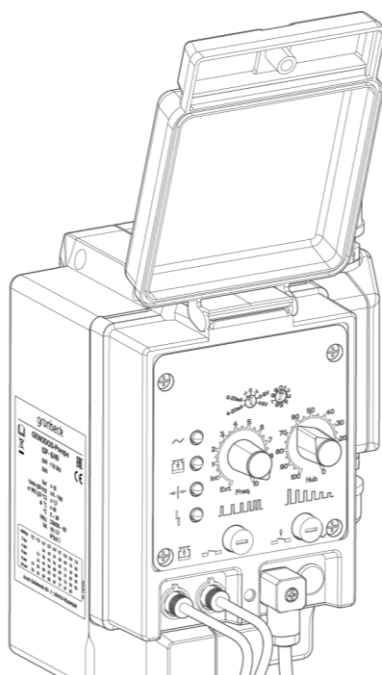


Noi conosciamo l'acqua.



Pompa di dosaggio | Pompa GENODOS GP

Istruzioni per l'uso

grünbeck

**Contatto generale per la
Germania**

Vendita

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

Assistenza

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

Reperibilità

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

Venerdì

dalle 7:00 - 16:00

Con riserva di modifiche tecniche.
© by Grünbeck AG

Testo originale delle istruzioni per l'uso

Ultima revisione: luglio 2025
Cod. art.: 118 940_it_065

Indice

Indice	3	5.2	Controllo del materiale in dotazione	35
1 Introduzione	5	5.3	Montaggio della pompa di dosaggio	36
1.1 Applicabilità delle presenti istruzioni	5	5.4	Allacciamento delle linee	40
1.2 Documentazione di riferimento applicabile.....	5	5.5	Controllare la tenuta	41
1.3 Identificazione del prodotto	6	6 Messa in funzione.....	44	
1.4 Icone utilizzati	7	6.1	Stabilire connessioni di contatto	45
1.5 Descrizione delle avvertenze.....	8	6.2	Controllo dell'impianto di dosaggio	49
1.6 Requisiti del personale	9	6.3	Consegna del prodotto al gestore ..	50
2 Sicurezza	11	7 Modalità/uso	51	
2.1 Misure di sicurezza	11	7.1	Impostazioni per controllo esterno ..	51
2.2 Avvertenze sulla sicurezza per lo specifico prodotto.....	15	7.2	Portata di dosaggio.....	54
2.3 Comportamento in caso di emergenza.....	16	7.3	Cambio dell'agente di dosaggio	55
3 Descrizione del prodotto	17	8 Manutenzione	57	
3.1 Finalità di utilizzo	17	8.1	Pulizia	57
Componenti del prodotto	19	8.2	Intervalli.....	59
3.2 Descrizione del funzionamento	21	8.3	Ispezione.....	60
3.3 Accessori.....	30	8.4	Manutenzione.....	60
4 Trasporto e stoccaggio.....	31	8.5	Ricambi.....	62
4.1 Trasporto	31	8.6	Parti soggette a usura	62
4.2 Stoccaggio.....	31	9 Guasto.....	65	
5 Installazione	32	9.1	Messaggi.....	65
5.1 Requisiti del luogo di installazione ..	34	9.3	Osservazioni	67
		10 Messa fuori servizio	69	

10.1	Arresto temporaneo	69
10.2	Rimessa in funzione	69

11	Smontaggio e smaltimento	70
-----------	---------------------------------------	-----------

11.1	Smontaggio	70
11.2	Smaltimento	70

12	Dati tecnici	72
-----------	---------------------------	-----------

13	Libretto d'istruzione	76
-----------	------------------------------------	-----------

13.1	Protocollo di messa in funzione	76
------	---------------------------------------	----

1 Introduzione

Le presenti istruzioni sono rivolte a operatori, utenti e specialisti 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.

1.1 Applicabilità delle presenti istruzioni

Le presenti istruzioni si applicano a seguenti prodotti:

- Pompa di dosaggio GENODOS GP
- Pompa GENO-Baktax per impianto di dosaggio DM-B/BS
- Pompa GP-1/40 per impianti di dosaggio GENODOS DM-T (GENO-Chlor A)

1.2 Documentazione di riferimento applicabile

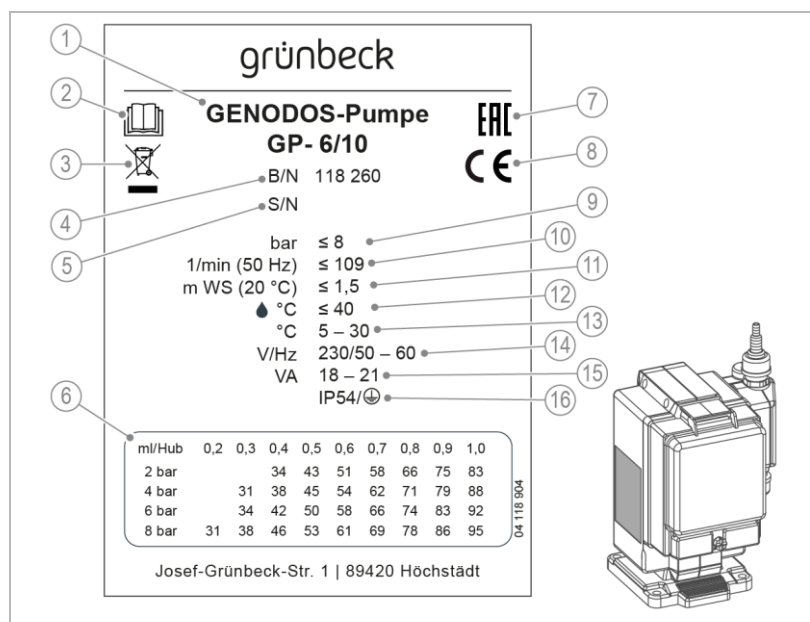
- Informazioni tecniche sugli accessori (cod. art. 118 950)
- Calcolo del progetto e resistenza chimica per pompa GENODOS GP (cod. art. 118 949)
- Schede tecniche di sicurezza per prodotti chimici

1.3 Identificazione del prodotto

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

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

La targhetta è apposta a lato sul dispositivo.



Denominazione	
1	Nome del prodotto
2	Attenersi alle istruzioni per l'uso
3	Avvertenza per lo smaltimento
4	Cod. art.
5	N. di serie
6	Volume di dosaggio (H ₂ O) in ml/corsa
7	Marchio di certificazione EAC
8	Marcatura CE

Denominazione	
9	Pressione di dosaggio
10	Frequenza di dosaggio max. (corsa/min)
11	Altezza d'aspirazione
12	Temperatura dell'acqua
13	Temperatura ambiente
14	Allacciamento alla rete elettrica
15	Potenza elettrica assorbita
16	Grado/classe di protezione

1.4 Icone utilizzati

Icone	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 alla proprietà possibili danni ai componenti, al prodotto e/o alle sue funzioni o a un oggetto nelle sue vicinanze

1.6 Requisiti del personale

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

1.6.1 Qualifica del personale

Personale	Requisiti
Utenti	• 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
Operatori	• Competenze specifiche del prodotto • Conoscenza delle normative legali in materia di sicurezza sul lavoro e protezione dagli infortuni
Tecnici • Elettrotecnica • Installazioni sanitarie (HVAC) • Trasporto	• Formazione tecnica • Conoscenza degli standard e delle normative pertinenti • Esperienza su come riconoscere ed evitare potenziali pericoli • Conoscenza delle normative legali in materia di protezione dagli infortuni
Servizio clienti (centro assistenza convenzionato)	• Conoscenze avanzate sullo specifico prodotto • Formazione ad opera di Grünbeck

1.6.2 Autorizzazioni del personale

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

	Utenti	Operatori	Tecnici	Assistenza clienti
Trasporto e stoccaggio		X	X	X
Installazione e montaggio			X	X
Messa in funzione			X	X
Uso e funzionamento	X	X	X	X
Pulizia	X	X	X	X
Ispezione	X	X	X	X
Manutenzione ogni sei mesi			X	X
Manutenzione ogni anno			X	X
Risoluzione dei problemi	X	X	X	X
Riparazione			X	X
Messa fuori servizio e rimessa in funzione		X	X	X
Smontaggio e smaltimento		X	X	X

1.6.3 Dispositivi di protezione personale

- L'operatore è tenuto ad assicurarsi che i dispositivi di protezione personale richiesti siano disponibili.

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



guanti protettivi



scarpe protettive



tuta protettiva



occhiali di protezione



grembiule protettivo



maschera

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 ricambi originali (cfr. capitolo 2.2.1).
- Tenere i locali sempre chiusi per impedire l'accesso a persone non autorizzate, al fine di proteggere le persone a rischio o non addestrate dai rischi residui.
- Rispettare gli intervalli di manutenzione (cfr. capitolo 8.2). L'inosservanza può comportare una contaminazione microbiologica dell'impianto di acqua potabile.

2.1.1 Rischi meccanici

- Per tutti gli interventi sull'impianto che non possono essere eseguiti da terra, utilizzare supporti per la salita stabili, sicuri e autoportanti.
- Assicurarsi che l'impianto sia installato in modo da potersi ribaltare e che la sua stabilità sia assicurata in ogni momento.
- Pericolo di inciampare nei tubi flessibili e nei cavi elettrici posati sul pavimento. Posare tubi flessibili e cavi elettrici al di fuori delle vie di traffico e di fuga.

