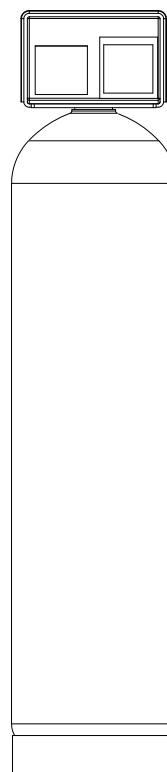


Istruzioni per l'uso Impianto di deferrizzazione GENO-mat FE-Z



Versione Settembre 2018
Cod. art. 025 153 940-it

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

Josef-Grünbeck-Str. 1 · 89420 Hoechstädt
GERMANY

☎ +49 9074 41-0 · 🖨 +49 9074 41-100
www.gruenbeck.com · info@gruenbeck.com



A company certified by TÜV SÜD
in accordance with DIN EN ISO 9001,
DIN EN ISO 14001 and SCC

Sommario

A Avvertenze generali.....	5
1 Premessa	
2 Avvertenze per l'uso delle istruzioni	
3 Avvertenze generali sulla sicurezza	
4 Trasporto e immagazzinamento	
5 Smaltimento	
B Informazioni di base.....	9
1 Leggi, ordinamenti, norme	
2 Finalità di utilizzo/campo d'impiego	
3 Metodologia	
C Descrizione del prodotto	11
1 Targhetta	
2 Dati tecnici	
3 Finalità di utilizzo	
4 Materiale di consegna	
5 Dotazione opzionale	
6 Materiali di consumo	
D Installazione e funzionamento	16
1 Avvertenze generali per il montaggio	
2 Interventi preliminari	
3 Allacciamento dell'impianto	
E Messa in funzione	21
1 Messa in funzione dell'impianto	
F Utilizzo.....	22
1 Utilizzo del controller	
G Manutenzione e cura.....	25
1 Informazioni di base	
2 Ispezione (controllo del funzionamento)	
3 Manutenzione	
4 Ricambi	
5 Libretto d'istruzione	

Tutti i diritti riservati.

© Copyright by Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

Printed in Germany

Fa fede la data di edizione sul frontespizio.

-Con riserva di modifiche per miglioramenti tecnici-

Le presenti istruzioni per l'uso possono essere tradotte, ristampate, salvate su supporti dati o riprodotte in qualsiasi forma, anche solo parzialmente, esclusivamente previo espresso consenso scritto della ditta Grünbeck Wasseraufbereitung.

Qualsiasi riproduzione non autorizzata da Grünbeck rappresenta una violazione del diritto d'autore ed è pertanto perseguibile ai sensi di legge.

Editore responsabile per il contenuto:

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

Josef-Grünbeck-Str. 1 • 89420 Höchstädt

Germany

Tel.: 09074 41-0 • Fax: 09074 41-100

www.gruenbeck.de • service@gruenbeck.de

Stampa: Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

Josef-Grünbeck-Str. 1, 89420 Höchstädt


Germany


grünbeck

**Dichiarazione di conformità CE**

Con la presente si dichiara che l'impianto in oggetto soddisfa, nella sua progettazione e nel tipo di costruzione, così come nella versione da noi commercializzata, i requisiti di sicurezza e tutela della salute delle direttive UE di riferimento.

La presente dichiarazione perde il suo valore nel caso in cui siano apportate all'impianto modifiche non concordate con noi.

Produttore:	Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH Josef-Grünbeck-Str. 1 89420 Höchstädt Germany
Responsabile della documentazione:	Markus Pöpperl
Nome dell'apparecchio:	Impianto di deferrizzazione
Modello di apparecchio:	GENO-mat FE-Z
N. di apparecchio:	cfr. targhetta
Direttive di riferimento:	Direttiva CE Bassa tensione (2014/35/UE) Direttiva Compatibilità elettromagnetica (2014/30/UE)
Norme armonizzate applicate, in particolare:	DIN EN 61000-6-2:2006-03 DIN EN 61000-6-3:2011-09
Norme nazionali applicate e specificazioni tecniche, in particolare:	DIN 19636-100:2008-02
Luogo, data e firma:	Höchstädt, 10/09/2018 
Ruolo del firmatario:	Responsabile per la progettazione tecnica del prodotto

p. p. 
M. Pöpperl
Dipl.-Ing. (FH)

A Avvertenze generali

1 | Premessa

Congratulazioni per la scelta di un dispositivo Grünbeck. Da anni ci occupiamo del problema del trattamento dell'acqua e per ogni problema idrico forniamo la soluzione su misura.

L'acqua potabile è un mezzo di sostentamento e, pertanto, deve essere trattata con molta cura. Prestare, dunque, sempre la dovuta attenzione all'igiene durante le fasi di utilizzo e di manutenzione di tutti gli impianti nel settore dell'approvvigionamento di acqua potabile. Ciò vale anche per il trattamento dell'acqua sanitaria, laddove non si possano escludere del tutto ripercussioni sull'acqua potabile (acqua di rete).

Tutti i dispositivi Grünbeck sono costruiti con materiali ad alto valore qualitativo. Ciò garantisce un utilizzo duraturo e senza problemi qualora si utilizzi l'impianto per il trattamento dell'acqua con la dovuta cura. Queste istruzioni per l'uso offrono informazioni importanti per l'utente. A questo proposito, vi invitiamo a leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima di installare, utilizzare o eseguire la manutenzione dell'impianto.

La soddisfazione del cliente è il nostro obiettivo. A tal fine, Grünbeck considera fondamentale offrire una consulenza qualificata. Per qualsiasi domanda su questo impianto, eventuali ulteriori chiarificazioni o, in generale, per informazioni sulla depurazione dell'acqua e il trattamento dell'acqua di scarico, il nostro collaboratore esterno è a vostra disposizione, così come i nostri esperti di Höchstädt.

Suggerimenti e supporto

Potete ricevere assistenza presso le nostri filiali o i nostri rappresentanti locali nella vostra area (cfr. www.gruenbeck.com). Inoltre, il nostro centro assistenza è a vostra disposizione negli orari d'ufficio:

Tel.: +49 9074 41-333

Fax: +49 9074 41-120

E-mail: service@gruenbeck.de

Durante la chiamata, si prega di fornire i dati dell'impianto al fine di essere messi subito in contatto con il personale competente. Per poter disporre sempre delle informazioni necessarie, compilare i dati stampati sulla targhetta del modello nella panoramica a pagina C-1.

2 | Avvertenze per l'uso delle istruzioni

Queste istruzioni per l'uso sono rivolte ai gestori dei nostri impianti. Sono articolate in diversi capitoli, organizzati in ordine alfabetico ed elencati nel sommario a pagina 2. Per trovare informazioni sull'argomento desiderato, si consiglia di cercare prima il capitolo corrispondente a pagina 2.

I titoli e la numerazione delle pagine con indicazione del capitolo aiutano a orientarsi nelle istruzioni per l'uso.

3 | Avvertenze generali sulla sicurezza

3.1 Simboli e avvertenze

Le avvertenze più importanti in queste istruzioni per l'uso sono contrassegnate da simboli. Al fine di garantire un utilizzo dell'impianto senza rischi, sicuro ed economico, si consiglia di osservare scrupolosamente queste avvertenze.



Pericolo! L'inosservanza delle avvertenze contrassegnate da questo simbolo può causare lesioni gravi o morte, ingenti danni materiali o un inaccettabile inquinamento dell'acqua potabile.



Avvertimento! L'inosservanza delle avvertenze contrassegnate da questo simbolo può causare lesioni, danni materiali o inquinamento dell'acqua potabile.



Attenzione! L'inosservanza delle avvertenze contrassegnate da questo simbolo comporta il pericolo di danni all'impianto o ad altri oggetti.



Nota: questo simbolo indica informazioni e suggerimenti che facilitano il lavoro.



Gli interventi contrassegnati da questo simbolo devono essere eseguiti esclusivamente dal servizio clienti della ditta Grünbeck o da persone da essa espressamente autorizzate.



Gli interventi contrassegnati da questo simbolo devono essere eseguiti esclusivamente da personale in possesso di adeguate conoscenze elettrotecniche in base alle specifiche VDE (Associazione degli elettrotecnici tedeschi) o di enti locali simili.



