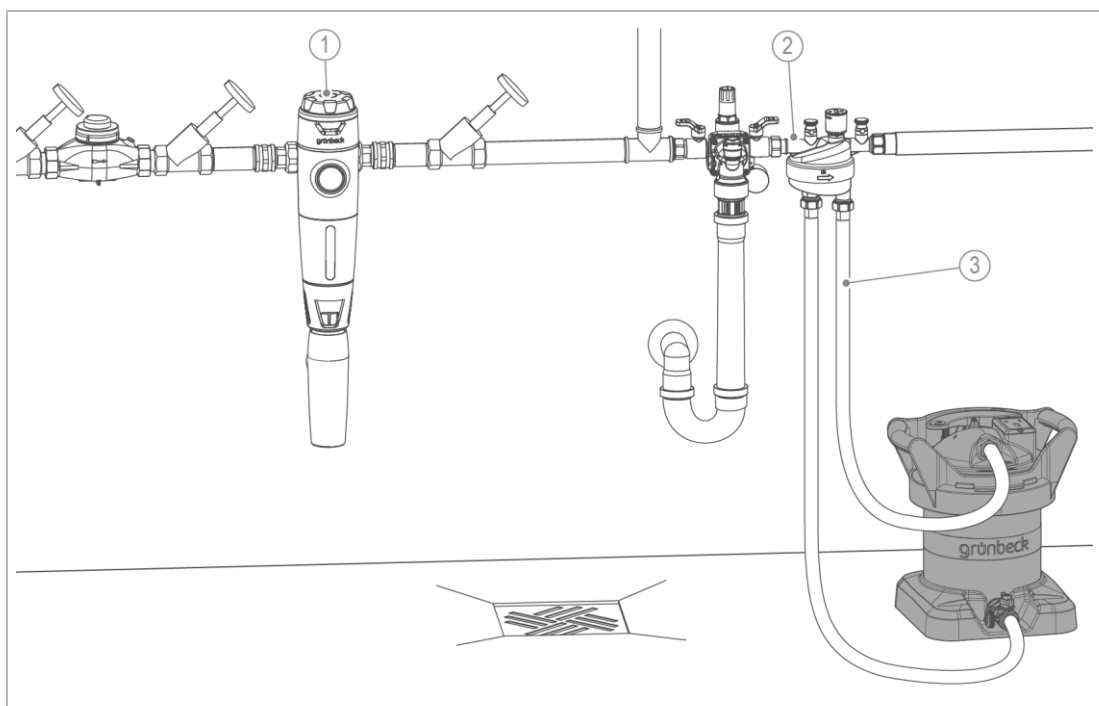
Denominazione

- 1 Filtro acqua potabile pureliQ:RD
- 2 Rampetta di riempimento thermaliQ:FB2 con adattatore di collegamento

Denominazione

- 3 Set di tubi flessibili desaliQ

Esempio di montaggio desaliQ:MB5 (riempimento del riscaldamento)



Denominazione

- 1 Filtro acqua potabile pureliQ:RD
- 2 Rampetta di riempimento thermaliQ:FB2 con adattatore di collegamento

Denominazione

- 3 Set di tubi flessibili desaliQ

5.2 Requisiti del luogo di installazione

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

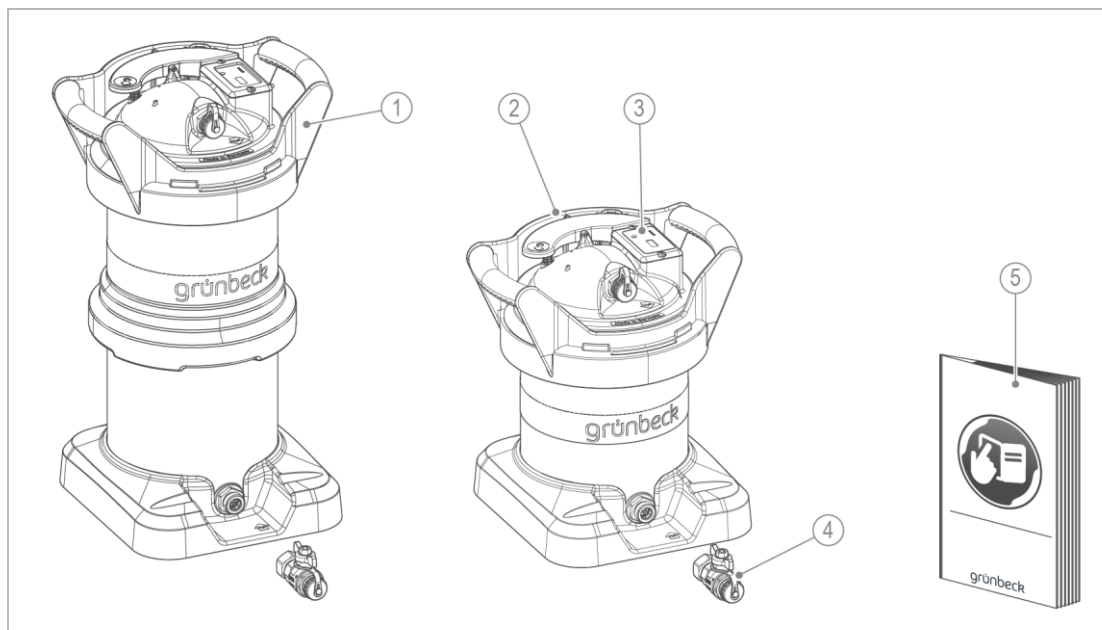
- Protezione contro gelo, forte calore e luce solare diretta
- Assenza di prodotti chimici, coloranti, solventi e relativi vapori
- accesso per interventi di manutenzione (fare attenzione all'ingombro)
- illuminazione, ventilazione e ricambio d'aria adeguati
- piano di installazione orizzontale con adeguata capacità portante per assorbire il peso di esercizio del prodotto

Installazione in impianti idrosanitari

- filtro acqua potabile a monte e riduttore di pressione
- Scarico a pavimento o dispositivo di protezione corrispondente con funzione di aquastop (ad es. dispositivo di protezione protectliQ)

5.3 Controllo del materiale in dotazione

1 cartuccia a letto misto desaliQ:MB9 con 2 sacche riempite di resina o 1 cartuccia a letto misto desaliQ:MB5 con 1 sacca riempita di resina.



Denominazione

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 | Cartuccia a letto misto desaliQ:MB9 |
| 2 | Cartuccia a letto misto desaliQ:MB5 |
| 3 | Condottimeetro integrato |

Denominazione

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 4 | Rubinetto di chiusura con guarnizione |
| 5 | Istruzioni per l'uso |

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

5.4 Installazione del prodotto



La cartuccia a letto misto desaliQ:MB9 è preriempita di fabbrica con 2 sacche di resina.
La cartuccia a letto misto desaliQ:MB5 è preriempita di fabbrica con 1 sacca di resina.
Per l'installazione iniziale non è necessario riempire la cartuccia a letto misto.



ATTENZIONE I componenti dell'impianto possono essere soggetti a sovrappressione

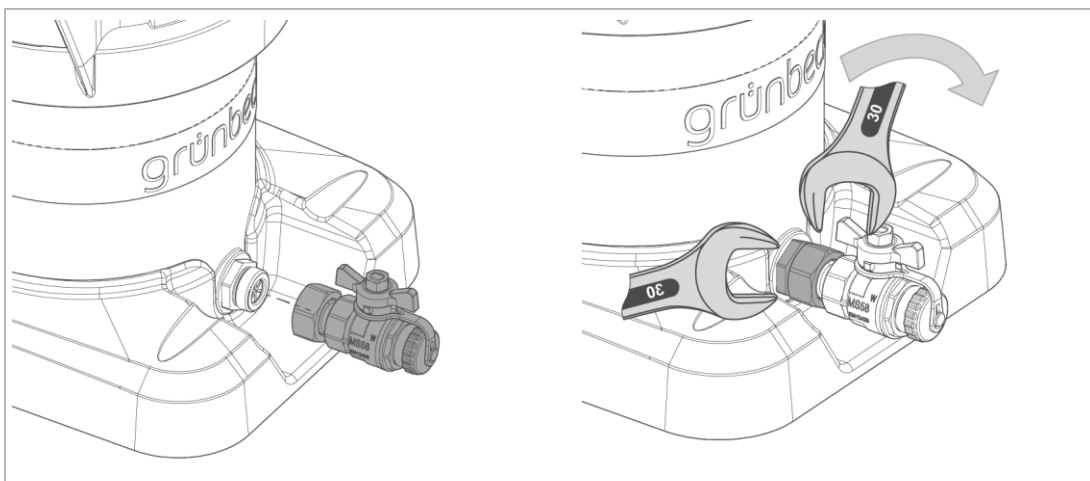
- Pericolo di lesioni a causa della fuoriuscita di acqua e di un movimento imprevisto dei componenti dell'impianto.
- ▶ Nella linea pressurizzata installare un apposito riduttore di pressione a monte della cartuccia a letto misto.
- ▶ Nella linea pressurizzata installare una valvola di sicurezza specificamente omologata per l'intervallo di pressione indicato a monte della cartuccia a letto misto.
- ▶ Assicurarsi che la pressione di apertura impostata sulla valvola di sicurezza non superi la pressione di esercizio massima consentita indicata sulla targhetta.



ATTENZIONE Superfici calde in caso di utilizzo con temperature dell'acqua elevate.

- Pericolo di ustioni a temperature superiori a 55 °C.
- ▶ Indossare guanti.
- ▶ Per movimentare la cartuccia a letto misto, utilizzare esclusivamente le apposite maniglie di trasporto.

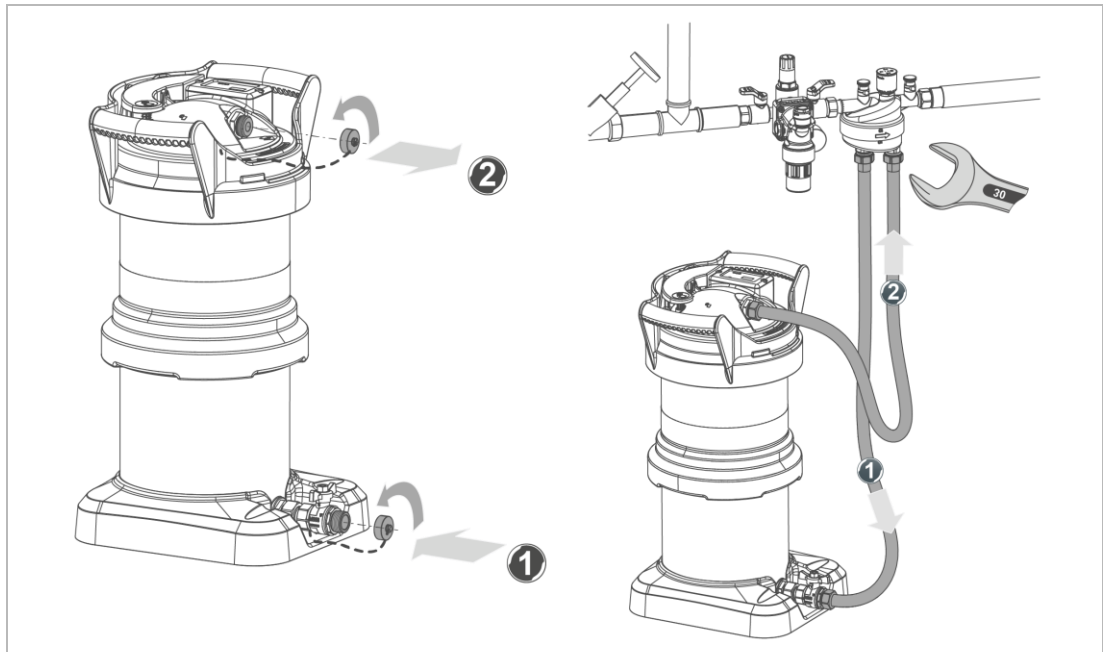
5.4.1 Interventi di preparazione



- ▶ Montare il rubinetto di chiusura con la guarnizione inserita sul raccordo dell'acqua grezza (ingresso) della cartuccia a letto misto.