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 agente di dosaggio o di un movimento imprevisto di alcuni componenti. Controllare regolarmente le linee di mandata dell'impianto.
- Prima di dare inizio a interventi di riparazione e manutenzione, assicurarsi che tutti i componenti interessati siano depressurizzati.
- Indossare dispositivi di protezione individuale.

2.1.3 Pericoli elettrici

- Il contatto con componenti sotto tensione comporta un pericolo immediato di morte per scosse elettriche. Anche eventuali danni all'isolamento o a singoli componenti possono comportare pericolo di morte.
- Far eseguire gli interventi elettrici sull'impianto solo da elettricisti qualificati.
- In presenza di danni a componenti sotto tensione, spegnere immediatamente l'alimentazione e far eseguire una riparazione.
- Prima di interventi su componenti elettrici dell'impianto, spegnere l'alimentazione. Scaricare la tensione residua.
- Non bypassare mai i fusibili elettrici. Non mettere fuori uso i fusibili. Quando si sostituiscono i fusibili, fare riferimento alle specifiche sul corretto amperaggio.
- Tenere le parti sotto tensione al riparo dall'umidità. L'umidità può provocare cortocircuiti.

2.1.4 Pericoli a causa di sostanze chimiche

- I prodotti chimici possono essere dannosi per l'ambiente e nocivi per la salute.
Possono causare ustioni alla pelle e agli occhi, irritazione delle vie respiratorie o reazioni allergiche.
- Evitare il contatto dei prodotti chimici con pelle e occhi.
- Indossare dispositivi di protezione individuale.
- Prima di maneggiare prodotti chimici, leggere la scheda tecnica sulla sicurezza. Seguire le istruzioni per le diverse attività/situazioni.
- Le schede tecniche di sicurezza correnti per i prodotti chimici possono essere scaricate alla pagina **www.gruenbeck.de/in-focenter/sicherheitsdatenblaetter**.
- Seguire le istruzioni della propria azienda per la manipolazione dei prodotti chimici. All'occorrenza, assicurarsi che siano disponibili e funzionanti dispositivi di protezione e di emergenza come docce di emergenza e soluzioni per lavaggio oculare.

Miscelazione e quantità residue di prodotti chimici

- Non mescolare prodotti chimici diversi. Sussiste il rischio di reazioni chimiche imprevedibili con pericolo di morte.
- Smaltire le quantità di sostanze chimiche residue in conformità con le normative locali e/o le istruzioni interne.
- Non trasferire quantità residue di fusti usati in contenitori di prodotti chimici nuovi, per evitare di comprometterne l'efficacia.

Etichettatura/Conservabilità minima/Conservazione dei prodotti chimici

- Controllare l'etichetta sui prodotti chimici. L'etichetta dei prodotti chimici non deve essere rimossa o resa illeggibile.
- Non utilizzare sostanze chimiche sconosciute.
- Fare attenzione alla data di scadenza riportata sull'etichetta (conservabilità minima), in modo da garantire la funzionalità dell'impianto e la qualità dell'acqua prodotta.
- Se conservati in modo errato, i prodotti chimici possono subire alterazioni dello stato fisico, cristallizzarsi, emettere gas o perdere la loro efficacia. Conservare e utilizzare i prodotti chimici solo alle temperature specificate.

Pulizia/smaltimento

- Assorbire immediatamente le sostanze chimiche fuoriuscite utilizzando agenti leganti adatti.
- Raccogliere e smaltire le sostanze chimiche in modo tale che esse non rappresentino un rischio per le persone, gli animali o l'ambiente.

2.1.5 Persone vulnerabili

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

2.2 Avvertenze sulla sicurezza per lo specifico prodotto



Quando si utilizzano sostanze chimiche in pompe di dosaggio soggette alla direttiva sulle sostanze pericolose (Gef-StoffV), ad esempio cloro, acidi, alcali ecc., osservare le relative disposizioni di legge,

- ad es. art. 20 della Direttiva sulle sostanze pericolose – Istruzioni operative

Marche sul prodotto



Pericolo di scosse elettriche



Pericolo di ustioni chimiche



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

- Seguire tutte le istruzioni e le avvertenze sulla sicurezza.
- Sostituire immediatamente cartelli e simboli illeggibili o danneggiati.

2.2.1 Componenti di sicurezza



I componenti di sicurezza devono essere sostituiti esclusivamente con ricambi originali.

- Pompa, testata della pompa
- Linea di dosaggio
- Valvole di dosaggio
- Tutti i componenti sotto pressione e a contatto con i liquidi

2.3 Comportamento in caso di emergenza



AVVERTIMENTO

Linee dei fluidi sotto pressione

- Anche dopo aver scollegato la spina di alimentazione, le linee dei fluidi lato mandata sono ancora sotto pressione.
- Fuoriuscite di spruzzi di soluzione di dosaggio
- ▶ Indossare dispositivi di protezione individuale.
- ▶ Scaricare la pressione sul lato mandata della pompa prima di lavorare sulla testata della pompa, sui suoi accessori o sulla linea di dosaggio.

2.3.1 In caso di fuoriuscita di liquido di dosaggio

1. Disconnettere il dispositivo dalle rete rimuovendo la spina di alimentazione.
2. Individuare la perdita.
3. Eliminare la causa della fuoriuscita del liquido di dosaggio.

2.3.2 In caso di errore di dosaggio/sovradosaggio

1. Disconnettere il dispositivo dalle rete rimuovendo la spina di alimentazione.
2. Controllare le regolazioni della pompa.
3. In caso di controllo esterno, controllare le impostazioni dei dispositivi.

3 Descrizione del prodotto

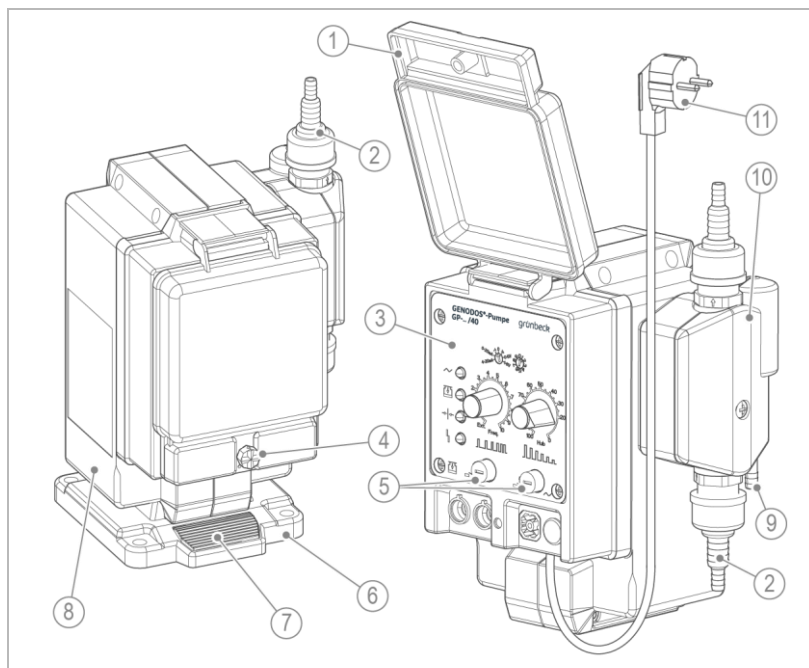
3.1 Finalità di utilizzo

- La pompa GENODOS GP è destinata esclusivamente all'uso in ambienti industriali e commerciali.
- La pompa GENODOS GP può essere utilizzata in molti campi per il dosaggio di prodotti chimici e principi attivi nel trattamento dell'acqua.
 - Sostanze minerali exaliQ
 - Flocculanti
 - Soluzioni di lavaggio
 - Detergenti
 - Disinfettanti
 - Sterilizzanti
 - Regolazione del valore pH
- La pompa GENO-Baktox in versione sigillata per impianti di dosaggio DM-B/BS viene utilizzata per la disinfezione di acqua potabile e industriale con biossido di cloro.
- La pompa di cloro in versione sigillata GENODOS GP per impianti di dosaggio DM-T viene utilizzata per il trattamento dell'acqua potabile in ambito privato (ad es. piscine). Viene utilizzata per disinfettare l'acqua trattata con l'aggiunta di GENO-Chlor A.