Gli interventi contrassegnati da questo simbolo devono essere eseguiti esclusivamente da società di distribuzione idrica o da un'azienda installatrice autorizzata. In Germania, ai sensi dell'art. 12(2) AVBWasserV (Decreto sulle condizioni generali per l'approvvigionamento idrico), l'azienda installatrice deve essere registrata nell'apposito registro delle aziende di fornitura idrica.

3.2 Personale operativo

L'azionamento dell'impianto è riservato a personale che abbia letto e compreso le presenti istruzioni per l'uso. In particolare, si raccomanda di seguire scrupolosamente le avvertenze sulla sicurezza.

3.3 Finalità di utilizzo

L'impianto può essere utilizzato solo per le finalità indicate nella descrizione del prodotto (capitolo C). Oltre a queste istruzioni per l'uso, attenersi alle disposizioni di legge locali vigenti in materia di tutela dell'acqua potabile, prevenzione degli infortuni e sicurezza sul lavoro.

L'uso conforme prevede anche che l'impianto venga azionato solamente in perfette condizioni di funzionamento. Eventuali guasti devono essere corretti immediatamente.

3.4 Protezione contro i danni causati dall'acqua



Avvertimento! Per proteggere il luogo di installazione da possibili danni causati dall'acqua, si raccomanda:

- a) un sufficiente scarico a pavimento oppure
- b) l'installazione di un dispositivo di arresto dell'acqua (cfr. parte C Accessori).

3.5 Descrizione di pericoli particolari

Pericolo: energia elettrica! → Non toccare le parti elettriche dell'impianto con le mani umide. Prima di dare inizio a interventi sui componenti elettrici, scollegare la spina di alimentazione! Far sostituire i cavi danneggiati da personale qualificato.

pericolo a causa dell'energia meccanica! I componenti dell'impianto possono essere sotto una pressione eccessiva. Pericolo di lesioni e danni materiali a causa della fuoriuscita di acqua e di un movimento imprevisto dei componenti dell'impianto. → Controllare regolarmente le tubazioni in pressione. Depressurizzare l'impianto prima di effettuare lavori di riparazione e manutenzione.

Pericoli per la salute a causa di acqua potabile contaminata! → Far installare l'impianto solo da aziende autorizzate. Rispettare scrupolosamente le istruzioni per l'uso! Intervenire in caso di scarso afflusso; dopo prolungati periodi di inattività, mettere in funzione secondo le regole. Rispettare gli intervalli d'ispezione e di manutenzione!



Nota: con la stipulazione di un contratto di manutenzione, si garantisce la puntuale esecuzione di tutti gli interventi necessari. Le ispezioni tra un intervento e l'altro sono a vostro carico.

4 | Trasporto e stoccaggio



Attenzione! L'impianto può essere danneggiato dal gelo o da temperature elevate. Per evitare danni:

Evitare il congelamento durante il trasporto e l'immagazzinamento! L'impianto non deve essere posto o conservato in prossimità di oggetti con forte irraggiamento termico.

L'impianto deve essere trasportato e immagazzinato esclusivamente nel suo imballaggio originale. Fare attenzione a maneggiarlo con cura e a posizionarlo sul lato corretto (seguire le indicazioni sull'imballaggio).

5 Smaltimento

Attenersi alle disposizioni nazionali vigenti.

5.1 Imballaggio

Smaltire la confezione in modo ecocompatibile.

5.2 Prodotto



Se sul prodotto è presente questo simbolo (bidoncino barrato), significa che il prodotto è conforme alla Direttiva Europea 2012/19/UE. Ciò significa anche che questo prodotto e/o i suoi componenti elettrici ed elettronici non possono essere smaltiti insieme ai 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.



Per informazioni sui punti di raccolta del prodotto, contattare il comune, l'ente pubblico per lo smaltimento dei rifiuti, l'ente preposto allo smaltimento dei prodotti elettrici ed elettronici o l'ente per la raccolta dei rifiuti.

B Informazioni di base

1 | Leggi, ordinamenti, norme

Nell'uso dell'acqua potabile sono da tenere in considerazione alcune regole nell'interesse della tutela della salute. Queste istruzioni per l'uso rispettano le disposizioni vigenti e forniscono tutte le informazioni necessarie per un utilizzo sicuro dell'impianto di deferrizzazione.

Le normative prevedono, tra le altre cose, che:

- modifiche fondamentali agli impianti di erogazione dell'acqua siano riservati esclusivamente ad aziende specializzate e autorizzate.
- controlli, ispezioni e manutenzione ai dispositivi installati vengano eseguiti regolarmente.

2 | Finalità di utilizzo/campo d'impiego

L'impianto di deferrizzazione GENO-mat FE-Z viene utilizzato per ossidare il ferro presente in soluzione nell'acqua grezza. Viene impiegato in impianti di approvvigionamento idrico per uso domestico fino a un valore massimo di concentrazione del ferro pari a 3,0 mg/l. Se l'impianto viene utilizzato secondo le norme, la concentrazione del ferro nell'acqua pura può scendere fin sotto il valore di 0,1 mg/l.

Per un utilizzo ottimale dell'impianto di deferrizzazione è necessario soddisfare le seguenti condizioni:

- L'acqua da deferrizzare non deve contenere quantità rilevabili di acido solfidrico e d'olio.
- Non devono essere presenti composti organici o la loro concentrazione non deve superare 4 o 5 mg/l al di sopra il valore di consumo di ossigeno.
- La concentrazione di ossigeno deve essere in proporzione pari al 15 % della concentrazione di ferro, ed il pH dell'acqua deve essere maggiore di 7,0.
- Se nell'acqua grezza si rileva la presenza di ammonio (> 0,1 mg/l), è necessario un ulteriore stadio di trattamento.
- Se l'acqua di pozzo contiene acido umico, la qualità dell'acqua trattata può essere influenzata negativamente.

3 | Metodologia

L'impianto di deferrizzazione GENO-mat FE-Z per la deferrizzazione funziona con un materiale filtrante catalitico attivo insolubile. Una testina di pilotaggio centrale controlla automaticamente i cicli di funzionamento filtrazione, risciacquo e primo filtrato.

3.1 Filtrazione

L'acqua grezza entra nel serbatoio scambiatore dall'ingresso dell'acqua grezza ed attraversa quindi il materiale filtrante catalitico dall'alto al basso. In questo modo la reazione dell'ossigeno con il ferro presente nell'acqua avviene a velocità maggiore.

Il ferro bivalente viene convertito in ferro insolubile e trivalente filtrabile (per migliorare l'ossidazione può essere necessario aggiungere una piccola quantità d'aria). L'acqua pura filtrata esce dall'ugello di distribuzione inferiore e dal tubo di risalita ed entra nella rete di tubi dell'impianto dell'acqua.

3.2 Risciacquo

Durante il risciacquo il letto filtrante viene lavato con forza dal basso verso l'alto. In questo modo, il letto filtrante viene smosso; le impurità trattenute durante il processo di filtrazione vengono lavate e rimosse attraverso l'uscita alla rete fognaria sulla testina di pilotaggio.

L'impianto di deferrizzazione GENO-mat FE-Z deve essere sottoposto a risciacquo almeno ogni 6 giorni (per l'impostazione cfr. capitolo F).

3.3 Primo filtrato

Tramite la commutazione automatica della valvola centrale di comando il letto filtrante viene lavato con forza all'alto verso il basso. Questo primo filtrato viene convogliato nella rete fognaria; successivamente, l'impianto di deferrizzazione è nuovamente disponibile.

3.4 Rigenerazione/ disinfezione

Per motivi tecnici e igienici, ogni 6 mesi si raccomanda di rigenerare l'impianto di deferrizzazione con granulato speciale GENO o GENO-oxi plus.

3.5 Controller

Gli impianti di deferrizzazione GENO-mat FE-Z vengono controllati da un interruttore orario elettrico.

Per il comando automatico in funzione del tempo, è necessario regolare l'intervallo di tempo misurato tra 2 cicli di filtrazione (intervallo di risciacquo in giorni).

C Descrizione del prodotto

1 | Targhetta

L'etichetta del modello si trova sulla testina di pilotaggio dell'impianto di deferrizzazione GENO-mat FE-Z. Richieste o ordini possono essere elaborati più rapidamente se corredati dei dati riportati sulla targhetta dell'impianto. Si invita pertanto a compilare la tabella riportata più avanti in modo da avere i dati necessari sempre a portata di mano.