5.4.2 Montaggio dei tubi flessibili di collegamento

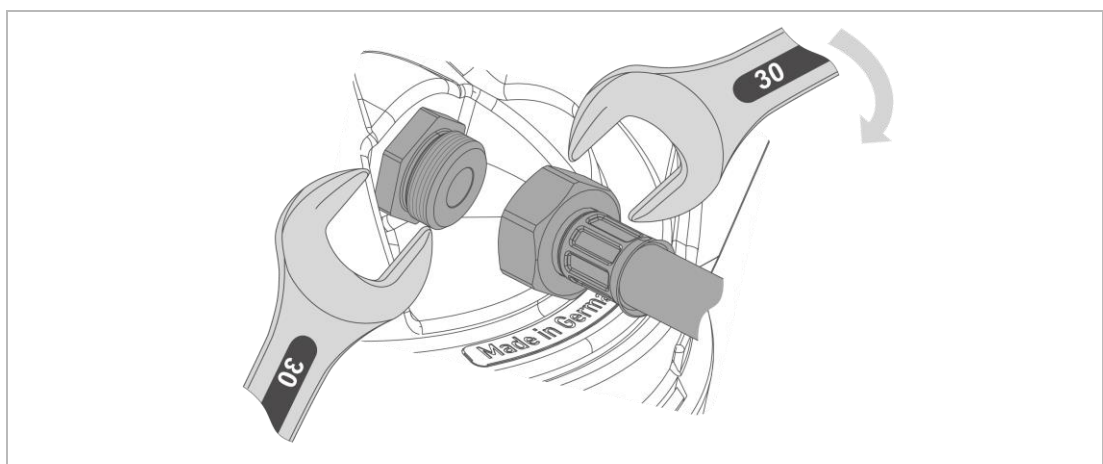
- Installare la cartuccia a letto misto in posizione verticale in una posizione stabile e piana.



NOTA

Avvitare i tubi flessibili di collegamento ai doppi nippli evitando attorcigliamenti.

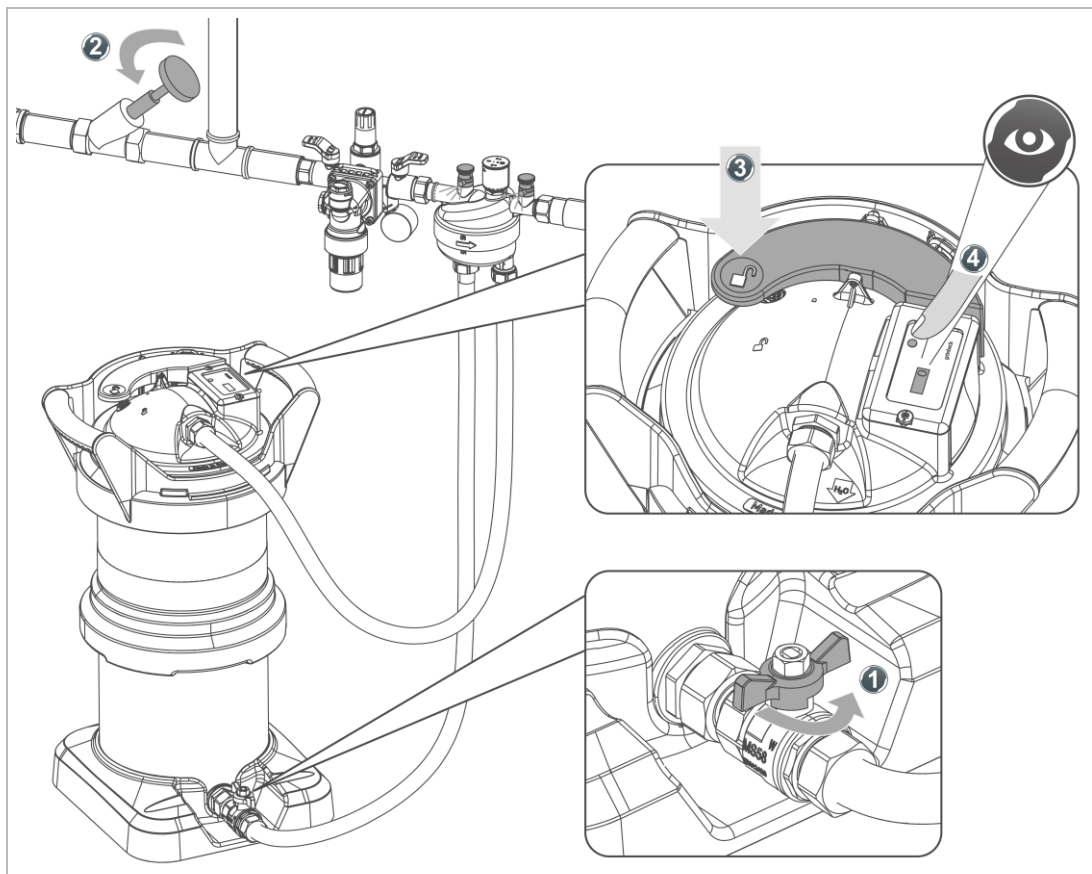
- Se il doppio nipplo ruota insieme al tubo flessibile e questo viene avvitato eccessivamente, il prodotto potrebbe danneggiarsi.
- Tenere fermo il doppio nipplo quando si avvitano i tubi flessibili di collegamento per evitare che possa ruotare.



1. Collegare il tubo flessibile di mandata all'ingresso acqua grezza della cartuccia a letto misto e al raccordo dell'acqua grezza del gruppo valvola.
2. Collegare il tubo flessibile di scarico al raccordo dell'acqua pura della cartuccia a letto misto e al raccordo dell'acqua pura del gruppo valvola.

6 Messa in funzione

6.1 Messa in funzione del prodotto



1. Aprire il rubinetto di chiusura sull'ingresso acqua grezza della cartuccia a letto misto.
2. Aprire lentamente le valvole di intercettazione della mandata e dello scarico dell'acqua.
3. Premere la leva verde per spurgare la cartuccia a letto misto.
4. Lasciare tutte le valvole aperte.
5. Accendere il conduttimetro.
 - » Il display visualizza 0.



Il conduttimetro si spegne automaticamente dopo circa 10 minuti.

Il conduttimetro non è dotato di funzione di compensazione della temperatura.

Ciò significa che a temperature dell'acqua superiori a 25 °C vengono visualizzati valori di conducibilità troppo elevati.

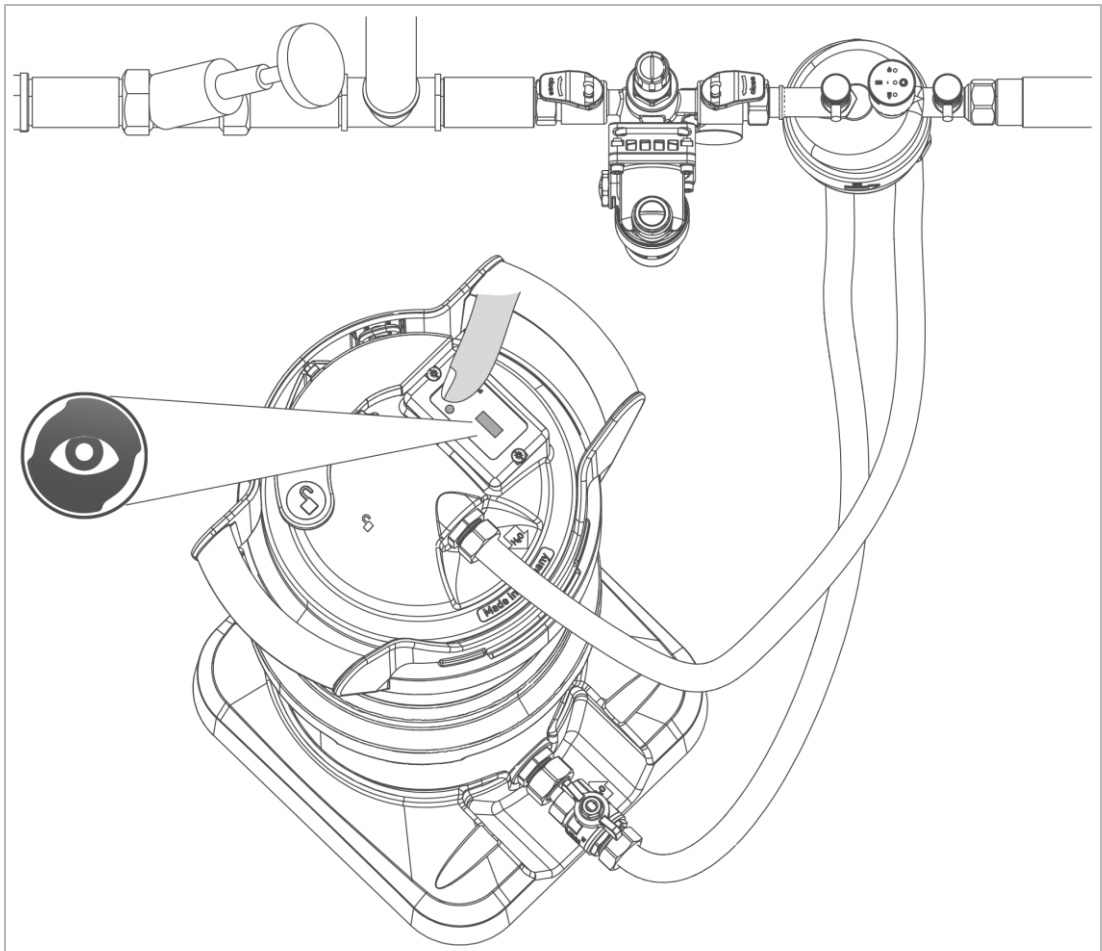


A temperature elevate (ad es. con una demineralizzazione in ricircolo durante il riscaldamento), il valore di conducibilità dell'acqua pura deve essere determinato con un misuratore a compensazione della temperatura (ad es. cod. art. 170 185 o 170000010000).

7 Utilizzo

7.1 Interrogazione dello stato dell'impianto

- ▶ Durante l'esercizio controllare regolarmente la cartuccia a letto misto.



- ▶ Assicurarsi che tutti i tubi flessibili siano collegati saldamente.
- ▶ Controllare la cartuccia a letto misto e verificare l'eventuale presenza di perdite sui raccordi.
- ▶ Verificare che il coperchio sia alloggiato saldamente.
- ▶ Verificare la conducibilità. Leggere il valore dell'indicatore.
- ▶ Sostituire la resina non appena l'indicatore raggiunge il valore limite desiderato. (valore consigliato: max. 50 $\mu\text{S}/\text{cm}$)



Il conduttimetro non è dotato di funzione di compensazione della temperatura.

7.2 Sostituzione della sacca di resina o del modulo filtro in linea desaliQ

7.2.1 Interventi di preparazione



ATTENZIONE rischio di fuoriuscita di liquido

- Pericolo di scivolare e cadere
- ▶ Durante la sostituzione garantire sempre la necessaria sicurezza sul lavoro.
- ▶ Utilizzare scarpe antinfortunistiche e guanti.

- ▶ Chiudere le valvole di intercettazione della mandata e dello scarico dell'acqua.
- ▶ Scaricare l'eventuale acqua residua da un punto di prelievo dell'acqua.
- ▶ Assicursi che sia presente uno scarico a pavimento libero per il drenaggio dell'acqua residua.