3.1.1 Usi errati prevedibili

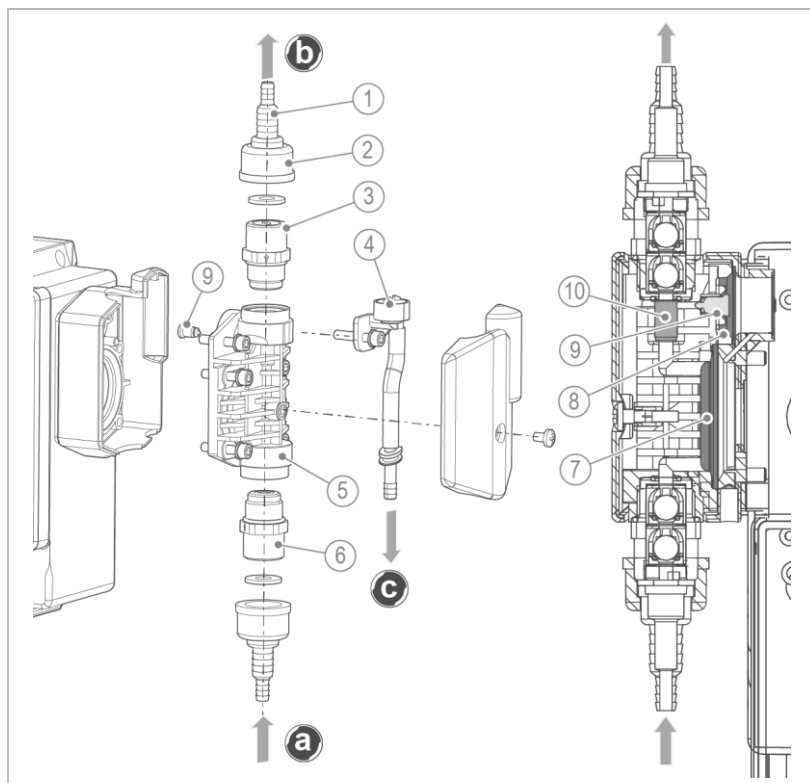
- Uso di una pompa GENODOS GP errata o di sostanze errate (cfr. calcolo del progetto e resistenza chimica della pompa GENODOS, cod. art. 118 949).
- Utilizzo di accessori non compatibili con l'impianto di dosaggio (cfr. Dati tecnici sugli accessori, cod. art. 118 950).
- Collegamento errato di linee di aspirazione, dosaggio e ritorno.
- La linea di ritorno non era collegata al serbatoio di dosaggio (cfr. capitolo 5.4).
- Cambiamento dell'agente di dosaggio senza tener conto dei materiali utilizzati (vedi capitolo 7.3).

Componenti del prodotto



Denominazione	Funzione
1 Coperchio	trasparente, per proteggere il pannello di comando
2 Set di raccordi D 6-12	Collegamento a vite G 5/8 per linea di aspirazione e di mandata
3 Pannello di comando	con display ed elementi di regolazione
4 Chiusura	avvitabile, con fori per guarnizione
5 Fusibile	Microfusibile G 5x20 a ritardo medio 0,125 A
6 Piastra di base	per montaggio a pavimento o a parete
7 Pulsante di scatto	per sganciare la pompa dalla piastra di base
8 Scatola di alloggiamento	in due pezzi, avvitata
9 Raccordo	Linea di ritorno diretta al serbatoio di dosaggio
10 Testata della pompa	con raccordi
11 Spina di alimentazione	230 V/50 Hz per presa Schuko

3.1.2 Raccordi testata della pompa



Denominazione		Denominazione	
1	Raccordo portagomma	6	Valvola di aspirazione
2	Ghiera per raccordi filettati	7	Membrana di dosaggio
3	Valvola di mandata	8	Membrana di aerazione
4	Valvola di spurgo	9	Stelo della valvola
5	Corpo della testata della pompa	10	Valvola intermedia

Denominazione	Funzione
a Linea di aspirazione	dal serbatoio di dosaggio
b Linea di mandata	verso il punto di dosaggio nella linea dell'acqua
c Flessibile di ritorno	Ritorno al serbatoio di dosaggio

3.2 Descrizione del funzionamento

La pompa GENODOS GP è una pompa a membrana autoaspirante e autoventilante con comando con eccentrico e motore sincronizzato silenzioso.

Grazie all'azionamento ad eccentrico installato nel riduttore, il movimento rotatorio del motore viene convertito in un movimento di deflessione della membrana dosatrice.

Lo spurgo automatico è di tipo forzato e viene eseguito tramite una seconda membrana.

La quantità da aggiungere non viene influenzato dal processo di spurgo, sebbene anche con il regolatore della corsa regolato al minimo sia sempre presente un flusso parziale di soluzione di dosaggio che ritorna al proprio serbatoio attraverso il flessibile di ritorno.

Grazie allo spurgo automatico, è possibile garantire l'aspirazione e il dosaggio contro la pressione attiva anche in caso di sostanze degassanti o quando si sostituisce il serbatoio di dosaggio. Con la pompa GENODOS GP il fastidioso processo di spurgo non è più necessario.

3.2.1 Limiti d'impiego



A seconda dell'uso della pompa e del liquido di dosaggio, è necessario definire la versione della testata della pompa e i materiali delle linee e dei raccordi (cfr. calcolo del progetto ed elenco delle resistenze chimiche della pompa GENODOS GP, cod. art. 118 949).

La capacità di dosaggio della pompa è progettata per 50 Hz.

Il funzionamento a una frequenza superiore a 60 Hz influisce sulla capacità di dosaggio.

3.2.2 Versioni pompa GENODOS GP

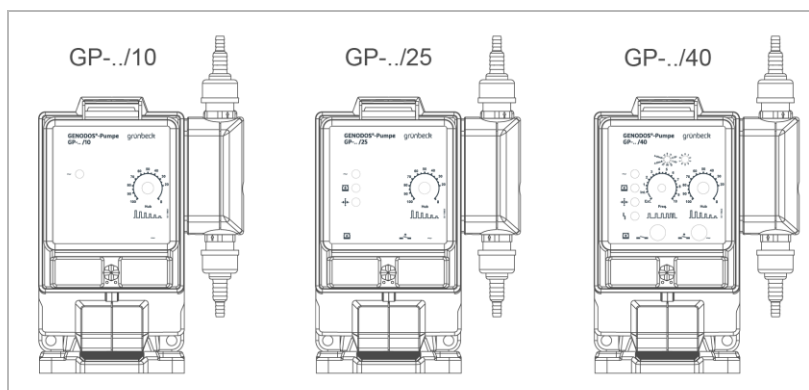
Versioni disponibili della pompa GENODOS (cfr. capitolo 12).

GP-6/10

1^a cifra **6** = capacità di dosaggio

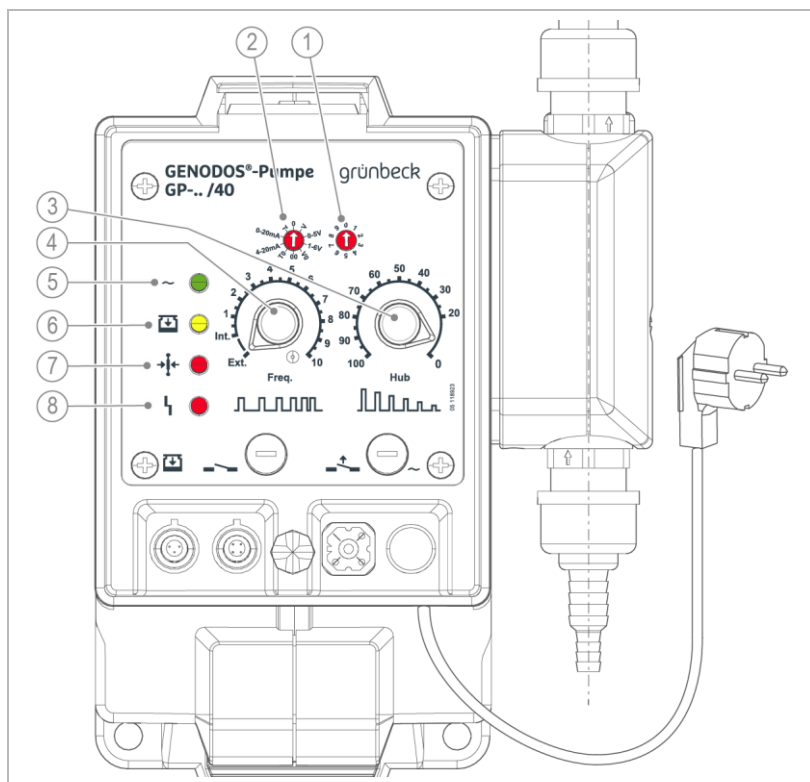
2^a cifra **10** = versione del controller

Le pompe GENODOS GP sono disponibili con 3 diverse versioni di controller:



Dotazione	GP-../ 10	GP-../ 25	GP-../ 40
Corsa di dosaggio regolabile	X	X	X
Indicatore di funzionamento	X	X	X
Segnalatore di vuoto		X	X
Preallarme livello			X
Segnalatore di rottura membrana		X	X
Monitoraggio dosaggio			X
Selettore per controllo interno o esterno			X
Controllo a potenziale zero			X
Uscita segnalazione guasto cumulativo a potenziale zero		X	X
Attivazione analogica 0-5 V / 1-6 V / 0-20 mA o 4-20 mA			X
Divisione impulsi e moltiplicazione impulsi			X

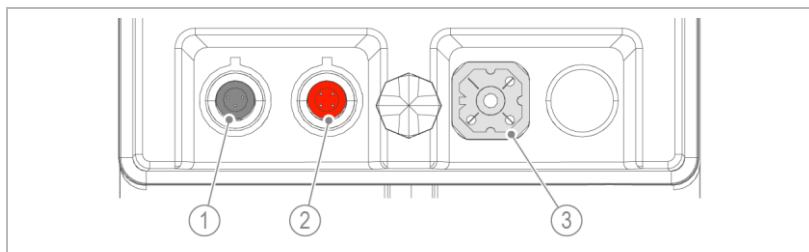
3.2.3 Indicatori e impostazioni



Denominazione	Funzione
1	Fattori di divisione o moltiplicazione degli impulsi Impostazione della divisione e della moltiplicazione degli impulsi (cfr. capitolo 7.1.2)
2	Selettore di modalità Impostazione di modalità di esercizio diverse: 0, T, V e 00, T0, V0 o analogico 0-5V, 1-6V, 0,20mA 4-20mA con controllo esterno (cfr. capitolo 7.1.1). Il selettore per la frequenza della corsa deve trovarsi su Ext.