Impianto di deferrizzazione	GENO-mat FE-Z
Numero di serie:	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/>
Codice articolo:	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

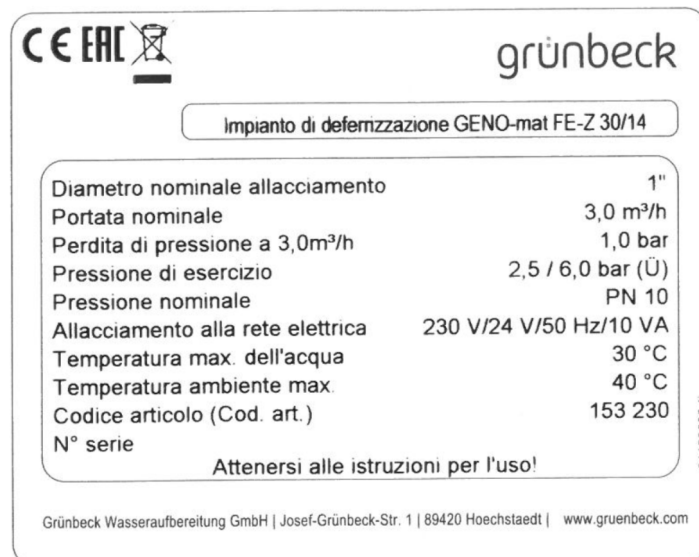


Fig. C-1: targhetta impianto di deferrizzazione GENO-mat FE-Z

2 | Dati tecnici

L'impianto di deferrizzazione GENO-mat FE-Z è un impianto singolo con tubazione di bypass integrata, alimentato con acqua grezza durante il risciacquo. Possiede inoltre un controller dotato di timer. Il risciacquo si attiva ad intervalli di tempo preimpostati.

Tutti i dati dell'impianto sono riepilogati nella tabella C-1 a pagina seguente. I dati si riferiscono all'impianti di deferrizzazione GENO-mat FE-Z nella versione standard. Eventuali differenze nelle versioni speciali vengono all'occorrenza comunicate separatamente.



Attenzione! Valvole azionate elettricamente. In caso di black-out di rete durante il risciacquo, l'acqua può defluire nella rete fognaria. In caso di black-out di rete, controllare l'impianto e, se necessario, chiuderlo dal lato acqua.

Tabella C-1: Dati tecnici	Impianto di deferrizzazione GENO-mat FE-Z							
	20/10	25/13	30/14	40/17	40/18	50/19	60/20	
Dati di allacciamento								
Diametro nominale di allacciamento	DN 25 (1")				DN 40 (1½")			
Attacco per raccordo fognario, min.	DN 50					DN 70		
Portata nominale (in funzione della concentrazione di ferro) [m³/h]	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	
Allacciamento alla rete elettrica [V/Hz]	230 V, 50 Hz							
Potenza elettrica allacciata [VA]	10							
Grado/classe di protezione	IP 54/☉							
Dati caratteristici								
Pressione nominale	PN 10							
Pressione di esercizio min./max. [bar]	2,5/6,0							
Perdita di pressione con portata nominale [bar]	0,5	1,1	1,0	1,1	1,0	0,8	1,1	
Dimensioni e pesi¹⁾								
Altezza totale [mm]	1360	1620	1620	1900	1900	1870	2100	
Serbatoio scambiatore Ø [mm]	210	260	340	370	420	550	620	
Serbatoio di rigenerazione Ø [mm]	465					680		
Altezza serbatoio di rigenerazione [mm]	840					1010		
Altezza di allacciamento/tubazione acqua grezza [mm]	1160	1420	1420	1710	1710	1680	1910	
Altezza di allacciamento/tubazione acqua pura [mm]	1210	1470	1470	1735	1735	1705	1935	
Distanza dalla parete [mm]	200	230	280	280	300	365	405	
Profondità della fondazione [mm]	400	450	500	500	550	600	650	
Lunghezza della fondazione [mm]	1850	1950	2050	2050	2100	2250	2350	
Peso di esercizio (inclusa acqua) [kg]	50	85	150	200	240	425	580	
Volume di riempimento e dati sul consumo¹⁾								
Strato filtrante I sotto ghiaietto di quarzo SB 3,0 - 5,6T [kg]	-	-	25	25	25	50	50	
Strato filtrante I sotto ghiaietto di quarzo SB 3,0 - 5,6T [l]	-	-	18	18	18	36	36	
Strato filtrante I sotto ghiaietto di quarzo SB 3,0 - 5,6T (misura a) [mm]	-	-	1100	1400	1430	1320	1570	
Strato filtrante II sopra GENO-Ferrocatt [l]	28	52	72	100	112	224	308	
Strato filtrante II sopra GENO-Ferrocatt (misura b) [mm]	290	360	270	460	570	390	520	
Bordo libero [l]	5	8	15	18	36	45	88	

Fabbisogno di agente rigenerante								
Quantità per la preparazione	[l]	30 ²⁾	50 ²⁾	60 ²⁾	100 ²⁾	100 ²⁾	200 ²⁾	300 ²⁾
GENO-oxi plus	[l]	5	9	11	17	17	35	53
Granulato speciale GENO	[g]	105	175	210	350	350	700	1050
Intervallo di rigenerazione/disinfezione		Rigenerazione quando necessario/disinfezione almeno una ogni 6 mesi						
Concentrazione di preparazione	[%]	0,35						
Quantità totale di acque reflue per rigenerazione a 3 bar, circa	[m ³]	1	1,3	1,7	2	2,7	3,4	5,4
Tempo di lavaggio (rigenerazione)	[min]	30						
Durata di risciacquo	[min]	10						
Portata di risciacquo	[m ³ /h]	1,6		3,4			5,7	
Dati ambientali								
Temperatura max. dell'acqua	[°C]	30						
Temperatura ambiente max.	[°C]	40						
Cod. art.	153 ...	210	220	230	240	250	260	270

Continua, Tabella C-1:	impianto di deferrizzazione GENO-mat FE-Z						
	20/10	25/13	30/14	40/17	40/18	50/19	60/20
Riempimento filtro di sostituzione¹⁾							
GENO-Ferrocatt (28 L per sacco)	1x 170170	1x 170170	2x 170170	3x 170170	4x 170170	8x 170170	11x 170170
GENO-Ferrocatt (4 L per sacco)	-	6x 153610	4x 153610	4x 153610	-	-	-
Ghiaietto di quarzo SB 3,0 - 5,6 T (25 kg per sacco)	-	-	1x 170208	1x 170208	1x 170208	2x 170208	2x 170208

1) tutti i dati sono approssimativi

2) Se si impiega il prodotto liquido GENO-oxi plus, dalla quantità di preparazione occorre sottrarre la parte di GENO-oxi plus.

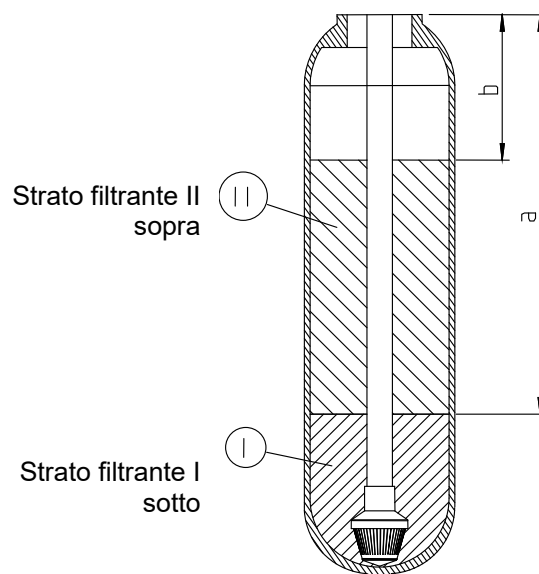


Fig. C-2: rifornimento degli strati filtranti

3 | Finalità di utilizzo

L'impianto è progettato per il fabbisogno d'acqua previsto in sede di installazione e non è adatto per prestazioni con forti scostamenti. La portata di picco non deve essere mai superata.

L'impianto può essere utilizzato solo se tutti i componenti sono stati installati correttamente. Non rimuovere, escludere o rendere inefficaci in alcun modo i dispositivi di sicurezza.

L'uso conforme include inoltre, il rispetto delle indicazioni delle presenti istruzioni per l'uso e delle disposizioni di sicurezza vigenti nel luogo di impiego, nonché degli intervalli di manutenzione e ispezione.