7.2.2 Rimozione e inserimento del modulo filtro in linea desaliQ

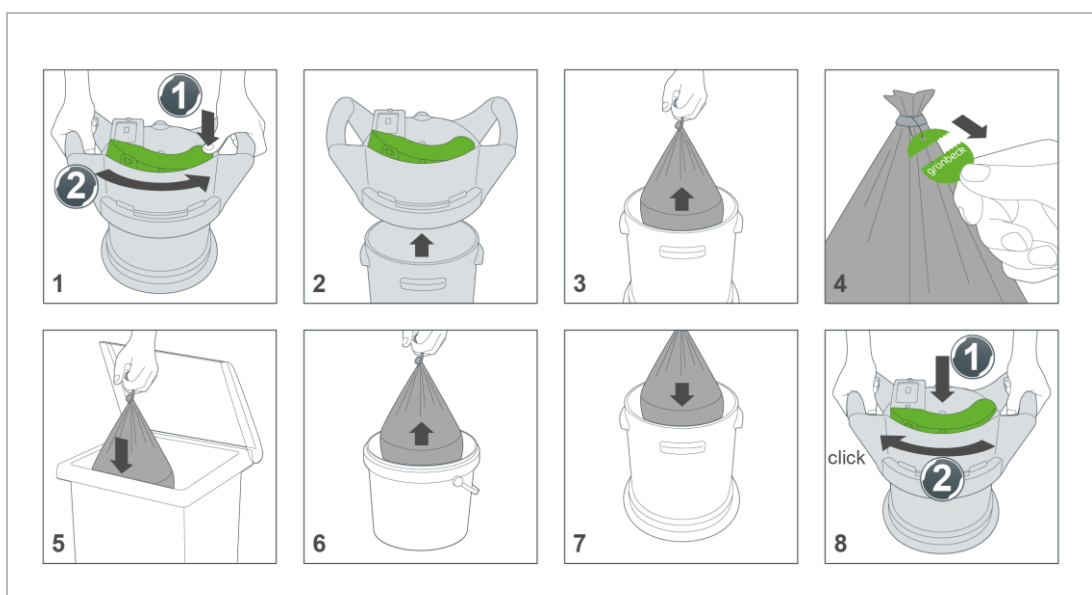


Leggere le istruzioni per l'uso del modulo filtro in linea desaliQ.

7.2.3 Rimozione della sacca di resina usata



Consultare la scheda allegata TDb-00084nt della sacca di resina desaliQ con le avvertenze sulla sicurezza e le specifiche per la sostituzione/smaltimento.



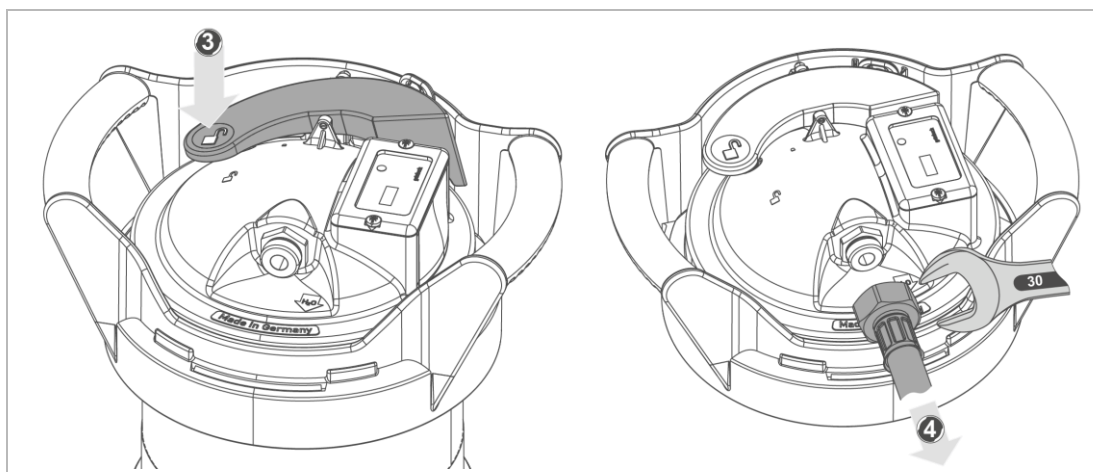


Se è necessario sostituire la sacca di resina mentre è in corso un processo di trattamento (cartuccia a letto misto collegata), tenere presente quanto segue:

- Non è necessario smontare i tubi flessibili di collegamento della mandata e dello scarico o svuotare la cartuccia a letto misto.
- In questo caso, tuttavia, si rallenta la compensazione della pressione e si complica la rimozione e l'inserimento delle sacche di resina.
- Durante la sostituzione potrebbe uscire acqua residua dal serbatoio/contenitore aperto.
- La sacca di resina usata è bagnata e potrebbe gocciolare.

NOTA L'acqua penetra nel conduttimetro

- Guasto funzionale in caso di spruzzi d'acqua e umidità nell'alloggiamento del conduttimetro
- ▶ Evitare che l'acqua penetri nell'alloggiamento/display del conduttimetro.
- ▶ Non posizionare una sacca di resina bagnata sul conduttimetro.



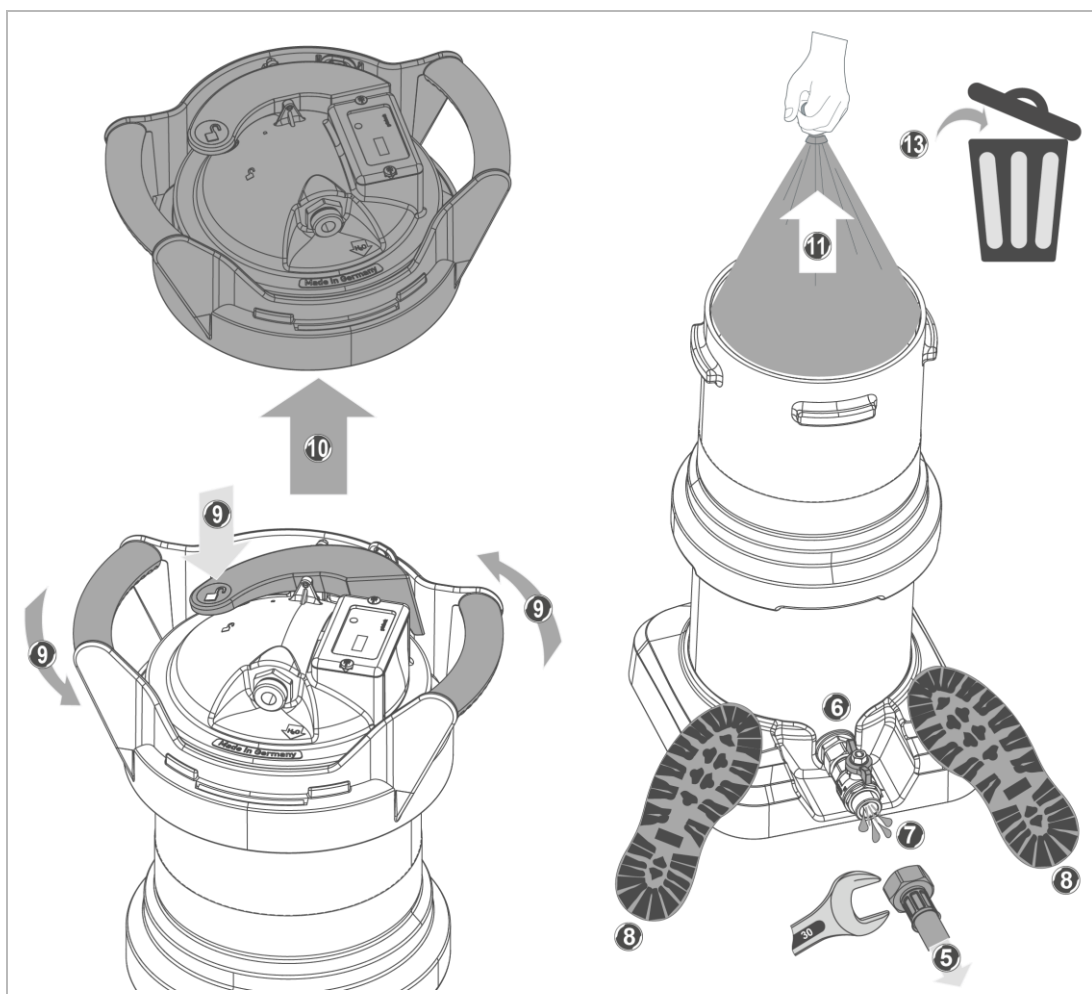
1. Chiudere la valvola di intercettazione sul raccordo dell'acqua grezza (ingresso) e sul raccordo dell'acqua pura (uscita).
2. Chiudere le valvole di intercettazione della mandata e dello scarico dell'acqua.
3. Premere la leva verde fino a quando la cartuccia a letto misto è depressurizzata.
4. Smontare il tubo flessibile di deflusso (uscita acqua pura) dalla cartuccia a letto misto.



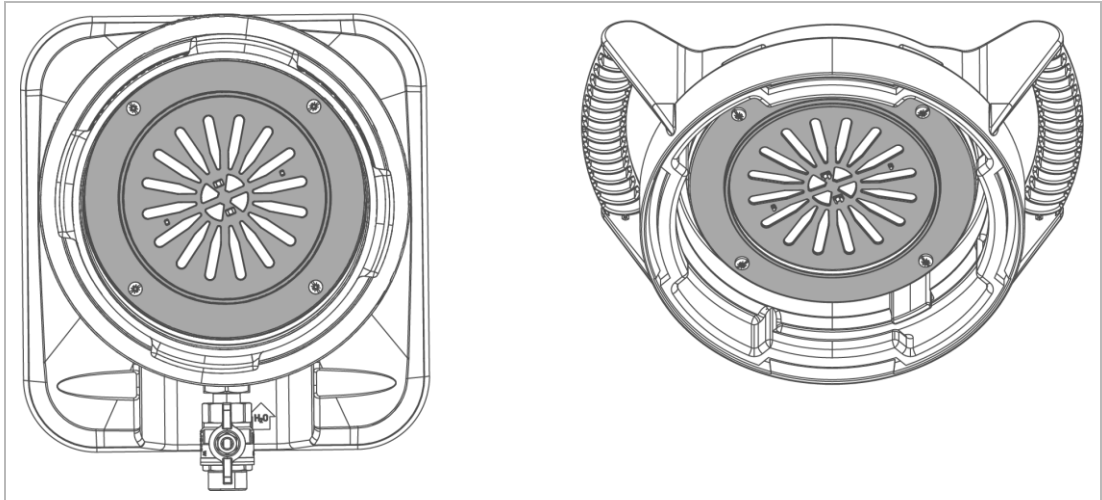
ATTENZIONE

Pericolo di fuoriuscita di acqua calda in caso di utilizzo con temperature dell'acqua elevate.

- Pericolo di ustioni
- ▶ Indossare guanti.
- ▶ Lasciar prima raffreddare l'acqua fino a ≤ 30 °C.



5. Smontare il tubo flessibile di mandata sull'ingresso acqua grezza dalla cartuccia a letto misto.
6. Aprire il rubinetto di chiusura sul raccordo dell'acqua grezza e lasciarlo aperto.
7. Lasciare riposare la cartuccia a letto misto.
8. Fissare la cartuccia a letto misto con l'apposita base.
9. Premere leggermente il coperchio verso il basso e ruotarlo di 1/8 di giro in senso orario.
 - » Il coperchio è sbloccato.
10. Togliere il coperchio e riporlo.
11. Estrarre la sacca di resina usata con le mani.
12. Staccare l'etichetta a strappo sulla sacca di resina.
 - » In questo modo, si identifica chiaramente una sacca di resina esaurita e si evita che possa essere scambiata con una nuova.
13. Smaltire la sacca di resina.