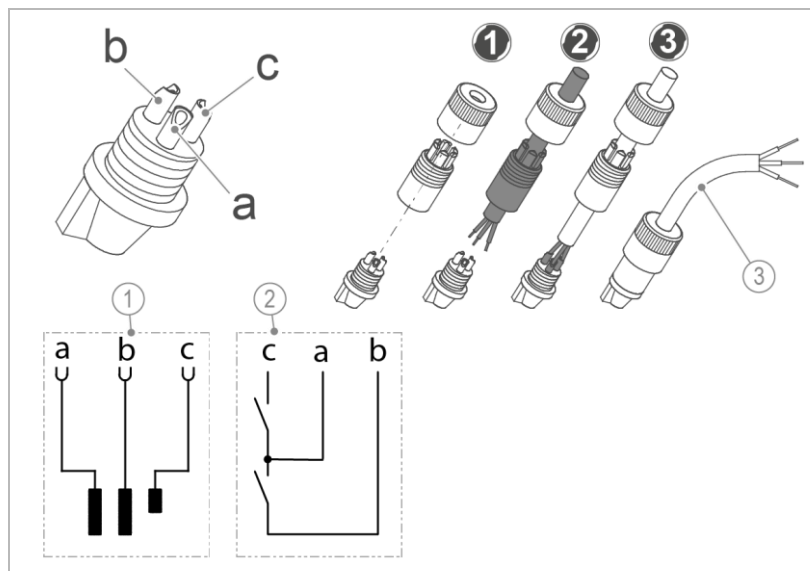
Denominazione	Funzione
3 Regolatore della lunghezza della corsa	Regolazione della capacità di dosaggio per corsa. È possibile regolare la quantità da aggiungere in modo continuo in una scala da 0 a 100. L'intervallo di regolazione effettivo della lunghezza della corsa è compreso in una scala tra 30 e 100. La regolazione deve essere effettuata solo con pompa in funzione e mentre sta eseguendo una corsa.
4 Selettore per controllo interno ed esterno	• Comando manuale Il controllo interno della pompa viene attivato portando il selettore in corrispondenza del valore Int - 10. Con l'impostazione Int, la frequenza delle corse (il numero di corse di dosaggio al minuto) è di circa 6 corse di dosaggio/min e può essere modificata su qualsiasi valore fino a "10", corrispondente a un massimo di 109 corse di dosaggio/min (50 Hz). • Comando automatico In posizione Ext la pompa elabora solo segnali provenienti da generatore di impulsi esterni.
5 Indicatore di funzionamento	Il LED di funzionamento segnala che la pompa è collegata alla tensione di rete. Nelle pompe GENODOS GP../40 ogni corsa di dosaggio viene segnalata da un breve lampeggiamento.
6 Segnalatore di vuoto	Il segnalatore di vuoto indica tramite l'accensione del LED giallo che il livello dell'agente di dosaggio nel serbatoio è troppo basso. Se è collegata una sonda di segnalazione di vuoto, contemporaneamente la pompa si arresta. e si riavvia automaticamente dopo aver agguato agente di dosaggi. Nel modello GP../40 è possibile collegare anche una lancia di aspirazione con preallarme. La segnalazione del preallarme avviene tramite il lampeggio del LED giallo di segnalazione di vuoto sul pannello di comando.
7 Monitoraggio membrana	Il monitoraggio membrana segnala, con l'accensione del LED rosso, una perdita nelle membrane. Se la membrana si rompe, la pompa si arresta immediatamente.
8 Monitoraggio dosaggio	Il monitoraggio dosaggio confronta le corse di dosaggio richieste con quelle già effettuate. Se si rileva una differenza, il LED rosso si accende e la pompa si arresta. Se si supera il numero massimo di corse, la pompa inizia a operare alla frequenza massima (109 corse/min a 50 Hz).

3.2.4 Connessioni di contatto



Denominazione		Funzione
1	Ingresso	• Presa di accoppiamento a 3 poli • Spina di livello in nero A questa porta è possibile collegare una sonda di livello. Sulle pompe GENODOS GP-../40 è presente anche una porta per il collegamento di interruttori di livello con preallarme. Per le pompe GENODOS GP-../40 impiegare solo lance di aspirazione e segnalazioni di vuoto con preallarme.
	Segnalazione di vuoto	
2	Ingresso	• Presa di accoppiamento a 4 poli • Spina esterna in rosso • Porta per collegamento di un generatore di impulsi esterno (ad es. contatore dell'acqua a contatto (Reed, Hall), controller ecc.) • Connettore per centraline di comando con uscita di segnale analogico (0-5 V / 1-6 V / 0-20 mA / 4-20 mA) • Porta per collegamento di un'abilitazione al funzionamento esterna (ad es. interruttore orario, relè ecc.). In caso di abilitazione del funzionamento esterna (abilitazione del controllo automatico), il selettore per controllo interno ed esterno deve essere regolato sull'intervallo di scala "Int. - 10".
	Controllo esterno	
3	Uscita	• Connettore di comando L'uscita segnalazione allarmi a potenziale zero (contatto di commutazione) comprende una segnalazione guasto cumulativo per black-out di rete, segnalazione di vuoto (tuttavia non il preallarme per GP-../40), rottura della membrana e monitoraggio del dosaggio. Le pompe GENODOS GP-../25 e GP-../40 devono essere azionate con tensione continua, in quanto un'eventuale assenza di tensione attiva la segnalazione di guasto (sala di controllo).
	Segnalazione di guasto	

Porta per collegamento ingresso segnalazione di vuoto



Denominazione

- 1 Sonda di livello (200 μ s)
- 2 Controllo livello con preallarme (ad es. galleggiante)

Denominazione

- 3 Cavo di collegamento a 3 poli (disponibile come accessorio 116 093)

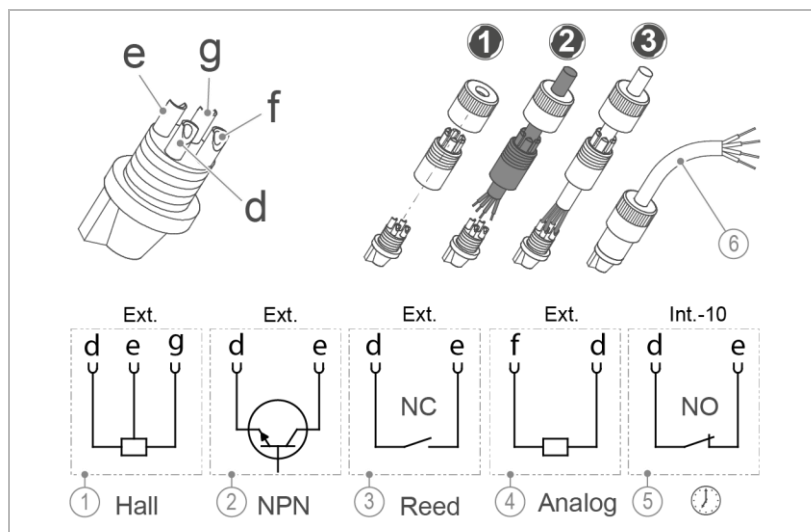
Denominazione

Colore

a	Massa (punto di riferimento)	BR (marrone)
b	Livello vuoto	WH (bianco)
c	Livello preallarme	GN (verde)

- Assemblare la spina con il cavo di collegamento.
- Rimuovere il manicotto di contatto di fabbrica quando si collega la sonda di livello.
- Ponticellare i contatti "a" e "c" se non è collegato alcun preallarme.

Porta per collegamento ingresso controllo esterno



Denominazione

- 1 Interruttore a effetto Hall
- 2 Attivazione a transistor NPN
- 3 Contatto a relè (contatto normalmente aperto), contatti del contatore dell'acqua ad es. interruttore Reed

Denominazione

- 4 Controllo analogico: 0-5 V, 1-6 V, 0-20 mA, 4-20 mA
- 5 abilitazione al funzionamento est. (ad es. interruttore orario, contatto normalmente chiuso)
- 6 Cavo di collegamento a 4 poli (disponibile come accessorio 116 094)

Denominazione

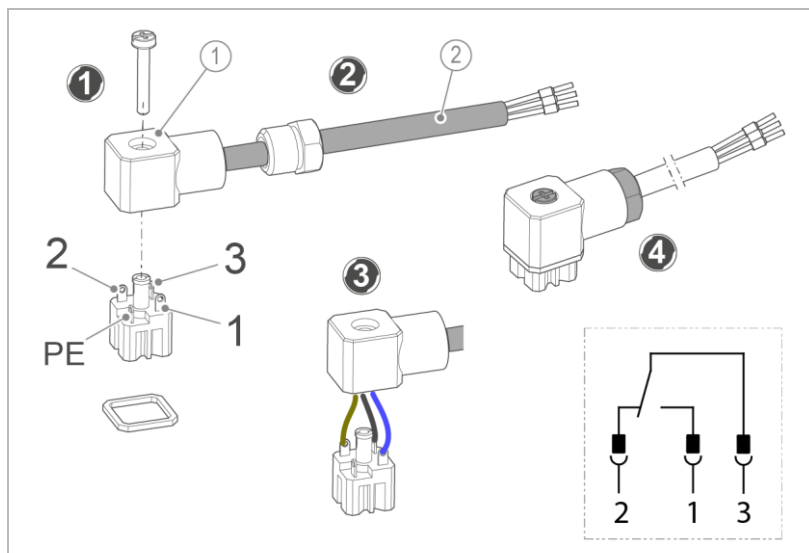
Colore
(se si utilizza il cavo di rete a 4 pin
cod. art. 116 094)

d	Massa	BR (marrone)
e	Frequenza del segnale	GN (verde)
f	Segnale analogico	YE (giallo)
g	+ 11,6 V	WH (bianco)

- Assemblare la spina con il cavo di collegamento.
- Eseguire un controllo delle funzioni e delle perdite.