4 | Materiale in dotazione

4.1 Equipaggiamento di base

- Serbatoio scambiatore in esecuzione con doppio involucro di plastica.
- Materiali filtranti (ghiaia, GENO-Ferrocatt, ghiaietto di quarzo).
- Testina di pilotaggio in bronzo con controllo temporizzato integrato.
- Dispositivo di analisi dell'acqua per ferro.
- Istruzioni per l'uso.

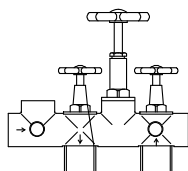
5 | Dotazione opzionale



Nota: è possibile equipaggiare impianti esistenti con componenti opzionali. Il rappresentante di zona e la centrale Grünbeck sono a disposizione per maggiori informazioni.

Serbatoio in PE da 100 L o da 300 L con graduazione in litri, miscelatore manuale della soluzione di rigenerazione. Nel serbatoio è integrato un dispositivo di aspirazione.

- | | |
|---|---------|
| • Dispositivo di rigenerazione 100 litri
(FE-Z 20/10 – FE-Z 40/18) | 153 094 |
| • Unità di rigenerazione da 300 litri
(FE-Z 50/19 – FE-Z 60/20) | 153 095 |



Kit di montaggio 1:

per un comodo allacciamento idraulico, blocco valvole compatto R 1" IG, bypass integrato con valvola di intercettazione, valvole di intercettazione per acqua grezza e dolce, uscita per acqua grezza (ad es. tubo giardino), 2 tubi flessibili di collegamento

- | | |
|--|---------|
| Kit di montaggio R 1" (fino a grandezza 30/14) | 125 845 |
|--|---------|

6 | Materiali di consumo

Per garantire un funzionamento affidabile dell'impianto è necessario utilizzare solo materiali di consumo originali.

6.1 Sostanze ossidanti per la rigenerazione/disinfezione dell'impianto di deferrizzazione

Granulato speciale GENO ¹⁾ (1 kg)	170 016
Granulato speciale GENO ¹⁾ (5 kg)	170 017
GENO-oxi plus (20 kg/19,7 L)	170 029



¹⁾ **Nota:** registrazione presso l'ufficio federale per i servizi antidroga ai sensi della legge sulla sorveglianza dei prodotti di base.

6.2 Tester per ferro, intervallo di misurazione 0,0 mg/l - 0,8 mg/l e 1,0 mg/l - 10,0 mg/l

Kit per misurazione colorimetrica quantitativa rapida della concentrazione di ferro disciolto nell'intervallo di misurazione di 0,0 mg/l - 0,8 mg/l e 1,0 mg/l - 10 mg/l, composto da:

Tester per ferro	170 150
1 provetta con 3 camere e scala graduata;	
compresse per test (0,0 mg/l-0,8 mg/l) 30 pz.;	
compresse per test (0,1 mg/l-10 mg/l) 30 pz.	

6.3 Riempimento filtro di sostituzione, completo

Cfr. tabella C-1 "Dati tecnici"

6.4 Parti soggette a usura

In caso di forti sollecitazioni, le guarnizioni e il pistone di comando sono soggetti a una certa usura. Le parti soggette a usura sono riportate di seguito.



Nota: pur trattandosi di parti soggette a usura, concediamo per questi articoli una garanzia limitata di 6 mesi. Ciò vale anche per i componenti elettrici.

Guarnizioni, pistone di comando, iniettore, servomotore

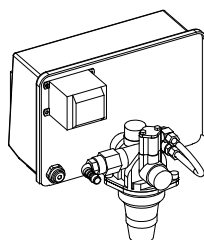


Fig. C-3: testina di pilotaggio diametro nominale di allacciamento DN 25 (1")

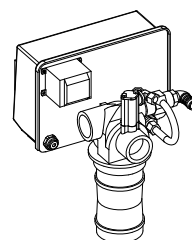


Fig. C4: testina di pilotaggio diametro nominale allacciamento DN 40 (1½")

D Installazione e funzionamento

1 | Avvertenze generali per il montaggio

Il luogo d'installazione deve possedere uno spazio sufficiente. È necessario predisporre una fondazione sufficientemente grande e resistente. I raccordi necessari devono essere realizzati prima dell'inizio degli interventi di installazione. Le dimensioni e i dati di allacciamento sono riassunti nella tabella D-1.

Tabella D-1: dati di installazione	Impianto di deferrizzazione GENO-mat FE-Z							
	20/10	25/13	30/14	40/17	40/18	50/19	60/20	
Dati di allacciamento								
Diametro nominale di allacciamento	DN 25 (1")			DN 40 (1½")				
Attacco per raccordo fognario, min.	DN 50				DN 70			
Portata nominale (in funzione della concentrazione di ferro) [m³/h]	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	
Allacciamento alla rete elettrica [V/Hz]	230 V, 50 Hz							
Potenza elettrica allacciata [VA]	10							
Grado/classe di protezione	IP 54/Ⓢ							
Dimensioni e pesi¹⁾								
Altezza totale [mm]	1360	1620	1620	1900	1900	1870	2100	
Serbatoio scambiatore Ø [mm]	210	260	340	370	420	550	620	
Serbatoio di rigenerazione Ø [mm]	465					680		
Altezza serbatoio di rigenerazione [mm]	840					1010		
Altezza di allacciamento/tubazione acqua grezza [mm]	1160	1420	1420	1710	1710	1680	1910	
Altezza di allacciamento/tubazione acqua pura [mm]	1210	1470	1470	1735	1735	1705	1935	
Distanza dalla parete [mm]	200	230	280	280	300	365	405	
Profondità della fondazione [mm]	400	450	500	500	550	600	650	
Lunghezza della fondazione [mm]	1850	1950	2050	2050	2100	2250	2350	
Peso di esercizio (inclusa acqua) [kg]	50	85	150	200	240	425	580	

¹⁾Tutti i dati sono approssimativi.



Nota: per l'installazione di impianti con dotazioni opzionali (cfr. capitolo C, punto 5) attenersi anche alle istruzioni per l'uso ad esse allegate.

1.1 Installazione in impianti idrosanitari

Durante l'installazione dell'impianto di deferrizzazione GENO-mat FE-Z occorre sempre rispettare determinate regole. Ulteriori suggerimenti facilitano il lavoro con l'impianto. Le indicazioni qui descritte sono illustrate nella fig. D-2.

Regole vincolanti



L'installazione di un impianto di deferrizzazione GENO-mat FE-Z è un intervento essenziale nell'installazione dell'acqua potabile e deve quindi essere eseguita esclusivamente da un'azienda installatrice autorizzata. In Germania, ai sensi dell'art. 12(2) AVBWasserV (Decreto sulle condizioni generali per l'approvvigionamento idrico), l'azienda installatrice deve essere registrata nell'apposito registro delle aziende di fornitura idrica.

- Attenersi alle norme locali di installazione e alle direttive generali.
- Predisporre il raccordo fognario per scaricare l'acqua di risciacquo.
- Nel luogo di installazione deve essere presente uno scarico a pavimento (DN 100). In caso contrario, occorre installare un adeguato dispositivo di arresto dell'acqua.
- Attenersi alla direzione del flusso!

Raccomandazioni

- Immediatamente a monte e a valle dell'impianto di deferrizzazione GENO-mat FE-Z installare un rubinetto di prova e un manometro (0-10 bar). Ciò facilita il prelievamento di campioni per la determinazione regolare della concentrazione del ferro (controllo funzione).

1.2 Installazione elettrica

Per il collegamento elettrico è sufficiente una presa Schuko. La presa deve essere conforme alle specifiche della tabella D-1, deve essere lontana non oltre 1,20 m dall'impianto di deferrizzazione GENO-mat FE-Z e deve condurre una tensione di mantenimento (da non collegare alla fotocellula)!

2 | Interventi preliminari

1. Disimballare tutti i componenti dell'impianto.
2. Verificare che siano tutti in condizioni normali.
3. Collocare il portafiltro nel luogo previsto.