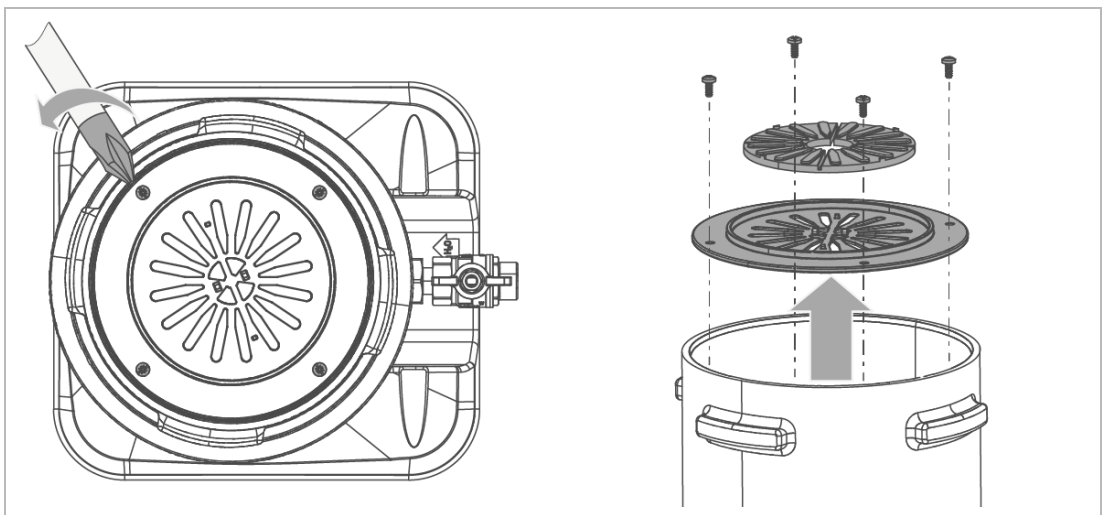
14. Rimuovere eventuali tracce di impurità sugli elementi filtranti sul fondo e nel coperchio.

7.2.3.1 Pulizia degli elementi filtranti



L'elemento filtrante, usato come distributore di flusso sul fondo della cartuccia a letto misto, può ostruirsi dopo l'uso con il modulo filtro in linea desaliQ.

- Per pulire l'elemento filtrante sul fondo, procedere nel seguente modo:



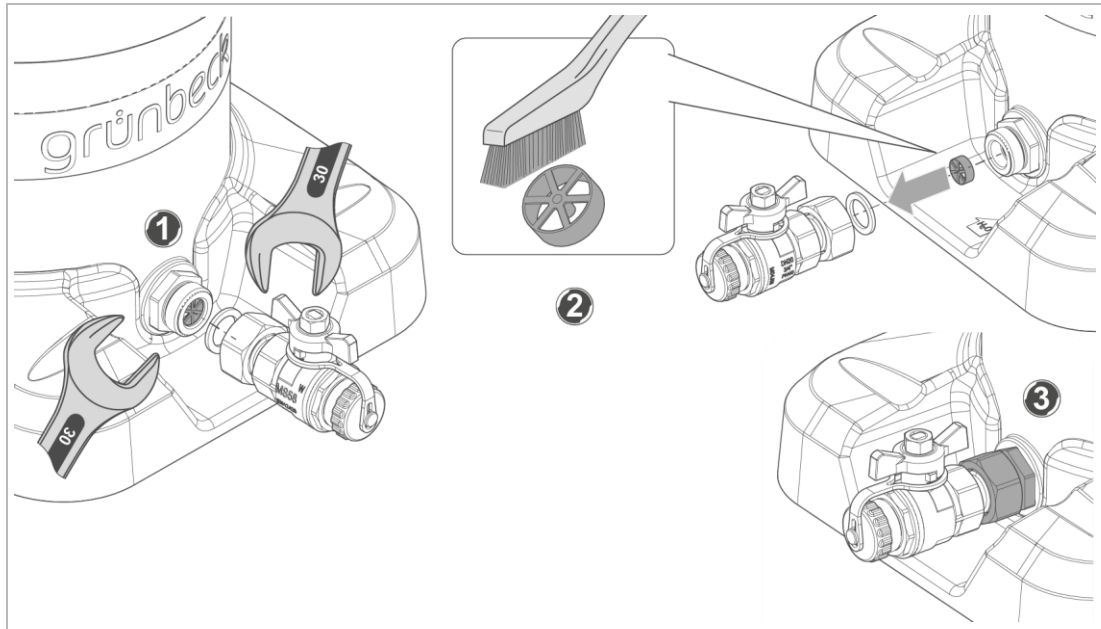
1. Allentare i collegamenti a vite dell'elemento filtrante inferiore sul fondo.
2. Rimuovere l'elemento filtrante.
3. Lavare l'elemento filtrante con acqua e lasciarlo asciugare.
4. Riposizionare l'elemento dello schermo e fissarlo con i collegamenti a vite.

7.2.3.2 Pulizia dello stabilizzatore di portata



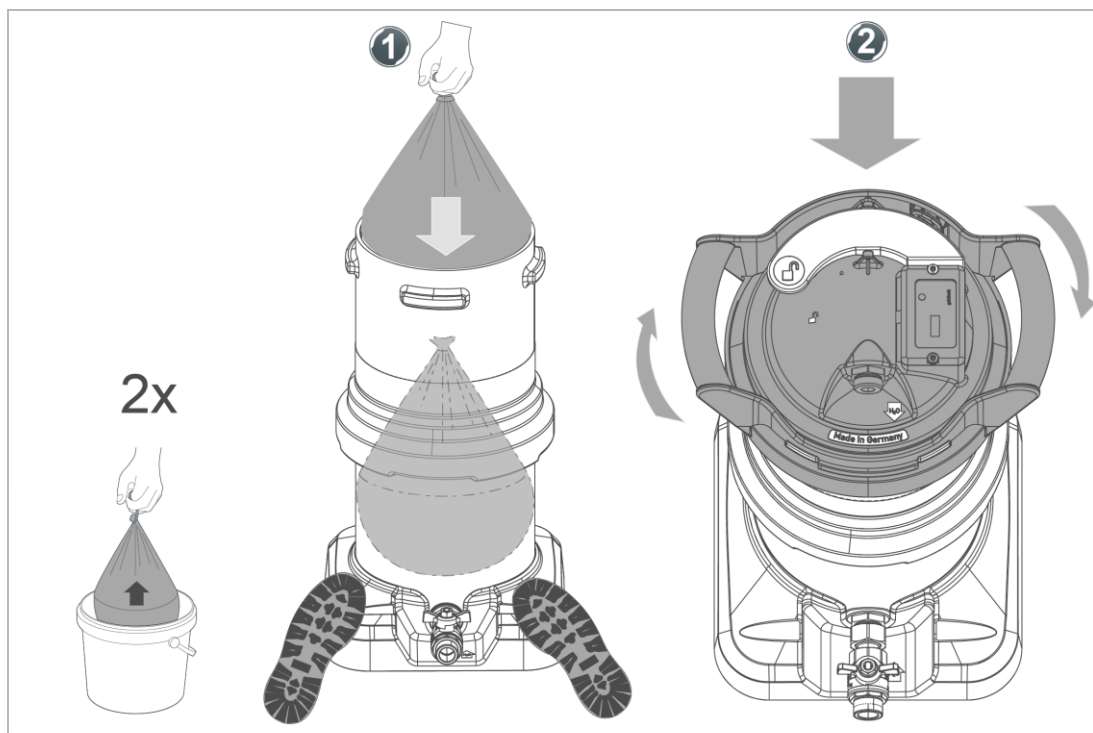
Lo stabilizzatore di portata sull'ingresso della cartuccia a letto misto può essere intasato dopo uno o più utilizzi con il modulo filtro in linea desaliQ.


► Per pulire lo stabilizzatore di portata, procedere nel seguente modo:



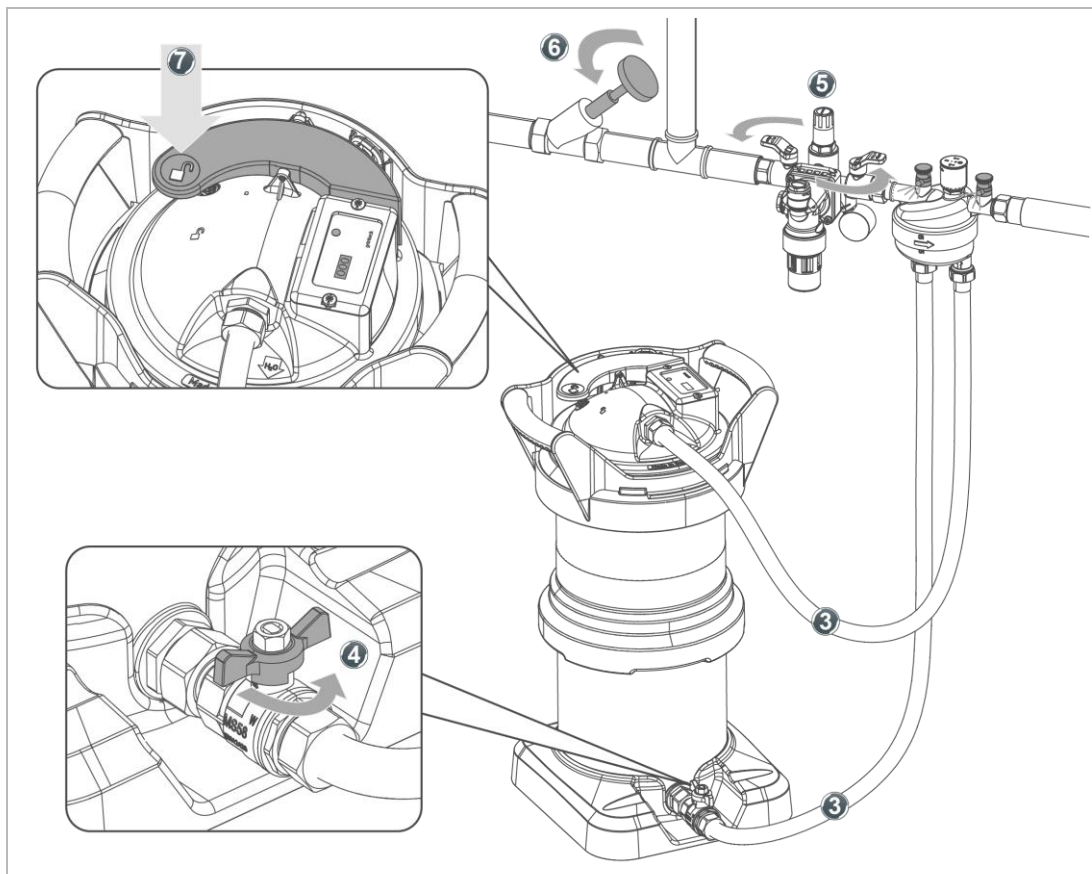
1. Smontare il rubinetto di chiusura.
 - a Rimuovere la guarnizione di tenuta.
15. Rimuovere lo stabilizzatore di portata e pulirlo con acqua con l'ausilio di una spazzola.
16. Inserire lo stabilizzatore di portata nel doppio nipplo (fare attenzione alla direzione).
 - a Avvitare il rubinetto di chiusura con la guarnizione inserita.