- Collegare dispositivi di controllo esterni.
- Impostare il selettore per il controllo automatico (Int.-10) o il controllo esterno (Ext.).

Porta per collegamento uscita segnalazione di guasto a potenziale zero



Componenti

- 1** Scatola di derivazione a 3 poli con collegamento a vite Pg 7

Componenti

- 2** Cavo di collegamento, ÖPVC-OZ 3x0,5 con manicotti terminali 0,50 mm² arancione (disponibile come accessorio 116 219)

Raccordi

- 1** 1+3 = funzionamento
- 2** 2 + 3 = guasto
- 3** Contatto di scambio (root)

Colore

- BU (blu)
- BR (marrone)
- BK (nero)

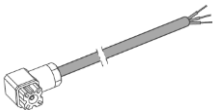
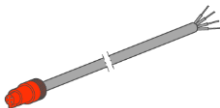
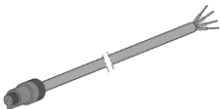


Caricabilità dei contatti max. 230 V/60 VA

- Assemblare la spina con il cavo di collegamento.

3.3 Accessori

Il prodotto può essere ampliato a posteriori con accessori opzionali. Il rappresentante di zona e la centrale Grünbeck sono a disposizione per maggiori informazioni.

Figura	Prodotto	Cod. art.
	Cavo di collegamento per segnalazione di guasto (3 m) con scatola di derivazione a 3 poli in grigio (cod. art. 9 23 07 101)	116 219
	Cavo di collegamento per controllo esterno (3 m) per spina esterna 4 poli in rosso (cod. art. 9 23 03 021)	116 094
	Cavo di collegamento per segnalazione di vuoto (3 m) per spina di livello 3 poli in nero (cod. art. 9 23 03 020)	116 093



Per installare l'impianto di dosaggio sono necessari accessori aggiuntivi.

Cfr. dati tecnici "Accessori per pompe GENODOS GP", cod. art. 118 950.

4 Trasporto e stoccaggio

4.1 Trasporto

- ▶ Trasportare il prodotto solo all'interno della confezione originale.

4.2 Stoccaggio

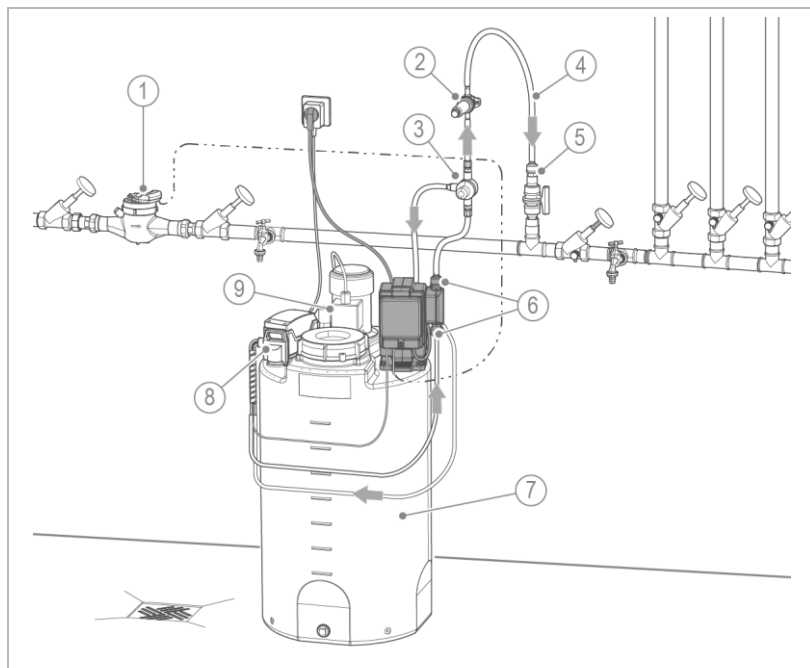
- ▶ Conservare il prodotto al riparo dai seguenti agenti atmosferici:
 - umidità, pioggia
 - agenti atmosferici come vento, pioggia, neve ecc.
 - gelo, irradiazione solare diretta, fonti di calore intenso
 - prodotti chimici, coloranti, solventi e relativi vapori

5 Installazione



L'installazione dell'impianto è un intervento di primaria importanza in un impianto dell'acqua e deve, pertanto, essere eseguita esclusivamente da un tecnico specializzato autorizzato.

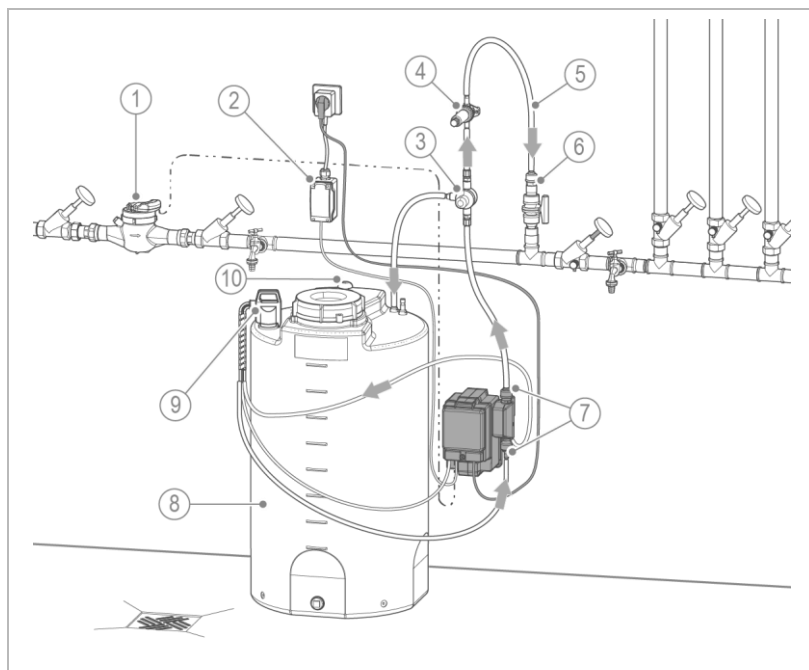
Esempio di montaggio: montaggio su serbatoio di dosaggio



Denominazione	
1	Contatore dell'acqua a contatto
2	Valvola di mantenimento pressione
3	Valvola di troppopieno
4	Linea di dosaggio
5	Punto di iniezione (gruppo dosaggio)

Denominazione	
6	Set di raccordi
7	Serbatoio di dosaggio con agitatore automatico
8	Lancia di aspirazione con linea di aspirazione e di ritorno
9	Agitatore automatico con controller

Esempio di montaggio: Montaggio a parete



Denominazione

- 1 Contatore dell'acqua a contatto
- 2 controllo temporizzato digitale
- 3 Valvola di troppopieno
- 4 Valvola di mantenimento pressione
- 5 Linea di dosaggio
- 6 Punto di iniezione (gruppo dosaggio)

Denominazione

- 7 Set di raccordi
- 8 Serbatoio di dosaggio con miscelatore manuale
- 9 Lancia di aspirazione con linea di aspirazione e di ritorno
- 10 Miscelatore manuale