Estratto della tabella D-1		Impianto di deferrizzazione GENO-mat FE-Z						
Tabella D-2: Volumi di riempimento ¹⁾		20/10	25/13	30/14	40/17	40/18	50/19	60/20
Volume di riempimento e dati sul consumo								
Strato filtrante I sotto ghiaietto di quarzo SB 3,0 - 5,6T	[kg]	-	-	25	25	25	50	50
Strato filtrante I sotto ghiaietto di quarzo SB 3,0 - 5,6T	[l]	-	-	18	18	18	36	36
Strato filtrante I sotto ghiaietto di quarzo SB 3,0 - 5,6T (misura a)	[mm]	-	-	1100	1400	1430	1320	1570
Strato filtrante II sopra GENO-Ferrocatt	[l]	28	52	72	100	112	224	308
Strato filtrante II sopra GENO-Ferrocatt (misura b)	[mm]	290	360	270	460	570	390	520
Bordo libero	[l]	5	8	15	18	36	45	88

¹⁾Tutti i dati sono approssimativi.

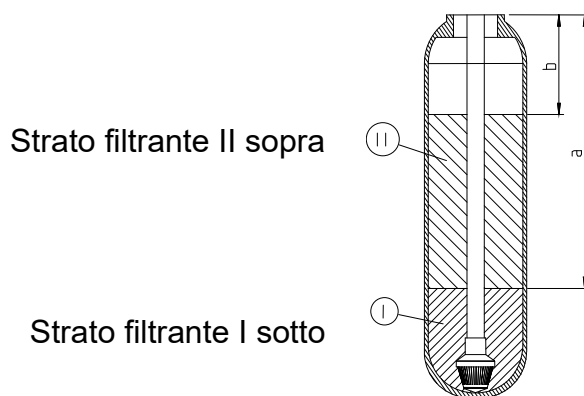
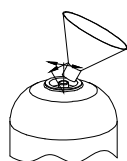
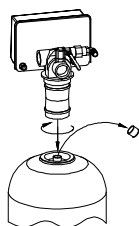


Fig. D-1: rifornimento degli strati filtranti



Centrare il tubo di risalita, caricare il materiale filtrante

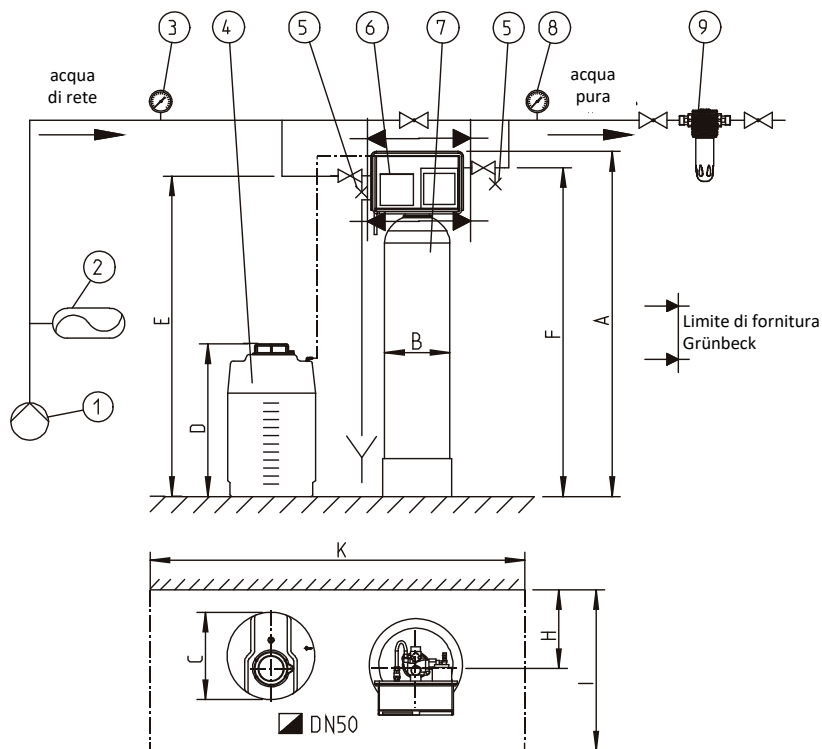


Togliere il cappuccio di protezione, fissare la testina di pilotaggio

1. Riempire il portafiltro al 50 % con acqua.
2. Verificare che sul tubo di risalita sia applicato il cappuccio di protezione, in caso negativo, applicarlo. Il cappuccio di protezione impedisce che il materiale entri all'interno del tubo di risalita.
3. Centrare il tubo di risalita nel portafiltro.
4. Riempire il portafiltro con il materiale filtrante, utilizzando l'imbuto in dotazione (cfr. figura). Volumi di riempimento come da tabella D-2.
5. Riempire il portafiltro con acqua
6. Centrare esattamente il tubo di risalita.
7. Pulire la filettatura e la superficie di tenuta per l'attacco della testina di pilotaggio sul portafiltro rimuovendo eventuali depositi di materiale filtrante.
8. Togliere il cappuccio di protezione dal tubo di risalita.
9. Condurre la testina di pilotaggio dall'alto attraverso il tubo di risalita e fissarla ruotando in senso orario.

3 | Allacciamento dell'impianto

1. Realizzare l'allacciamento dell'acqua come illustrato nello schema di installazione (fig. D-2 (a) (b)). Osservare i dati e le raccomandazioni della sezione 1.



- | | | |
|---|---|---|
| ① Pompa (a carico del committente) | ④ Serbatoio di rigenerazione per la deferrizzazione (opzione) | ⑦ Impianto di deferrizzazione GENO-mat FE-Z incluso materiale filtrante |
| ② Vaso di espansione a membrana (a carico del committente) | ⑤ Rubinetto di prova (a cura del committente) | ⑧ Manometro pressione a valle (a carico del committente) |
| ③ Manometro della pressione di mandata (a cura del committente) | ⑥ Valvola pilota tensione di esercizio | ⑨ Filtro acqua potabile BOXER K |

Fig. D-2 (a): schema di installazione impianto di deferrizzazione GENO-mat FE-Z

Misure in fig. D-2 (a); estratto dalla tabella D-1	Impianto di deferrizzazione GENO-mat FE-Z							
	20/10	25/13	30/14	40/17	40/18	50/19	60/20	
Dimensioni e pesi¹⁾								
A Altezza totale [mm]	1360	1620	1620	1900	1900	1870	2100	
B Serbatoio scambiatore Ø [mm]	210	260	340	370	420	550	620	
C Serbatoio di rigenerazione Ø [mm]	465					680		
D Altezza serbatoio di rigenerazione [mm]	840					1010		
E Altezza di allacciamento/tubazione acqua grezza [mm]	1160	1420	1420	1710	1710	1680	1910	
F Altezza di allacciamento/tubazione acqua pura [mm]	1210	1470	1470	1735	1735	1705	1935	
G Distanza dalla parete [mm]	200	230	280	280	300	365	405	
H Profondità della fondazione [mm]	400	450	500	500	550	600	650	
I Lunghezza della fondazione [mm]	1850	1950	2050	2050	2100	2250	2350	
K Peso di esercizio (inclusa acqua) [kg]	50	85	150	200	240	425	580	

¹⁾Tutti i dati sono approssimativi.



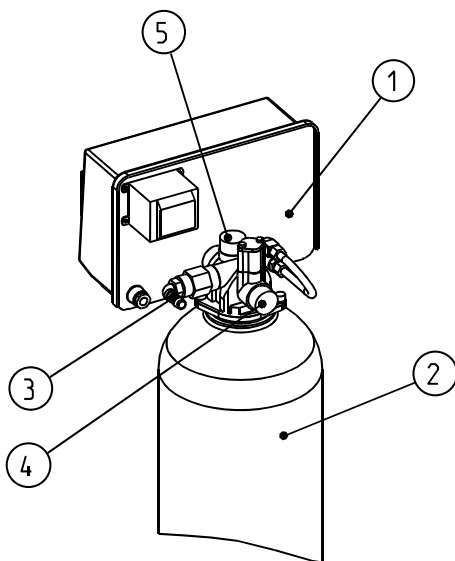
Attenzione! L'impianto (la testina di pilotaggio) può essere danneggiato da sporco e particelle corrosive. Lavare la linea di mandata prima della messa in funzione.

2. Realizzare la condotta dell'acqua di scarico a norma DIN EN 1717. A tal fine accorciare il tubo di risciacquo alla lunghezza necessaria e portarlo alla rete fognaria. Verificare che lo scarico (min. 20 mm) verso la rete fognaria sia libero. Fissare il tubo flessibile con mezzi idonei per evitare che il tubo si muova (l'acqua di rigenerazione è in pressione).



Attenzione! Pericolo di danni e problemi di funzionamento a causa del ristagno delle acque reflue. Non piegare il tubo flessibile e non farlo passare sopra l'altezza dell'apparecchio.