7.3 Inserimento della sacca di resina nuova



1. Inserire la sacca di resina nuova.
 - a Verificare che sia posizionata correttamente: a filo, parallela al bordo del serbatoio, con l'etichetta a strappo rivolta verso l'alto.
- 

Se la sacca di resina non è posizionata correttamente, l'acqua grezza scorre attraverso la sacca di resina. La capacità della sacca di resina, in questo caso, non viene sfruttata pienamente e la conducibilità aumenta.
- b Reinstallare il coperchio.
 - c Fissare la cartuccia a letto misto con l'apposita base.
2. Premere leggermente il coperchio verso il basso e ruotarlo di 1/8 di giro in senso orario fino a quando scatta.
 - » Il coperchio è ora bloccato.



3. Rimontare i tubi flessibili di collegamento sull'ingresso acqua grezza e sull'uscita dell'acqua pura.
4. Aprire il rubinetto di chiusura sull'ingresso acqua grezza della cartuccia a letto misto.
5. Aprire le valvole di intercettazione sull'ingresso dell'acqua grezza e sull'uscita dell'acqua pura.
6. Aprire le valvole di intercettazione della mandata e dello scarico dell'acqua.
7. Spurgare la cartuccia premendo la leva verde.
8. Controllare la tenuta del sistema.
 - » Il sistema è pronto per il funzionamento.

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.



stipulando un contratto di manutenzione, si ha la garanzia di una puntuale esecuzione di tutti gli interventi di manutenzione necessari.

- ▶ 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.

8.1.1 Pulizia esterna

NOTA

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

- I componenti in plastica si danneggiano.
- Le superfici verniciate possono essere corrose.
- ▶ Utilizzare una soluzione di sapone delicata/a pH neutro.
- ▶ Indossare dispositivi di protezione individuale.
- ▶ Pulire il prodotto solo esternamente.
- ▶ Non utilizzare detergenti aggressivi o abrasivi.
- ▶ Pulire le superfici dell'impianto strofinando con un panno umido.



Evitare che l'acqua penetri nell'alloggiamento/display del conduttimetro.

- ▶ Asciugare le superfici con un panno.

8.1.2 Pulizia interna

- ▶ Dopo ogni sostituzione della sacca di resina pulire gli elementi filtranti sul fondo e sul coperchio della cartuccia a letto misto (cfr. capitolo 7.2.3.1).
- ▶ Lavare gli elementi filtranti con acqua e lasciarli asciugare.
- ▶ In presenza di forti depositi di fanghi, pulire lo stabilizzatore di portata (cfr. capitolo 7.2.3.2).
- ▶ Dopo ogni utilizzo della cartuccia a letto misto pulire il modulo filtro in linea desaliQ (cfr. istruzioni per l'uso del modulo filtro in linea desaliQ).
- ▶ Se lo sporco è intenso, sciacquare i tubi flessibili di collegamento.

8.2 Intervalli



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

- ▶ Il gestore è tenuto a definire gli intervalli (in funzione del carico) in cui il prodotto deve essere ispezionato e sottoposto a manutenzione. Gli intervalli possono variare in base alle circostanze effettive, ad es.: stato dell'acqua, grado di inquinamento, influssi ambientali, consumo ecc.

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

Attività	Intervallo	Funzioni
Pulizia	Dopo ogni utilizzo	<ul style="list-style-type: none"> • Pulire il dispositivo esternamente • Scaricare l'acqua dal prodotto • Risciacquare il prodotto • Se si utilizza il "trattamento del ricircolo": Pulire l'elemento filtrante • Ingrassare l'O-ring sul coperchio, se necessario
Ispezione	2 mesi	<ul style="list-style-type: none"> • Ispezione visiva/test funzionale • Eseguire un'ispezione visiva della tenuta • Interrogazione del valore di conducibilità
Manutenzione	6 mesi	<ul style="list-style-type: none"> • Ispezione visiva/test funzionale • Controllo della tenuta • Ingrassaggio dell'O-ring nel coperchio • Controllo della precisione di misurazione del conduttimetro • Se si utilizza il "Riempimento con acqua potabile": Pulire l'elemento filtrante
	in base alle esigenze in caso di contaminazione	<ul style="list-style-type: none"> • cfr. ogni sei mesi • Pulizia dello stabilizzatore di portata

Attività	Intervallo	Funzioni
Manutenzione	5 anni	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituzione della batteria del conduttimetro • Sostituzione della guarnizione di tenuta (O-Ring) sul coperchio

8.3 Ispezione

Una regolare ispezione può essere effettuata direttamente dal gestore.

- ▶ Eseguire un'ispezione almeno ogni 2 mesi procedendo nel seguente modo:
 1. Eseguire un'ispezione visiva per individuare eventuali danni e segni di corrosione.
 2. Controllare la cartuccia a letto misto e verificare l'eventuale presenza di perdite sui raccordi.
 3. Controllare il valore di conducibilità indicato.
 4. Eseguire una prova di funzionamento.
 - a Assicurarsi che il rubinetto di chiusura (ingresso acqua grezza) e la leva di sblocco e sfiato siano facilmente azionabili.

8.4 Manutenzione

Per assicurare un funzionamento corretto e duraturo del prodotto nel lungo periodo, è necessario eseguire regolarmente alcuni interventi. La norma DIN EN 806-5 consiglia una manutenzione regolare al fine di garantire un funzionamento corretto e igienico del prodotto.

8.4.1 Manutenzione semestrale

Per la manutenzione semestrale procedere nel modo seguente:

1. Controllare la cartuccia a letto misto e verificare l'eventuale presenza di perdite sui raccordi.
2. Lubrificare la guarnizione di tenuta nel coperchio con grasso o spray al silicone (soluzione detergente).
3. Verificare la precisione di misurazione del conduttimetro.
4. Se necessario, pulire l'elemento filtrante e lo stabilizzatore di portata.

8.5 Materiale di consumo

Prodotto	Quantità	Cod. art.
Sacca di resina desaliQ 6 L	2	707 435
Cartucce filtranti di ricambio in linea desaliQ (5 µm) con O-ring di ricambio per tessuto di sostegno	6	707000020000
2x batteria LR44, 1,5 V (per conduttimetro)		WZ9-790045e.002

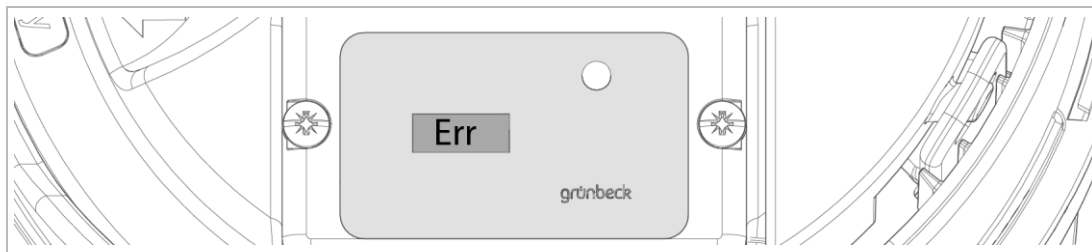
8.6 Ricambi

È possibile trovare una panoramica dei ricambi nel catalogo ricambi all'indirizzo www.grünbeck.com È possibile ordinare i ricambi presso la filiale Grünbeck responsabile per la vostra zona.

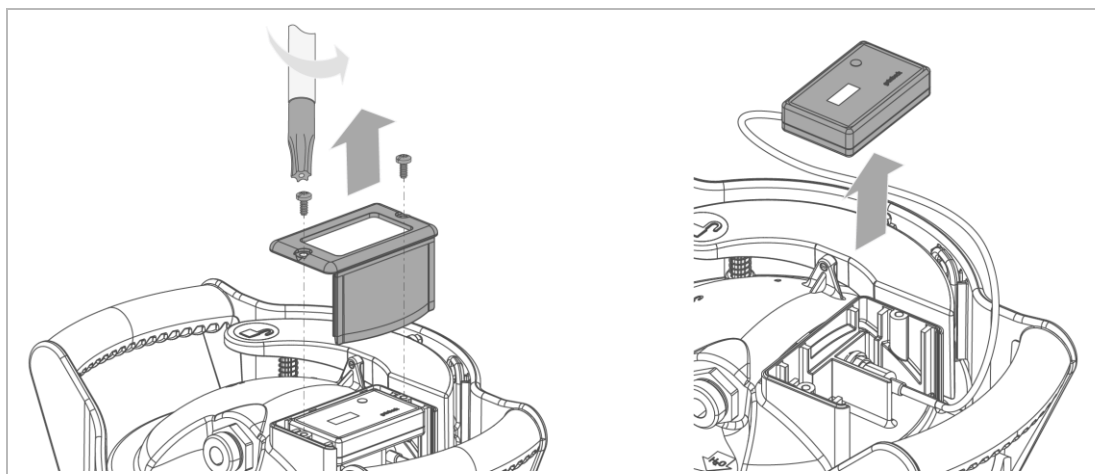
8.6.1 Smontaggio del conduttimetro



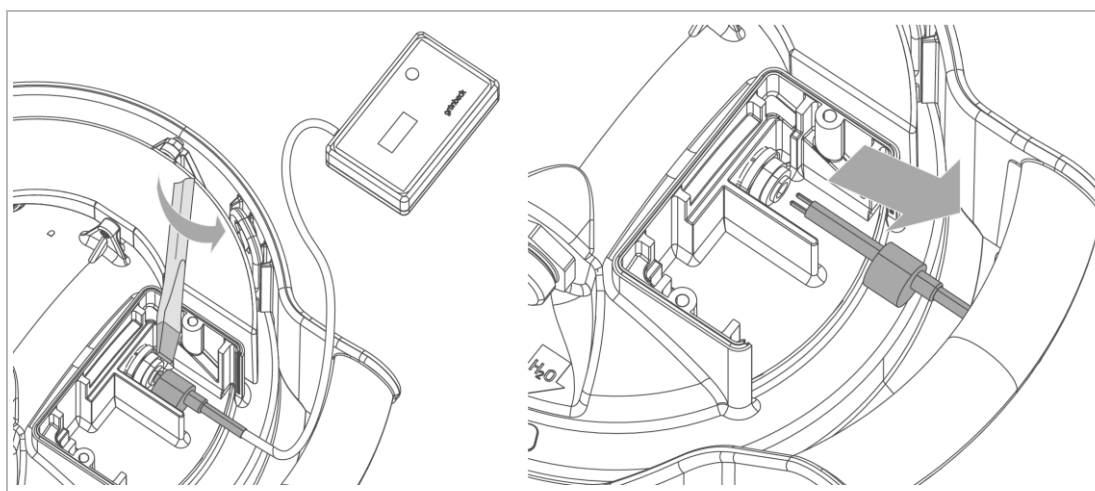
Quando è presente un guasto, sul display del conduttimetro appare **Err**.



► Per smontare il conduttimetro, procedere nel seguente modo:



1. Svitare i tubi flessibili di collegamento del coperchio dal conduttimetro.
2. Rimuovere il coperchio.
3. Rimuovere il conduttimetro sollevandolo verso l'alto.

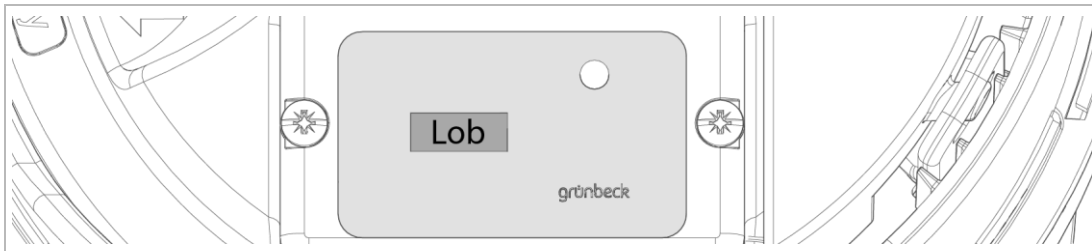


4. Premere l'anello di sicurezza del connettore rapido (aiutandosi con un cacciavite a taglio) e, contemporaneamente, estrarre delicatamente il sensore di conducibilità.