5.1 Requisiti del luogo di installazione

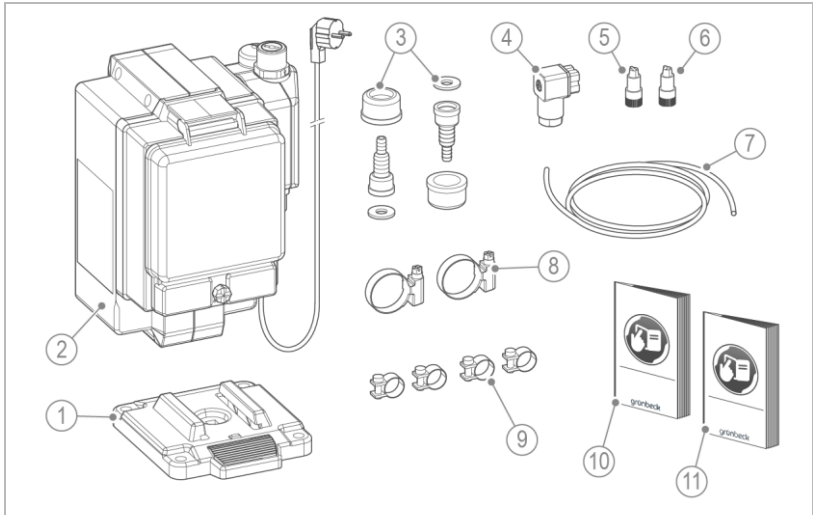
- Il piano di installazione dell'impianto deve avere dimensioni sufficienti, essere livellata e avere una resistenza e una capacità portante sufficienti a supportare il peso di esercizio dell'impianto.
- Il luogo di installazione deve essere protetto dal gelo e il sistema deve essere protetto da irradiazione solare diretta, agenti chimici, coloranti, solventi e vapori.
- Nel luogo di installazione deve essere disponibile uno scarico a pavimento o un recipiente di raccolta per il volume massimo della soluzione di dosaggio in base alle dimensioni dell'impianto.
- Il luogo di installazione deve essere sufficientemente illuminato.
- Il luogo di installazione deve essere sufficientemente ventilato. A seconda del prodotto chimico impiegato, deve essere garantita un'adeguata capacità di spurgo in caso di degassamento.
- Disturbi/restrizioni in loco devono essere indicati in anticipo e presi in considerazione durante la progettazione dell'impianto.
- Quando si utilizzano sostanze chimiche pericolose come cloro, acidi e alcali, il luogo di installazione deve essere idoneo. Posizionare un recipiente per raccogliere la soluzione di dosaggio in caso di perdite (attenersi all'ordinanza sulle sostanze pericolose).
- Per il collegamento elettrico, ad una distanza non maggiore di circa 1,2 m, è necessaria una presa Schuko.
 - La presa deve essere installata in modo tale che il dispositivo possa essere scollegato immediatamente e in qualsiasi momento in caso di guasti o interventi di manutenzione.

5.2 Controllo del materiale in dotazione



La fornitura varia a seconda della versione della pompa GENODOS: GP-../10, GP-../25 o GP-../40.

Qui nell'esempio la fornitura completa di GP-../40.



Denominazione	
1	Piastra di base
2	Pompa GENODOS GP con testata della pompa
3	Set di raccordi D 6-12, G5/8 (2x)
4	Scatola di derivazione a 3 poli con collegamento a vite Pg 7 (messaggio di guasto a potenziale zero)
5	Presa di accoppiamento a 4 poli, rossa (ingresso esterno)

Denominazione	
6	Presa di accoppiamento a 3 poli, nero (segnalazione di vuoto)
7	Flessibile di ritorno Ø 6/9; PVC trasparente, lunghezza 1500 mm
8	Morsetto a vite senza fine NORMA 8–16/9
9	Fascetta stringitubo NORMA S10/9
10	Istruzioni per l'uso
11	Informazione tecnica

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

5.3 Montaggio della pompa di dosaggio



A seconda di come viene utilizzata la pompa GENODOS GP, l'installazione può essere eseguita individualmente.

Grazie alla piastra di base scorrevole, la pompa può essere fissata orizzontalmente su una mensola/serbatoio di dosaggio o sul pavimento oppure verticalmente direttamente sulla parete.



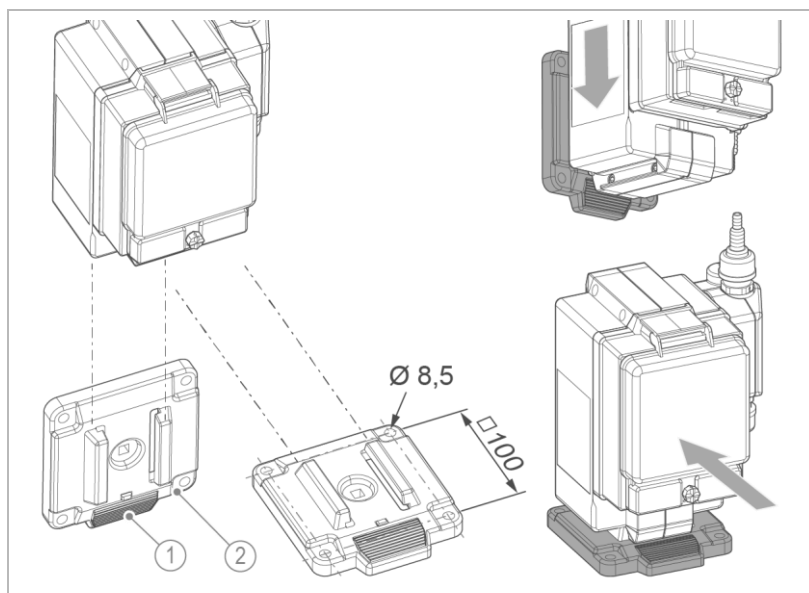
La pompa può essere fissata solo in verticale. La prevalenza max. è di circa 1,5 m con acqua a 20 °C.

- Di preferenza, la pompa va installata all'altezza **minima** possibile.

Prima di montare la pompa, tenere presenti i seguenti punti:

- Tipo di montaggio
 - Montaggio a pavimento o a parete
 - sul serbatoio di dosaggio
- Spazio necessario per l'installazione, il funzionamento e la pulizia
 - Ai lati + 500 mm; davanti: + 800 mm;
sopra + 200 mm (con montaggio a parete 365 mm)
- Posizione della pompa, in funzione di:
 - cavo di rete con spina di alimentazione Schuko 230 V (lunghezza libera circa 1,2 m)
 - Contatore dell'acqua a contatto
 - Punto di iniezione (gruppo dosaggio)
 - Valvola di mantenimento pressione
 - Valvola di troppopieno

5.3.1 Tipi di montaggio della piastra di base



Denominazione

1 Pulsante di scatto

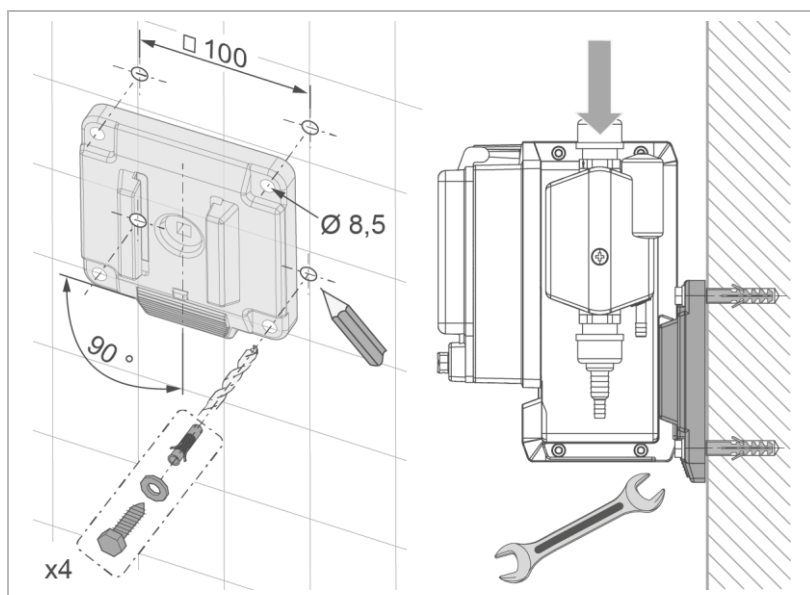
Denominazione

2 Piastra di base

- Verificare lo spazio disponibile in loco prima di installare la pompa.
- Spazio necessario per rimuovere la pompa con installazione orizzontale (montaggio a pavimento) ≥ 240 mm.
- Spazio necessario per smontare la pompa con installazione verticale (montaggio a parete) ≥ 365 mm.

5.3.2 Montaggio a parete

- Scegliere il materiale di fissaggio in funzione delle condizioni della parete (consigliato: 4x viti con rondelle in acciaio inossidabile).
- Il materiale di fissaggio è a carico del cliente.
- Assicurarci che la parete sia sufficientemente stabile e che la pompa possa essere fissata saldamente.



1. Determinare la posizione della piastra di base sulla parete.



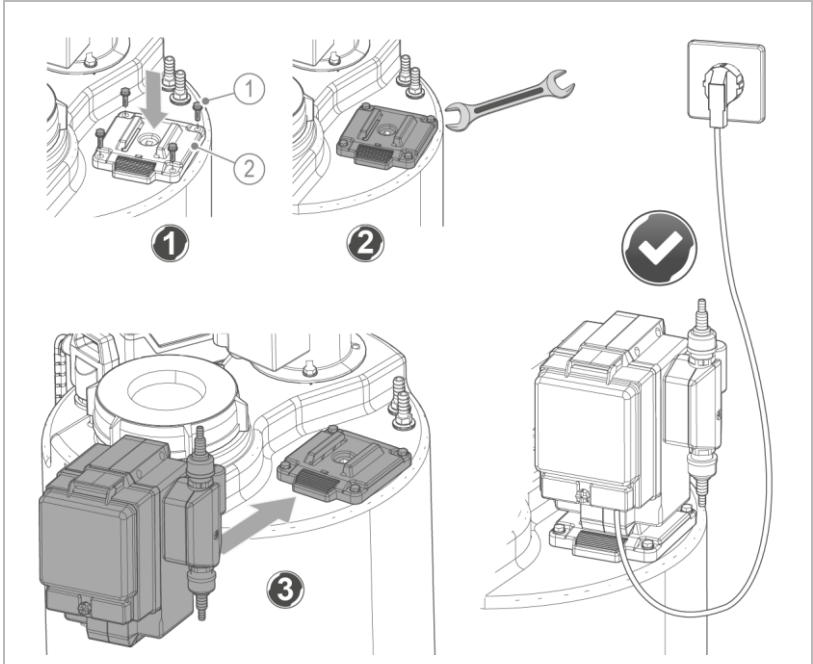
Nel caso di agenti di dosaggio con densità di 1,0 g/ml, la pompa può essere montata a un massimo di 1500 mm dal pavimento (montarla il più in basso possibile).