3. Inserire la spina di alimentazione nella presa di corrente (cfr. 1.2).
4. Irrigare l'impianto
Per evitare che i materiali filtranti vengano erosi ed asportati, essi devono essere irrigati per 24 h.



- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| ① Testina di pilotaggio | ④ Ingresso acqua grezza |
| ② Portafiltro | ⑤ Uscita acqua pura |
| ③ Raccordo fognario | |

Fig. D-2 (b): Impianto di deferrizzazione GENO-mat FE-Z, vista posteriore

E Messa in funzione



Gli interventi qui descritti possono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato. Si consiglia di affidare la messa in funzione al servizio clienti o da un centro assistenza convenzionato.



Avvertimento! Pericolo di contaminazione a causa della stagnazione! In base alla norma VDI 6023, non è consentito il riempimento con acqua potabile prima del corretto utilizzo.

L'impianto di deferrizzazione GENO-mat FE-Z deve pertanto essere collegato all'impianto dell'acqua potabile solo immediatamente prima della messa in funzione.

1 | Messa in funzione dell'impianto

1. Aprire la valvola di ingresso dell'acqua di rete.
2. Aprire la valvola di uscita dell'acqua pura.
3. Eseguire un controllo visivo. Verificare che non fuoriesca acqua da nessun punto dell'impianto.
4. Asportare la parte di materiale sottile
I materiali filtranti possiedono una piccola parte di materiale sottile che deve essere asportato tramite risciacquo prima della messa in funzione. A tal fine attivare, eseguire risciacqui manuali (cfr. capitolo F, punto 1.4).




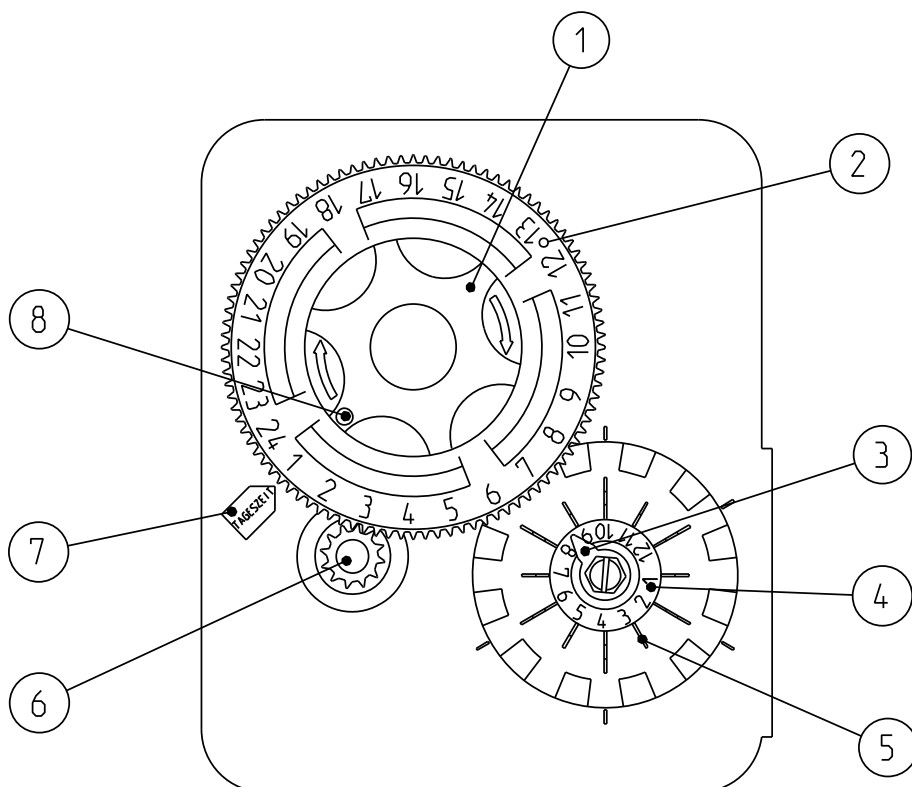
Nota: continuare a risciacquare fintanto che l'acqua di lavaggio del ciclo "Primo filtrato" scaricata nella rete fognaria non è più torbida.

5. Prelevare un campione d'acqua dal rubinetto di prova a valle dell'impianto.
6. Eseguire la misura della concentrazione di ferro mediante il dispositivo di controllo dell'acqua.
7. Compilare il foglio di copertina e la colonna 1 nel libretto d'istruzione.

F Utilizzo

1 | Utilizzo del controller

	<p>Il controller regola il ciclo di funzionamento dell'impianto di deferrizzazione.</p>
1.1 Impostazione dell'ora	<p>Per impostazione predefinita, gli impianti di deferrizzazione GENO-mat FE-Z sono configurati in modo tale che la rigenerazione automatica si avvii alle ore 2:00 (di notte). Al momento della messa in funzione o a seguito di un black-out di rete, è necessario reimpostare l'ora corrente.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Svitare la vite sul coperchio dell'alloggiamento (in alto a destra).2. Aprire il coperchio dell'alloggiamento.3. Premere il pulsante rosso (fig. F-1, rif. 6).4. Ruotare il disco delle 24 ore portando la freccia di riferimento (fig. F-1, rif. 2) in corrispondenza dell'ora corrente.5. Rilasciare il pulsante rosso (fig. F-1, rif. 6). <hr/> <p> Nota: se per motivi di praticità l'ora di risciacquo preimpostata (ore 2) risulta sfavorevole, con il disco delle 24 ore impostare un'ora diversa da quella attuale per adattare l'ora di inizio del risciacquo.</p> <hr/> <p>Esempio: Inizio desiderato del risciacquo: 22:00 → anticipare l'ora di 4 ore.</p>
1.2 Impostazione dell'intervallo di risciacquo	<p>L'intervallo di risciacquo massimo è pari a 12 giorni. Il risciacquo può inoltre avvenire automaticamente ogni 6, 4, 3, 2 giorni o 1 giorno (divisore di 12). Nella fig. F-1 è impostato un intervallo di risciacquo di 2 giorni.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Determinare l'intervallo di risciacquo. <ul style="list-style-type: none">• Per motivi di igiene si raccomanda di eseguire un risciacquo ogni 6 giorni (impostazione predefinita).• Se, a causa di una quantità elevata di impurità nell'acqua, dopo 6 giorni la pressione differenziale del filtro è maggiore di almeno 0,3 bar di quella normale, è necessario impostare l'intervallo di risciacquo su 4 giorni o su un valore minore.• L'intervallo deve essere ridotto anche in caso di mancata filtrazione delle impurità.



- | | |
|---|---|
| ① Disco di risciacquo | ⑥ Pulsante per l'impostazione dell'ora |
| ② Disco delle ore | ⑦ Freccia di riferimento per l'orario e lo stato operativo (nera) |
| ③ Freccia di riferimento (rossa) | ⑧ Punto di riferimento per lo stato operativo (bianco) |
| ④ Disco orario | |
| ⑤ Selettore in lamiera (in posizione di base spostato verso il centro, in posizione di commutazione spostato verso l'esterno) | |

Fig. F-1: controller ed elementi di comando, "vista anteriore"

2. Spostare il selettore verso l'esterno (fig. F-1, rif. 5) per il 1° giorno.
3. Impostare gli altri selettori nel modo desiderato.
Il risciacquo viene eseguito tutti i giorni con i selettori spostati verso l'esterno. Ad esempio, per impostare un intervallo di risciacquo di 3 giorni, occorre spostare verso l'esterno anche i selettori 1, 4, 7 e 10 nel disco orario (fig. F-1, rif. 4).

1.3 Lettura dello stato operativo

Nella posizione del punto di riferimento (fig. F-1, rif. 8) sul disco del risciacquo (fig. F-1, rif. 1) è possibile leggere lo stato operativo corrente.

Il punto di riferimento (fig. F-1, rif. 8) si trova davanti alla freccia di riferimento (fig. F-1, rif. 7).	Posizione di esercizio; è disponibile acqua pura.
Qualsiasi altra posizione del punto di riferimento (fig. F-1, rif. 8).	Risciacquo; il disco del risciacquo (fig. F-1, rif. 1) ruota in senso orario; dalla posizione del punto di riferimento (fig. F-1, rif. 8) è possibile leggere lo stato di avanzamento del risciacquo.