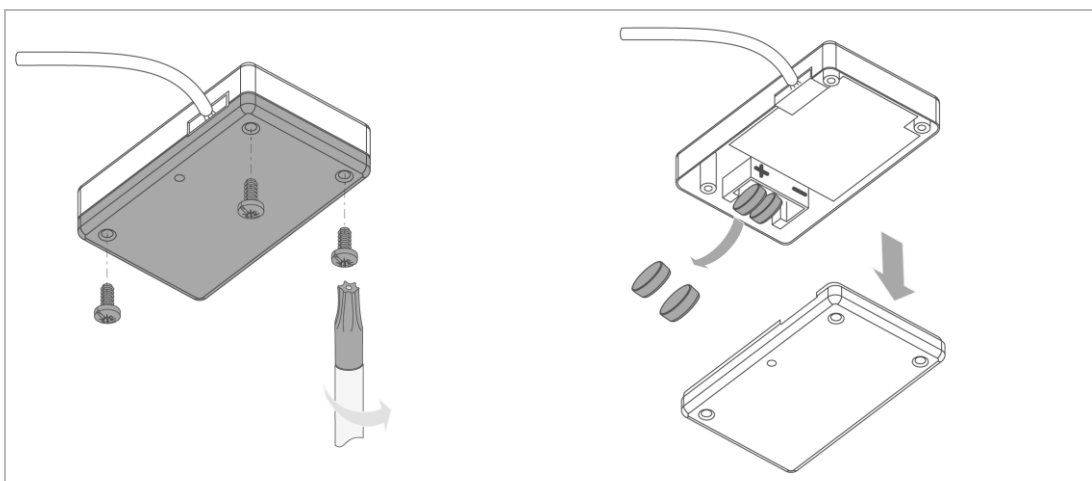
8.6.2 Sostituzione della batteria



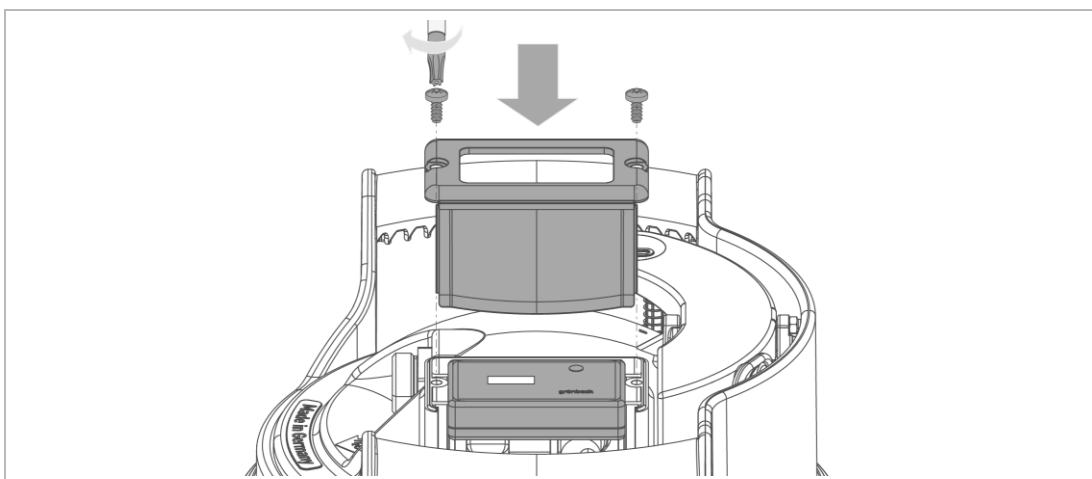
Quando la batteria è scarica, sul display del conduttimetro appare **Lob**.
Per sostituire le batterie, non è necessario smontare il sensore di conducibilità.



► Per sostituire le batterie, procedere nel seguente modo:



1. Allentare i collegamenti a vite del tappo.
2. Rimuovere le batterie usate.
 - » Le batterie usate possono essere riciclate presso l'apposito ente per il riciclaggio locale.
3. Inserire batterie nuove (cfr. capitolo 8.5). Fare attenzione alla polarità.



4. Chiudere il conduttimetro con il tappo.
5. Inserire il conduttimetro nella cartuccia a letto misto.
6. Fissare il conduttimetro con il coperchio e i collegamenti a vite.
 - » Le batterie sono sostituite.

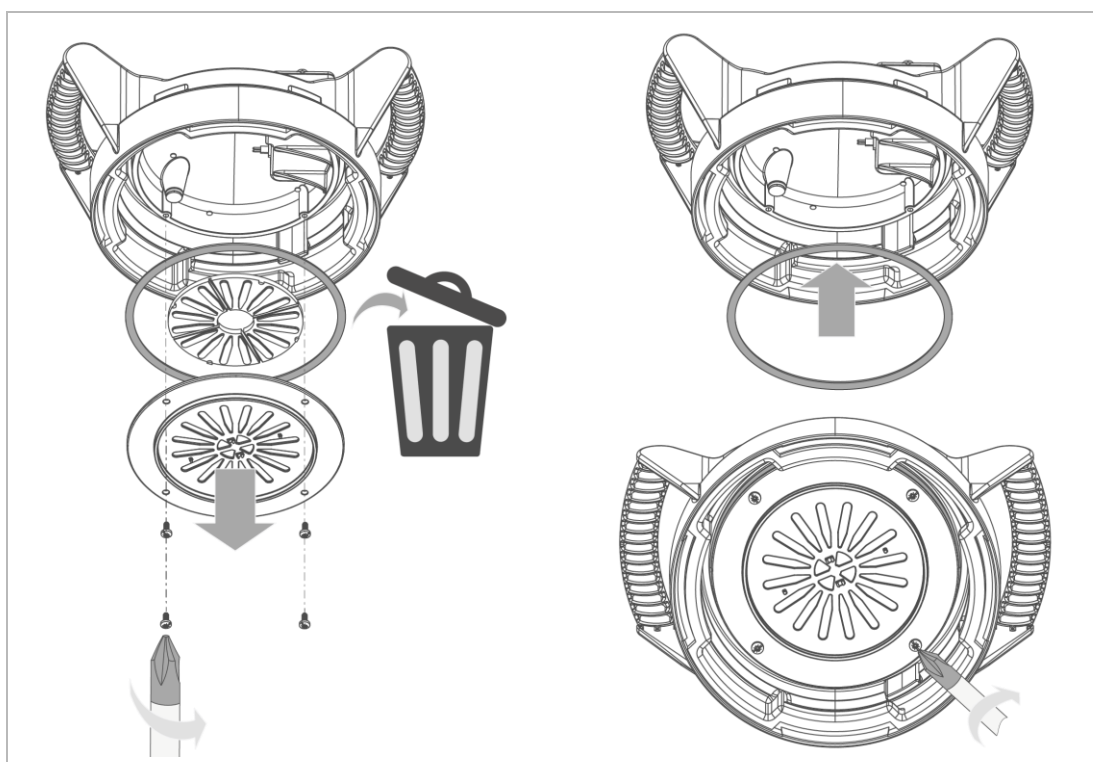
8.7 Parti soggette a usura

Le parti soggette a usura sono riportate di seguito:

- Guarnizione di tenuta sul coperchio
- Stabilizzatore di portata

Prodotto	Quantità	Cod. art.
Anelli di tenuta con soluzione per la cura	5	707 688e
Tessuto di sostegno con O-ring (modulo filtro in linea desaliQ)	1	101 631e

8.7.1 Sostituzione della guarnizione di tenuta sul coperchio



1. Allentare i collegamenti a vite dell'elemento filtrante.
2. Rimuovere l'elemento filtrante.
3. Sfilare la guarnizione di tenuta usurata sollevandola verso l'alto e scartarla.
4. Inserire una guarnizione di tenuta con soluzione detergente.
5. Fissare l'elemento filtrante con collegamenti a vite.

9 Guasto



ATTENZIONE

Superfici calde in caso di utilizzo con riscaldamento acceso

- Le superfici possono raggiungere temperature fino a 65 °C: pericolo di ustioni.
- ▶ Lasciare raffreddare i componenti prima di eseguire interventi sui componenti stessi.



Qualora non fosse possibile eliminare un guasto, l'assistenza clienti potrà adottare ulteriori misure.

- ▶ Avvisare il servizio clienti (cfr. copertina interna).

Guasto	Spiegazione	Soluzione
Portata assente	Le valvole di intercettazione non sono completamente aperte	▶ Aprire completamente le valvole di intercettazione
La capacità dello scambiatore è scarsa	È stato installato a monte un impianto di addolcimento o un impianto di sfatazione	▶ Collegare la cartuccia a letto misto direttamente alla rete dell'acqua grezza
	Acqua grezza contaminata	▶ Installare un filtro a monte e risciacquare completamente le linee ▶ Pulire gli elementi filtranti sul fondo e sul coperchio
	La cartuccia a letto misto non è stata spurgata completamente	▶ Spurgare completamente la cartuccia a letto misto
	La cartuccia a letto misto è esaurita	▶ Sostituire la sacca di resina
Il valore della conducibilità residua sale improvvisamente dopo una lunga pausa di esercizio	Si è verificata una ri-ionizzazione	▶ Lasciar fuoriuscire l'acqua senza utilizzarla fino a quando la conducibilità residua inizia a scendere
Flusso è molto ridotto	Il tubo flessibile è piegato	▶ Riposare nuovamente la tubazione flessibile
	Tubazione flessibile intasata	▶ Staccare i tubi flessibili dall'impianto e risciacquarli accuratamente
	Elementi filtranti intasati	▶ Pulire gli elementi filtranti sul fondo e sul coperchio
Flusso molto elevato	Lo stabilizzatore di portata sul raccordo dell'acqua grezza è difettoso	▶ Sostituire lo stabilizzatore di portata
La conducibilità residua ha superato il valore limite	La resina a letto misto è esaurita	▶ Sostituire la sacca di resina
La conducibilità continua a essere alta anche con la sacca di resina nuova	La sacca di resina non è inserita correttamente	▶ Installare la sacca di resina correttamente
	Portata troppo alta	▶ cfr. "Flusso molto elevato"
Il contenitore/serbatoio gocciola nell'area del coperchio	Sporco nell'area di tenuta o sull'O-ring del coperchio	▶ Pulire e ingrassare l'area di tenuta e l'O-ring
	O-ring nel coperchio usurato	▶ Inserire un nuovo O-ring (lubrificato).

Guasto	Spiegazione	Soluzione
Con temperature elevate il valore di conducibilità indicato è superiore alla media	Il conduttimetro non è di tipo a compensazione della temperatura; Impiego in modalità riscaldamento con temperature elevate (max. 65 °C)	▶ Controllare il valore della conduttività se la temperatura rientra nell'intervallo normale (max 25 °C)
Il conduttimetro indica Err	Il conduttimetro è guasto	▶ Controllare i collegamenti a innesto del conduttimetro ▶ Se necessario, sostituire il conduttimetro
Il conduttimetro indica Lob	Le batterie sono scariche	▶ Sostituire le batterie

10 Messa fuori servizio

10.1 Arresto temporaneo

Se la cartuccia a letto misto viene messa temporaneamente fuori servizio, ad esempio dopo il riempimento del riscaldamento con acqua potabile, è necessario osservare i seguenti punti:

1. Chiudere la mandata acqua potabile e l'uscita acqua pura o il raccordo di bypass.
2. Svuotare la cartuccia a letto misto dal raccordo inferiore.
 - » Le particelle di sporco vengono eliminate e la cartuccia a letto misto viene depressurizzata.
3. Lasciare la cartuccia a letto misto collegata idraulicamente.