2. Fissare la piastra di base sulla parete.
3. Spingere la pompa dall'alto sulla piastra di base fino a quando scatta in posizione.

5.3.3 Montaggio su serbatoio di dosaggio



Il serbatoio di dosaggio è predisposto per il montaggio della pompa con inserti filettati (materiale di fissaggio incluso).



Denominazione

1 Viti di fissaggio con rondella

Denominazione

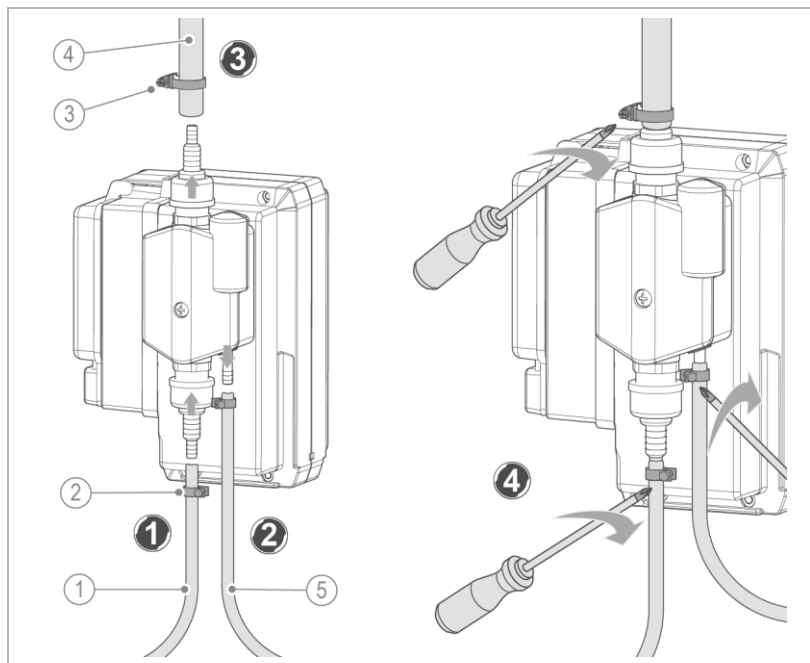
2 Piastra di base

1. Posizionare la piastra di base sul serbatoio di dosaggio in modo tale che la pompa possa essere spinta da davanti.
2. Fissare la piastra di base con viti di fissaggio e rondelle.
3. Spingere la pompa da davanti sulla piastra di base fino a quando scatta in posizione.

5.4 Allacciamento delle linee



La linea di ritorno deve ricondurre al serbatoio di dosaggio. I tubi flessibili devono essere posati senza attorcigliamenti.



Denominazione

- 1 Linea di aspirazione dal serbatoio di dosaggio
- 2 Fascetta stringitubo NORMA S10/9
- 3 Morsetto a vite senza fine NORMA 8-16/9

Denominazione

- 4 Linea di mandata diretta alla valvola di troppopieno e al punto di iniezione (accessori)
- 5 Linea di ritorno diretta al serbatoio di dosaggio

1. Collegare la linea di aspirazione al raccordo inferiore.
2. Collegare la linea di ritorno al raccordo posteriore (Ø 6 mm).
3. Collegare la linea di dosaggio al raccordo superiore.
4. Fissare le linee con apposite fascette.

5.5 Controllare la tenuta



Per evitare che la pompa funzioni a secco, la pompa deve essere riempita preventivamente con liquido durante il riempimento iniziale.



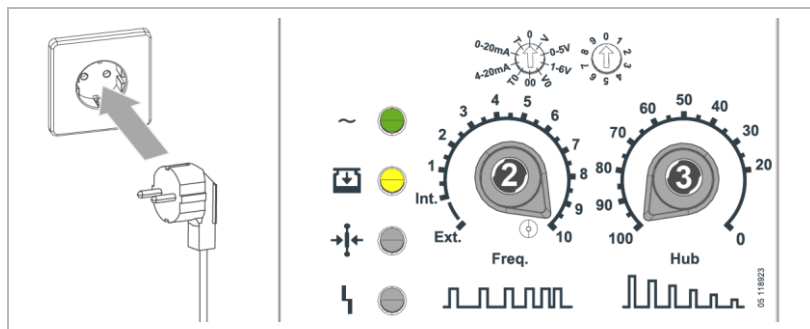
AVVERTIMENTO

Fuoriuscita di agente di dosaggio in caso di perdite nell'impianto

- Rischio di corrosione in caso di utilizzo di alcali, cloro e acidi.
- ▶ Per il riempimento iniziale della pompa utilizzare solo acqua (senza prodotti chimici).
- ▶ Alla prima messa in funzione, verificare la tenuta dell'impianto di dosaggio utilizzando acqua.
- ▶ Non utilizzare l'agente di dosaggio prima di aver verificato la tenuta dell'impianto.
- ▶ Per il riempimento iniziale della pompa, utilizzare un recipiente separato con acqua.
- ▶ Scaricare la linea di aspirazione o la lancia di aspirazione in un contenitore con acqua.
 - a Assicurarsi che il livello del liquido nel recipiente sia al di sopra della parte superiore della testata della pompa.

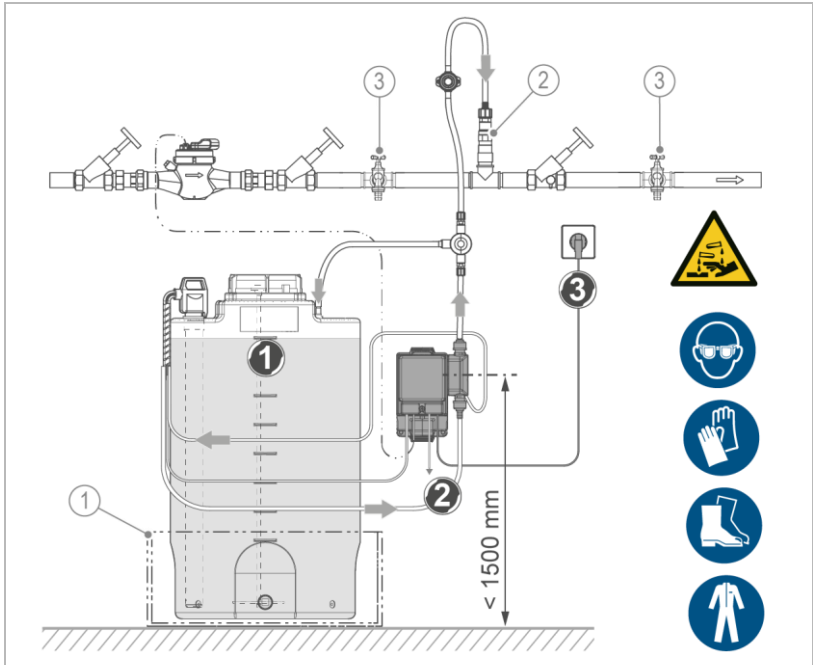


Se la pompa è a tenuta (vp), la regolazione del controller illustrata nel capitolo 5.5.1 non è richiesta.



5.5.2 Collegare il serbatoio di dosaggio

- Assemblare tutti gli accessori necessari per l'impianto di dosaggio (cfr. accessori per pompe GENODOS-GP).



Denominazione

- 1 Recipiente di raccolta (opzionale)
2 Punto di iniezione

Denominazione

- 3 Rubinetto di prelievo dell'acqua per campionamento e spurgo

1. Applicare l'agente di dosaggio.
 2. Collegare la linea di aspirazione della lancia di aspirazione alla pompa.
 3. Reinserire la spina di alimentazione.
- » La pompa è pronta per l'uso.

6 Messa in funzione



La prima messa in funzione del prodotto può essere eseguita solo dal servizio clienti.



AVVERTIMENTO

Contatto della soluzione di dosaggio con pelle e occhi

- Pericolo di irritazione degli occhi, della pelle e delle vie respiratorie
- ▶ Indossare occhiali protettivi, guanti e indumenti robusti.
- ▶ Fare riferimento alla scheda tecnica sulla sicurezza dell'agente di dosaggio.