Il disco orario (fig. F-1, rif. 4) compie un giro completo in senso antiorario ogni 12 giorni. La freccia di riferimento (fig. F-1, rif. 3) si trova in corrispondenza della posizione in cui un selettore spostato verso l'esterno attiva il risciacquo. In posizione di esercizio, la distanza tra la freccia di riferimento rossa (fig. F-1, rif. 3) e il selettore successivo spostato verso l'esterno indica i giorni mancanti prima del risciacquo successivo.

1.4 Attivazione del risciacquo manuale

Il risciacquo manuale deve essere attivato se

- la pressione differenziale dell'impianto di deferrizzazione è maggiore di almeno 0,3 bar di quella normale, prima che il controllo temporizzato attivi il risciacquo.
- gli impianti vengono rimessi in servizio dopo un lungo periodo di fermo;
- sono stati eseguiti interventi di manutenzione o riparazione.

Il risciacquo manuale può essere attivato in qualsiasi momento, indipendentemente dall'intervallo di risciacquo e dall'ora impostati.

1. Controllare lo stato operativo.

Solo in posizione di esercizio:

2. Ruotare il disco del risciacquo (fig. F-1, rif. 1) di una tacca (facendo attenzione al clic) in senso orario.

L'impianto di deferrizzazione inizia il risciacquo e il disco del risciacquo (fig. F-1, rif. 1) ruota lentamente in senso orario. Dopo circa 3 ore il risciacquo è terminato e il punto di riferimento bianco (fig. F-1, rif. 8) si trova di nuovo in corrispondenza della freccia di riferimento nera per l'orario (fig. F-1, rif. 7).

G Manutenzione e cura

1 | Avvertenze generali

Per assicurare un funzionamento perfetto e duraturo degli impianti di deferrizzazione GENO-mat FE-Z, sono necessari alcuni interventi periodici. In particolare, per il risciacquo nell'ambito della fornitura di acqua potabile, le misure richieste sono definite da norme e direttive. Le regole vigenti nel luogo di utilizzo devono essere rispettate in qualsiasi caso.

La norma DIN EN 806-5 prescrive:

- Ispezione ogni 2 mesi
- Manutenzione ogni sei mesi
- la manutenzione venga effettuata dal servizio clienti/centro assistenza convenzionato ad opera di un'azienda specializzata ed autorizzata;
- Per registrare gli interventi di manutenzione, occorre aggiornare un libretto d'istruzione.



Nota: stipulando un contratto di manutenzione, si ha la garanzia di una puntuale esecuzione di tutti i lavori necessari.

Il libretto d'istruzione è accluso alle presenti istruzioni per l'uso dell'impianto.

2 | Ispezione (controllo del funzionamento)

La regolare ispezione può essere effettuata direttamente dal cliente.

Panoramica: interventi di ispezione

- Misurare l'acqua di mandata (ferro).
(dispositivo di controllo dell'acqua)
- Misurare l'acqua pura (ferro).
(dispositivo di controllo dell'acqua)
- Pressione differenziale dell'impianto
- Controllare l'impostazione del controller:
 - a) ora
 - b) controllare l'intervallo di risciacquo



Nota: leggere variazioni sono da considerarsi normali e non sono tecnicamente evitabili. In caso di variazioni sostanziali, contattare il servizio clienti.

- Controllare la tenuta verso l'esterno dell'impianto completo.
- Verificare la tenuta ermetica fra la valvola pilota e la rete fognaria (durante lo stato operativo).

3 | Manutenzione



Gli interventi di manutenzione su impianti di deferrizzazione GENO-mat FE-Z devono essere svolti solo dal servizio clienti o da un centro assistenza convenzionato.

Per gli impianti di deferrizzazione GENO-mat FE-Z è necessario tenere un libretto d'istruzione. Nel libretto d'istruzione il tecnico del servizio di assistenza clienti registra tutti gli interventi di manutenzione e riparazione eseguiti. In caso di irregolarità di funzionamento, il libretto agevola l'individuazione delle possibili fonti di errore e documenta la corretta esecuzione della manutenzione.

Assicurarsi che ogni manutenzione venga registrata nel libretto d'istruzione.

Panoramica: interventi di manutenzione

- Leggere la pressione dell'acqua, la pressione idraulica ed eventualmente il valore indicato dal contatore dell'acqua.
- Eseguire la misurazione del ferro.
- Controllare l'attivazione del risciacquo.
- Controllare la tenuta della valvola di comando, se necessario sostituire le guarnizioni usurate, controllare il funzionamento del motore di azionamento della valvola di comando, pulire iniettore e filtro.
- Rigenerare e disinfettare l'impianto.
- Controllare il livello del materiale filtrante nel portafiltro. Se necessario, aggiungere materiale filtrante.

3.1 Rigenerazione/disinfezione dell'impianto di deferrizzazione GENO-mat FE-Z



Nota: raccomandiamo di far eseguire la rigenerazione/disinfezione dal nostro servizio clienti o da un centro assistenza convenzionato.

3.1.1 Sostanze ossidanti

Campo d'impiego:

Le sostanze ossidanti servono a rigenerare e a disinfettare gli impianti di deferrizzazione GENO-mat FE-Z; inoltre, vengono aggiunte a monte degli impianti di deferrizzazione GENO-mat FE-Z per ossidare completamente i composti di ferro II.

Il dosaggio e la quantità da aggiungere dipendono dalla concentrazione di ferro nell'acqua grezza.

È possibile utilizzare il nostro agente Granulato speciale GENO¹⁾ o GENO-oxi plus (liquido).

3.1.2 Preparazione dell'agente rigenerante

- Riempire il serbatoio di rigenerazione con acqua filtrata (quantità: vedere la tabella G-1). Consigliamo di installare un rubinetto di riempimento nel tubo dell'acqua pura.
- Versare il granulato speciale GENO¹⁾ o GENO-oxi plus nel serbatoio e mescolare con il dispositivo di miscelazione manuale integrato fino allo scioglimento completo del granulato speciale.
- Collegare il flessibile di aspirazione dal serbatoio di rigenerazione alla valvola a sfera sulla valvola pilota.



¹⁾ **Nota:** registrazione presso l'ufficio federale per i servizi antidroga ai sensi della legge sulla sorveglianza dei prodotti di base.

Tabella G-1: Fabbisogno di agente rigenerante	Impianto di deferrizzazione GENO-mat FE-Z							
		20/10	25/13	30/14	40/17	40/18	50/19	60/20
Quantità per la preparazione	[l]	30 ²⁾	50 ²⁾	60 ²⁾	100 ²⁾	100 ²⁾	200 ²⁾	300 ²⁾
GENO-oxi plus	[l]	5	9	11	17	17	35	53
Granulato speciale GENO ¹⁾	[g]	105	175	210	350	350	700	1050

²⁾ Se si impiega il prodotto liquido GENO-oxi plus, dalla quantità di preparazione occorre sottrarre la parte di GENO-oxi plus.

3.1.3 Configurazione del timer

- Per la rigenerazione/disinfezione sono necessari il serbatoio di rigenerazione e l'agente rigenerante corrispondente (vedere 3.1 "Preparazione dell'agente rigenerante").
- Aprire lateralmente la calotta di copertura della valvola di comando.
- Attivare il risciacquo manuale (cfr. capitolo F, 1.4).
- Allontanare il timer verso destra ed attendere 10 minuti per rendere libero il fincorsa 1 (fig. G-1, schema 1) e far arrestare il servomotore del pistone di comando.
- Estrarre la spina di alimentazione.
- Aprire la valvola a sfera sul retro della valvola di comando ed aspirare l'agente rigenerante dal serbatoio di rigenerazione collegato.
- Dopo l'aspirazione completa richiudere la valvola a sfera.

- Ripristinare il collegamento alla rete elettrica.
- Attendere che il finecorsa 1 venga premuto nuovamente (fig. G-1, schema 2) e il servomotore del pistone di comando si arresti.
- Estrarre la spina di alimentazione.
- Lavare per almeno 30 minuti per asportare tutti i residui di agente rigenerante dal letto filtrante.
- Ripristinare il collegamento alla rete elettrica.
- L'impianto di deferrizzazione si trova di nuovo in posizione di esercizio quando il finecorsa 1 e il finecorsa 2 sono liberi (fig. G-1, schema 3).
- Avvitare la calotta di copertura.