10.2 Messa fuori servizio

Se la cartuccia a letto misto viene messa fuori servizio tra un utilizzo e l'altro, attenersi a quanto segue:

1. Chiudere la mandata acqua potabile e l'uscita acqua pura o il raccordo di bypass.
2. Svuotare la cartuccia a letto misto dal raccordo inferiore.
 - » Le particelle di sporco vengono eliminate e la cartuccia a letto misto viene depressurizzata.
3. Smontare i tubi flessibili di collegamento.
4. Lasciare la sacca di resina o il modulo filtro nella cartuccia a letto misto.
5. Trasportare la cartuccia a letto misto in verticale senza inclinarla.
6. Conservare la cartuccia a letto misto in magazzino al riparo da danni meccanici e agenti atmosferici.

10.3 Rimessa in funzione

- ▶ Per rimettere in funzione la cartuccia a letto misto, fare riferimento al capitolo Installazione del prodotto 5.4 e Messa in funzione 6.
- ▶ Controllare se la sacca di resina o il modulo filtro possono essere riutilizzati (ad es. se il tempo di inattività è stato troppo lungo).
- ▶ Inserire la sacca di resina nuova e le nuove cartucce filtranti nel modulo filtro.

11 Smontaggio e smaltimento

11.1 Smontaggio della cella di misurazione della conducibilità (conduttimetro)

- ▶ Smontare il conduttimetro dal coperchio della cartuccia a letto misto (cfr. pagina 8.6.1).

11.2 Smaltimento

- ▶ Attenersi alle disposizioni nazionali vigenti.

Sacca di resina



Consultare la scheda allegata TDb-00084nt della sacca di resina desaliQ con le avvertenze sulla sicurezza e le specifiche per la sostituzione/smaltimento.

- ▶ Smaltire la sacca di resina usata insieme ai rifiuti domestici.

Cartucce filtranti usando il modulo filtro in linea desaliQ

- ▶ Smaltire le cartucce filtranti usate insieme ai rifiuti domestici.

Confezione

- ▶ Smaltire la confezione in modo ecocompatibile.

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.

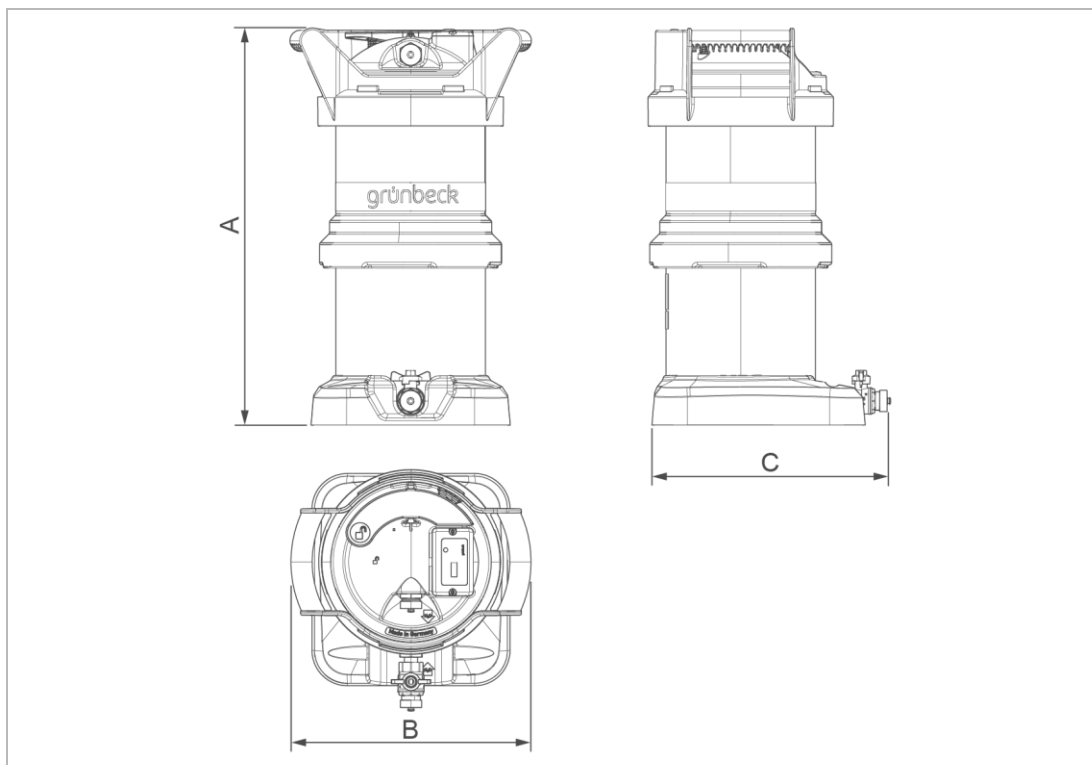
- ▶ Smaltire prodotti o componenti elettrici ed elettronici in modo ecologicamente corretto.
- ▶ Se il prodotto contiene batterie monouso o batterie ricaricabili, smaltirle separatamente dal prodotto.



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

12 Dati tecnici

12.1 desaliQ:MB9

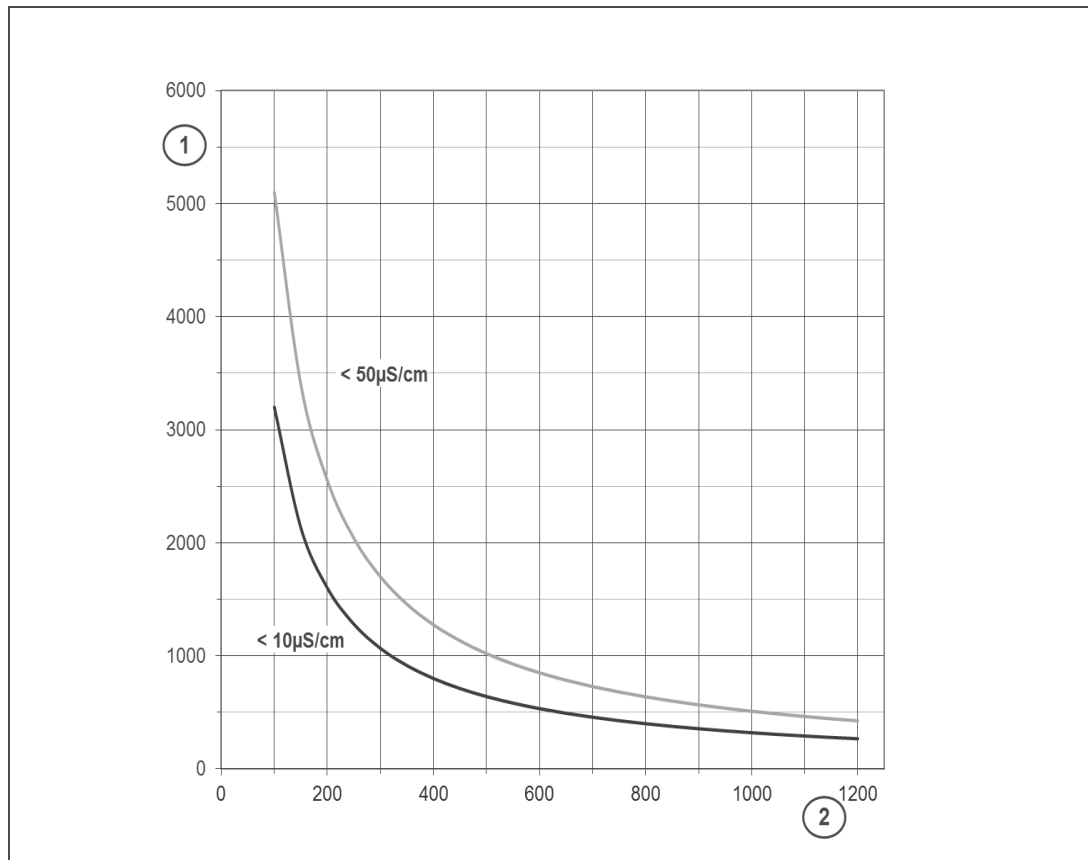


Dimensioni e pesi		desaliQ:MB9	
A	Altezza	mm	560
B	Larghezza	mm	340
C	Profondità	mm	330
	Numero sacche di resina	St	2
	Volume di riempimento resina a letto misto	l	12
	Peso di spedizione approssimativo	kg	17
Dati di allacciamento			
Diametro nominale di allacciamento		DN 20 (¾")	
Dati caratteristici			
	Pressione di esercizio max.	bar	4
	Portata a Δp 1 bar	l/h	720
	Capacità a < 10 μS/cm	μS/cm x m³	320
	Capacità a < 50 μS/cm	μS/cm x m³	510
	Portata nominale	m³/h	0,9
Dati generali			
	Temperatura dell'acqua	°C	5 – 65
	Temperatura ambiente	°C	5 – 40
Cod. art.		707455000000	

Esempio di calcolo:

- Conducibilità dell'acqua grezza: 500 μS/cm
- $320/500=0,64 \text{ m}^3$ (corrispondenti a 640 L a 10 μS/cm)
- $510/500=1,02 \text{ m}^3$ (corrispondenti a 1020 l a 50 μS/cm)