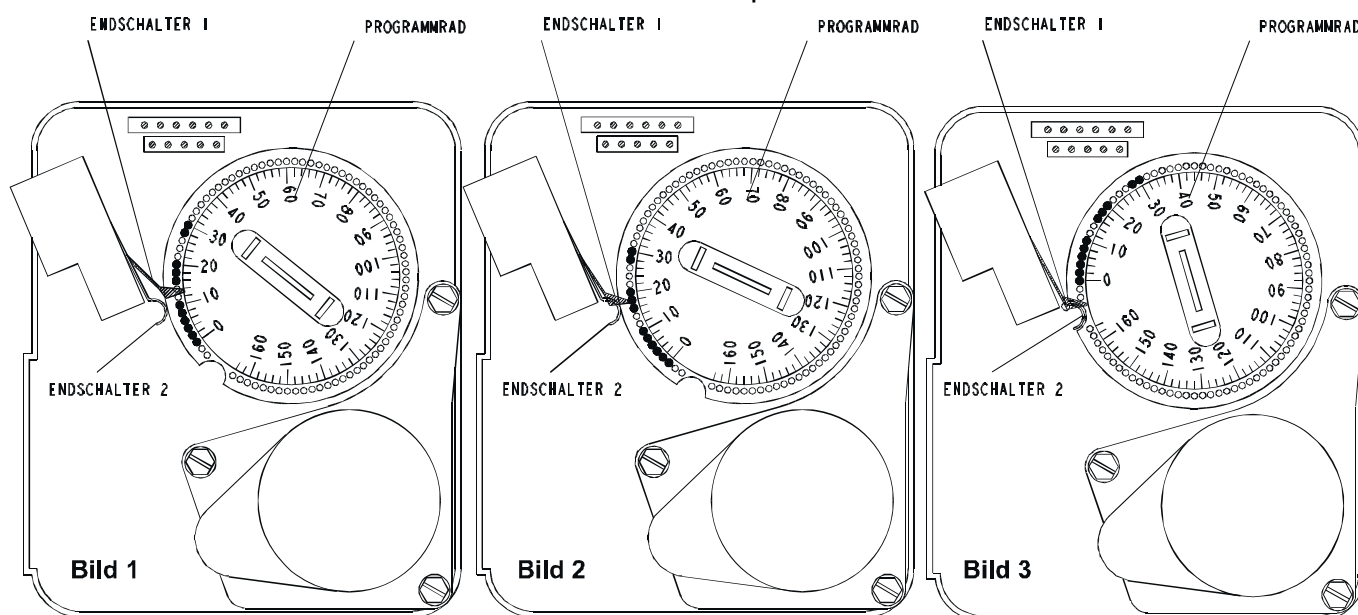


Fig. G-1: controllo temporizzato, retro

3.2 Libretto d'istruzione

Il libretto d'istruzione si trova nel capitolo G, punto 5 delle istruzioni per l'uso. Controllare, che alla messa in funzione dell'impianto vengano inseriti tutti i dati sulla copertina del libretto d'istruzione e che la prima colonna della check list venga compilata.

A ogni manutenzione il tecnico del servizio clienti dovrà compilare una colonna della check list. In questo modo, tutti gli interventi di manutenzione eseguiti verranno debitamente documentati.

4 Ricambi

Ricambi e materiali di consumo possono essere acquistati presso le nostre filiali o i nostri rappresentanti locali nella vostra area (cfr. www.gruenbeck.com).

5 Libretto d'istruzione**Cliente**

Nome:

Indirizzo:

Impianto di deferrizzazione GENO-mat FE-Z

(segnare con una crocetta le voci pertinenti)

N. di serie.....

Montato da.....

Filtro: Marca/tipo /

20/10 25/13 30/14 40/17 40/18 50/19 60/20

Dati di allacciamento: Raccordo fognario DIN EN 1717 sì no
(segnare con una crocetta le Scarico a pavimento presente sì no
voci pertinenti)

Interventi di manutenzione sull'impianto di deferrizzazione GENO-mat FE-Z			
Check list			
Riportare i valori misurati. Confermare i controlli con OK o annotare la riparazione eseguita.			
Manutenzione effettuata (data)	Messa in funzione		
Valori misurati			
Pressione dell'acqua [bar] a monte/valle dell'impianto			
Pressione idraulica [bar] a monte/valle dell'impianto			
Valore indicato dal contatore dell'acqua [m ³]			
Mandata ferro (misurata)			
Acqua pura ferro (misurata)			
Interventi di verifica e controllo sul controller e la testina di pilotaggio			
Attivazione del risciacquo controllato			
Iniettore e filtro puliti			
Tenuta della testina di pilotaggio controllata			
Funzionamento del motore di azionamento controllato			
Impianto di "rigenerazione e disinfezione"			
Impianto trattato con granulato speciale			
Raccordi, tubi flessibili di collegamento, guarnizioni			
Guarnizioni, tubi flessibili di collegamento controllati			
Altro			
Osservazioni			
Tecnico del servizio di assistenza			
Ditta			
Certificazione delle ore lavorate (n.)			
Firma			

Interventi di manutenzione sull'impianto di deferrizzazione GENO-mat FE-Z			
Check list			
Riportare i valori misurati. Confermare i controlli con OK o annotare la riparazione eseguita.			
Manutenzione effettuata (data)			
Valori misurati			
Pressione dell'acqua [bar] a monte/valle dell'impianto			
Pressione idraulica [bar] a monte/valle dell'impianto			
Valore indicato dal contatore dell'acqua [m ³]			
Mandata ferro (misurata)			
Acqua pura ferro (misurata)			
Interventi di verifica e controllo sul controller e la testina di pilotaggio			
Attivazione del risciacquo controllato			
Iniettore e filtro puliti			
Tenuta della testina di pilotaggio controllata			
Funzionamento del motore di azionamento controllato			
Impianto di "rigenerazione e disinfezione"			
Impianto trattato con granulato speciale			
Raccordi, tubi flessibili di collegamento, guarnizioni			
Guarnizioni, tubi flessibili di collegamento controllati			
Altro			
Osservazioni			
Tecnico del servizio di assistenza			
Ditta			
Certificazione delle ore lavorate (n.)			
Firma			

Interventi di manutenzione sull'impianto di deferrizzazione GENO-mat FE-Z			
Check list			
Riportare i valori misurati. Confermare i controlli con OK o annotare la riparazione eseguita.			
Manutenzione effettuata (data)			
Valori misurati			
Pressione dell'acqua [bar] a monte/valle dell'impianto			
Pressione idraulica [bar] a monte/valle dell'impianto			
Valore indicato dal contatore dell'acqua [m ³]			
Mandata ferro (misurata)			
Acqua pura ferro (misurata)			
Interventi di verifica e controllo sul controller e la testina di pilotaggio			
Attivazione del risciacquo controllato			
Iniettore e filtro puliti			
Tenuta della testina di pilotaggio controllata			
Funzionamento del motore di azionamento controllato			
Impianto di "rigenerazione e disinfezione"			
Impianto trattato con granulato speciale			
Raccordi, tubi flessibili di collegamento, guarnizioni			
Guarnizioni, tubi flessibili di collegamento controllati			
Altro			
Osservazioni			
Tecnico del servizio di assistenza			
Ditta			
Certificazione delle ore lavorate (n.)			
Firma			

Interventi di manutenzione sull'impianto di deferrizzazione GENO-mat FE-Z			
Check list			
Riportare i valori misurati. Confermare i controlli con OK o annotare la riparazione eseguita.			
Manutenzione effettuata (data)			
Valori misurati			
Pressione dell'acqua [bar] a monte/valle dell'impianto			
Pressione idraulica [bar] a monte/valle dell'impianto			
Valore indicato dal contatore dell'acqua [m ³]			
Mandata ferro (misurata)			
Acqua pura ferro (misurata)			
Interventi di verifica e controllo sul controller e la testina di pilotaggio			
Attivazione del risciacquo controllato			
Iniettore e filtro puliti			
Tenuta della testina di pilotaggio controllata			
Funzionamento del motore di azionamento controllato			
Impianto di "rigenerazione e disinfezione"			
Impianto trattato con granulato speciale			
Raccordi, tubi flessibili di collegamento, guarnizioni			
Guarnizioni, tubi flessibili di collegamento controllati			
Altro			
Osservazioni			
Tecnico del servizio di assistenza			
Ditta			
Certificazione delle ore lavorate (n.)			
Firma			