12.1.1 Curve di capacità desaliQ:MB9



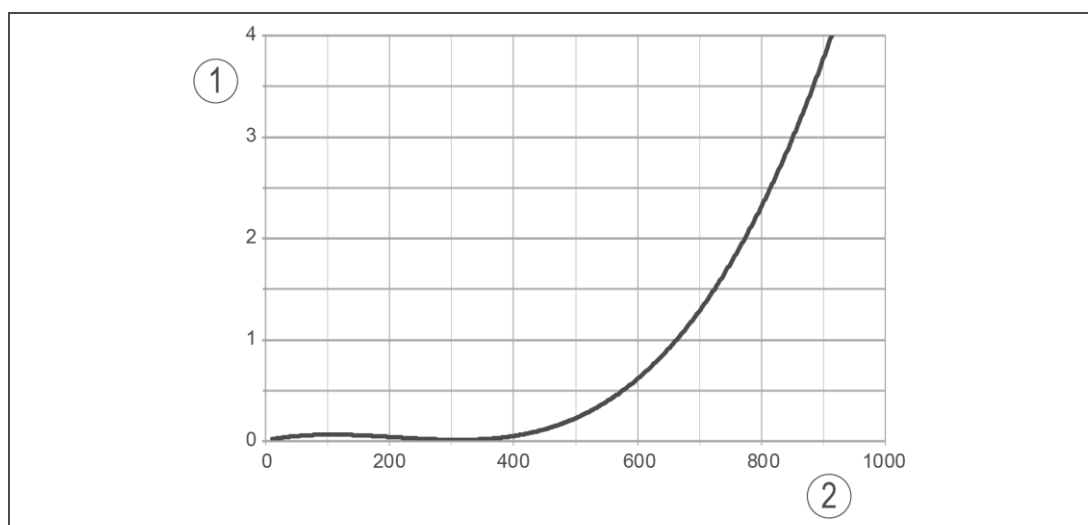
Denominazione

1 Quantità di acqua desalinizzata in l

Denominazione

2 Conducibilità dell'acqua grezza in µS/cm

12.1.2 Curva della caduta di pressione desaliQ:MB9



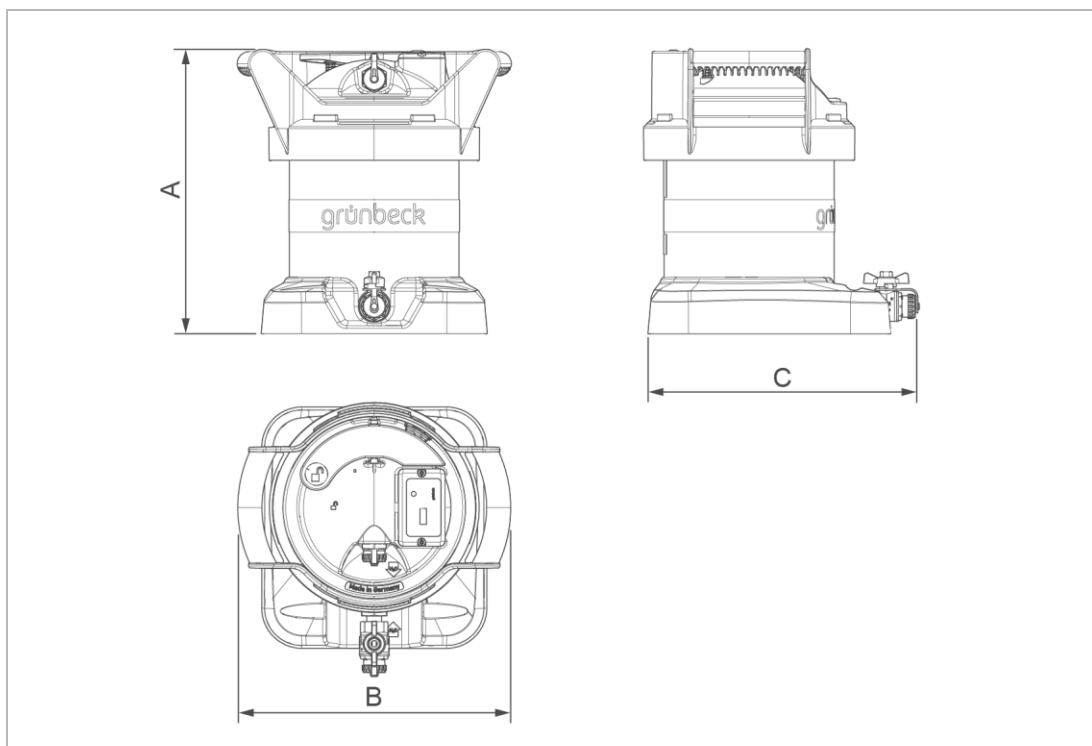
Denominazione

1 Perdita di pressione in bar

Denominazione

2 Portata in l/h

12.2 desaliQ:MB5

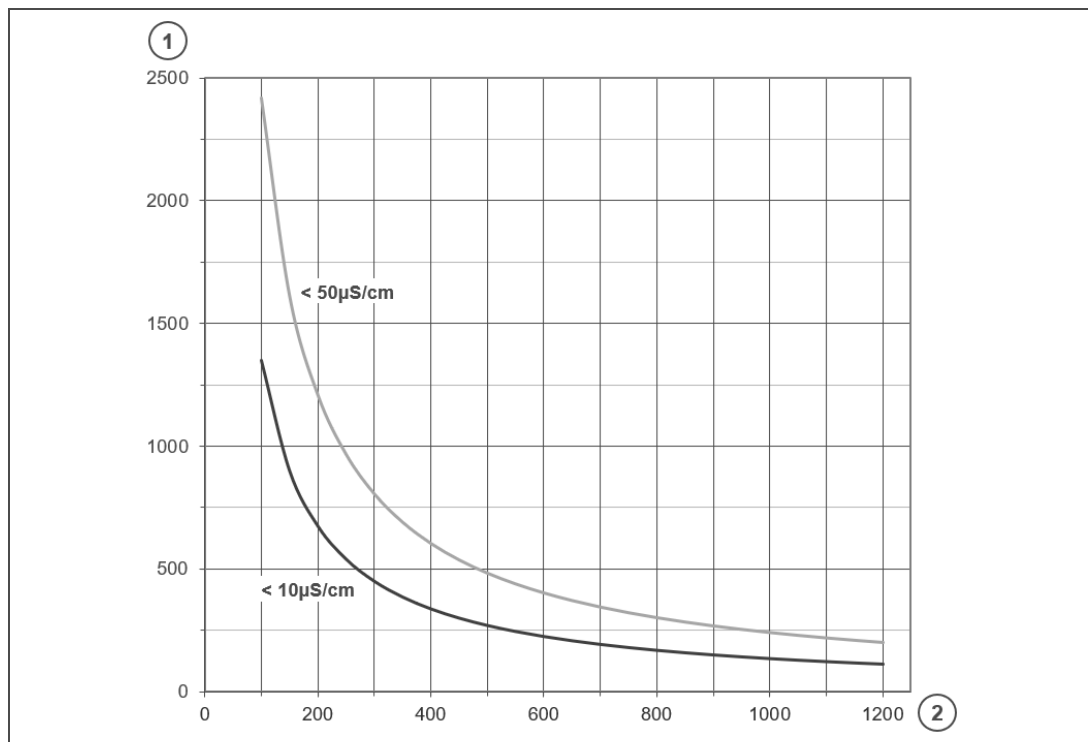


Dimensioni e pesi		desaliQ:MB5	
A	Altezza	mm	350
B	Larghezza	mm	340
C	Profondità	mm	330
	Numero sacche di resina	St	1
	Volume di riempimento resina a letto misto	l	6
	Peso di spedizione approssimativo	kg	10
Dati di allacciamento			
Diametro nominale di allacciamento		DN 20 (¾")	
Dati caratteristici			
Pressione di esercizio max.		bar	4
Portata a Δp 1 bar		l/h	400
Capacità a < 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$		$\mu\text{S}/\text{cm} \times \text{m}^3$	135
Capacità a < 50 $\mu\text{S}/\text{cm}$		$\mu\text{S}/\text{cm} \times \text{m}^3$	242
Portata nominale		m^3/h	0,5
Dati generali			
Temperatura dell'acqua		$^{\circ}\text{C}$	5 – 65
Temperatura ambiente		$^{\circ}\text{C}$	5 – 40
Cod. art.		707000060000	

Esempio di calcolo:

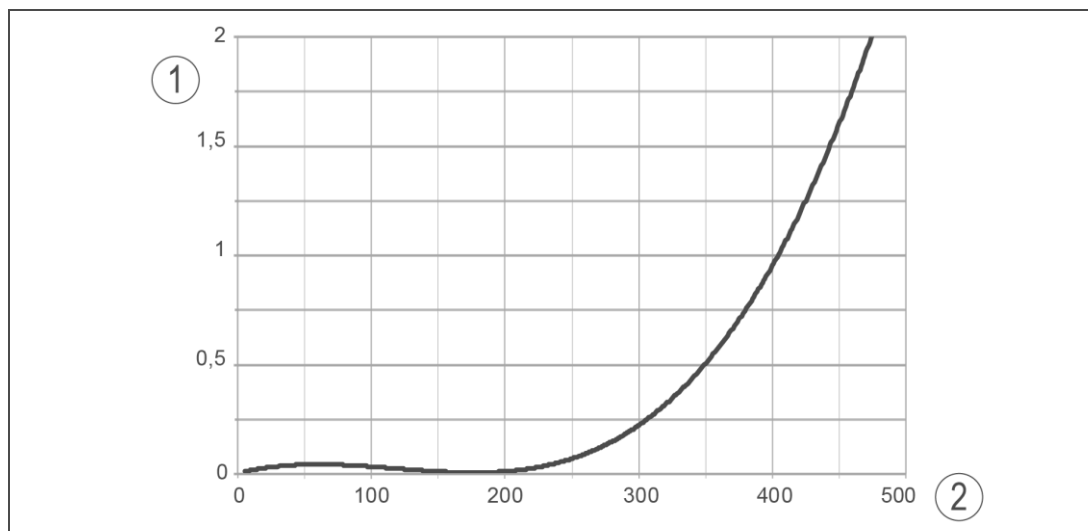
- Conducibilità dell'acqua grezza: 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- $135/500 = 0,27 \text{ m}^3$ (corrispondenti a 270 litri a 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$)
- $242/500 = 0,484 \text{ m}^3$ (corrispondenti a 484 litri a 50 $\mu\text{S}/\text{cm}$)

12.2.1 Curve di capacità desaliQ:MB5



Denominazione	Denominazione
1 <u>Quantità di acqua desalinizzata in l</u>	2 <u>Conducibilità dell'acqua grezza in µS/cm</u>

12.2.2 Curva della caduta di pressione desaliQ:MB5



Denominazione	Denominazione
1 <u>Perdita di pressione in bar</u>	2 <u>Portata in l/h</u>

13 Libretto d'istruzione

Cartuccia a letto misto | desaliQ:MB _____

N. di serie: _____

13.1 Protocollo di messa in funzione

Cliente		
Nome:		
Indirizzo:		
Installazione/accessori		
Filtro acqua potabile (marca, tipo):		
Raccordo fognario a norma DIN EN 1717	<input type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> no
Scarico a pavimento presente	<input type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> no
Dispositivo di protezione	<input type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> no
Valori di esercizio		
Valore di conducibilità dell'acqua di riempimento	$\mu\text{S/cm}$	
Valore del contatore dell'acqua	m^3	
Osservazioni		
Messa in funzione		
Ditta:		
Tecnico del servizio di assistenza:		
Ditta:		
Certificazione delle ore lavorate (n.):		
Data/firma:		

13.2 Manutenzione

Interventi eseguiti

<input type="checkbox"/> Manutenzione	Ditta:
<input type="checkbox"/> Riparazione	Nome:
	Data, firma
<input type="checkbox"/> Manutenzione	Ditta:
<input type="checkbox"/> Riparazione	Nome:
	Data, firma
<input type="checkbox"/> Manutenzione	Ditta:
<input type="checkbox"/> Riparazione	Nome:
	Data, firma
<input type="checkbox"/> Manutenzione	Ditta:
<input type="checkbox"/> Riparazione	Nome:
	Data, firma
<input type="checkbox"/> Manutenzione	Ditta:
<input type="checkbox"/> Riparazione	Nome:
	Data, firma
<input type="checkbox"/> Manutenzione	Ditta:
<input type="checkbox"/> Riparazione	Nome:
	Data, firma
<input type="checkbox"/> Manutenzione	Ditta:
<input type="checkbox"/> Riparazione	Nome:
	Data, firma
<input type="checkbox"/> Manutenzione	Ditta:
<input type="checkbox"/> Riparazione	Nome:
	Data, firma
<input type="checkbox"/> Manutenzione	Ditta:
<input type="checkbox"/> Riparazione	Nome:
	Data, firma

Interventi eseguiti

<input type="checkbox"/> Manutenzione	Ditta:
<input type="checkbox"/> Riparazione	Nome:
	Data, firma
<input type="checkbox"/> Manutenzione	Ditta:
<input type="checkbox"/> Riparazione	Nome:
	Data, firma
<input type="checkbox"/> Manutenzione	Ditta:
<input type="checkbox"/> Riparazione	Nome:
	Data, firma
<input type="checkbox"/> Manutenzione	Ditta:
<input type="checkbox"/> Riparazione	Nome:
	Data, firma
<input type="checkbox"/> Manutenzione	Ditta:
<input type="checkbox"/> Riparazione	Nome:
	Data, firma
<input type="checkbox"/> Manutenzione	Ditta:
<input type="checkbox"/> Riparazione	Nome:
	Data, firma
<input type="checkbox"/> Manutenzione	Ditta:
<input type="checkbox"/> Riparazione	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 Wasseraufbereitung GmbH

Email: dokumentation@gruenbeck.de

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
Josef-Grünbeck-Str. 1
89420 Hoechstädt
Germany

 +49 (0)9074 41-0

 +49 (0)9074 41-100

info@gruenbeck.com
www.gruenbeck.com



Ulteriori informazioni su
www.gruenbeck.com