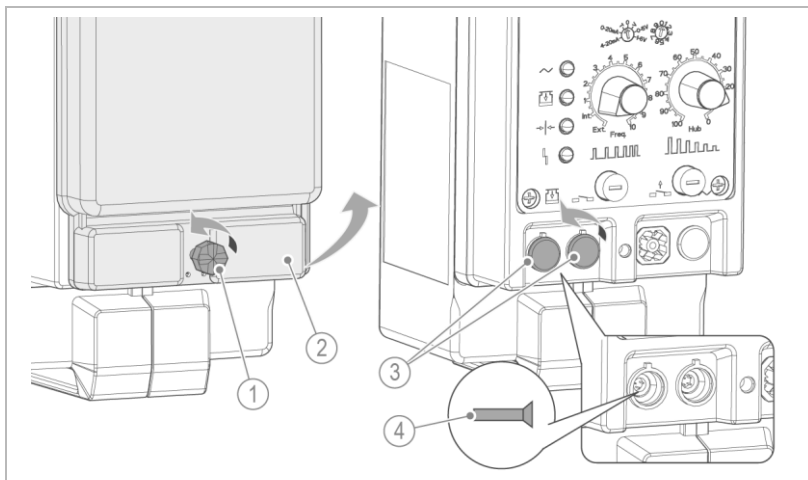
Requisiti per la prima messa in funzione

1. Prima di mettere in funzione per la prima messa in funzione, assicurarsi che tutti i componenti necessari per un funzionamento sicuro dell'impianto di dosaggio siano stati installati.
2. Verificare la necessità della presenza di un recipiente di raccolta a seconda dell'agente di dosaggio usato, ad esempio cloro, acidi e alcali (osservare l'ordinanza sulle sostanze pericolose).
 - a Assicurarsi che il recipiente di raccolta sia in grado di contenere il volume della soluzione di dosaggio in caso di perdite (se necessario, fissare separatamente la pompa e i raccordi).

6.1 Stabilire connessioni di contatto



I contatti devono essere preassemblati (cfr. capitolo 3.2.4).



Denominazione

1 Tappo a vite

2 Coperchio

Denominazione

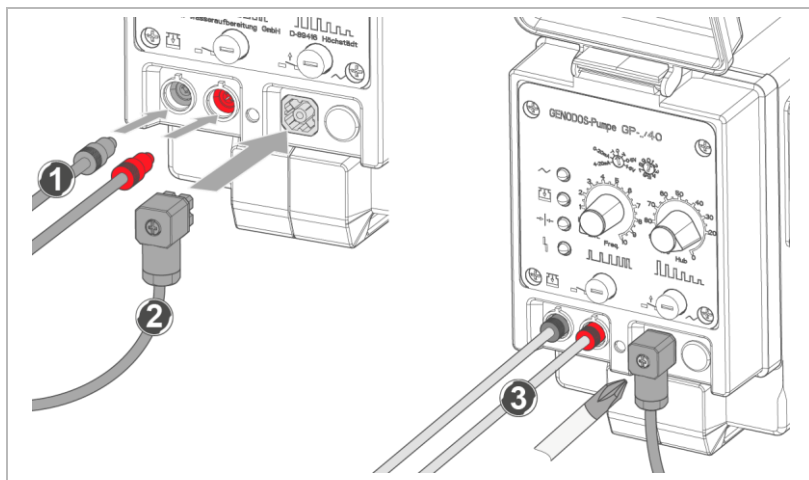
3 Tappo cieco

4 Manicotto di contatto

1. Allentare il tappo a vite ruotandolo in senso antiorario.
2. Alzare il coperchio.
3. Svitare i tappi ciechi.
4. Rimuovere i manicotti di contatto.

6.1.1 Stabilire i contatti

- Collegare la pompa con i contatti richiesti a seconda della versione della pompa e dell'impianto di dosaggio (cfr. capitolo 3.2.4).



1. Stabilire il contatto per la segnalazione di vuoto.
2. Stabilire il contatto per la segnalazione di guasto.



Quando si utilizzano "dispositivi di controllo esterni", collegare il contatto (a 4 poli in rosso) solo dopo aver eseguito la prova di funzionamento e di tenuta (cfr. capitolo 6.1.2).

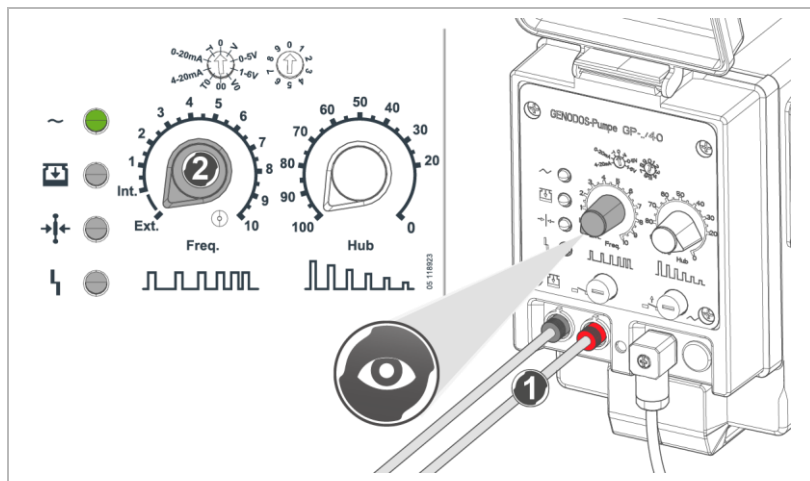
3. Stabilire il contatto per il controllo esterno.



Se la pompa di dosaggio è controllata internamente, la spina (4 pin in rosso) deve essere scollegata.

Eccezione: Per il controllo tramite abilitazione al funzionamento esterna con interruttore orario (cfr. capitolo 6.1.2.1).

6.1.2 Controllo esterno



1. Inserire il contatto rosso per il **controllo esterno** nella presa.
2. Impostare il selettore per controllo interno ed esterno su **Ext.**

6.1.2.1 Controllo tramite abilitazione al funzionamento esterna (interuttore orario)



Seguire le istruzioni per l'uso del controllo temporizzato digitale (cod. art. 163 950).

1. Impostare il selettore per controllo interno ed esterno sul valore **Int. – 10** (con GP-../40).
2. Collegare il controllo temporizzato.

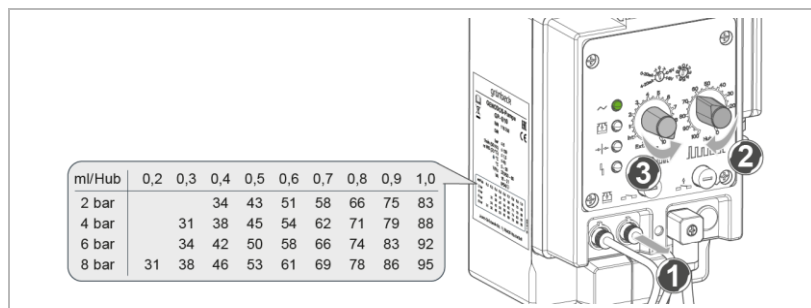
6.1.3 Impostare la capacità di dosaggio e la frequenza della corsa



La capacità di dosaggio (volume di dosaggio H₂O) può essere impostata sul regolatore della lunghezza della corsa solo quando la pompa è accesa (in funzione) in base alla pressione dell'acqua.

Se la pompa GENO-Baktox e la pompa del cloro per impianti DM-T sono sigillate, l'impostazione non è necessaria.

- Impostare la capacità di dosaggio (corsa e frequenza) misurando:



La regolazione della quantità da aggiungere per ogni corsa avviene in modo continuo in una scala da 0 a 100. L'intervallo di regolazione efficace è compreso tra 30 e 100.

1. Scollegare il collegamento esterno.
2. Regolare la capacità di dosaggio richiesta sul regolatore della lunghezza della corsa (solo mentre è in funzione) (cfr. tabella sulla targhetta dati).
3. Impostare il numero di corse/min (frequenza di corsa) con il selettore per la regolazione interna tra 1 e 10.

Regolazione interna											
Rif.	Int.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Corse /min.	6	19	29	38	46	56	65	75	85	94	109

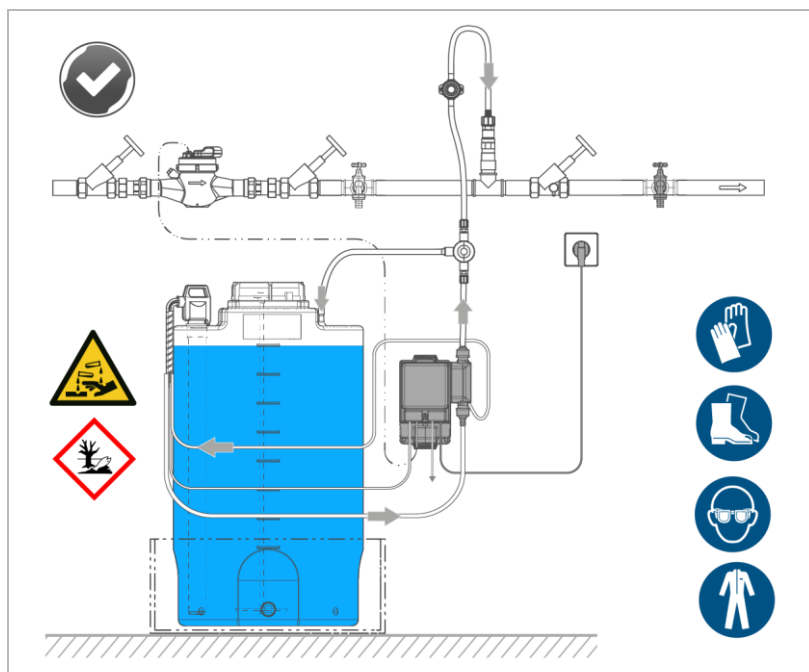
6.2 Controllo dell'impianto di dosaggio



AVVERTIMENTO

Fuoriuscita di soluzione di dosaggio pericolosa

- Pericolo di ustioni chimiche in caso di contatto della soluzione di dosaggio con gli occhi e la pelle
- A ogni messa in funzione collegare il tubo flessibile di ritorno al serbatoio di dosaggio.



1. Verificare che le linee siano collegate.
 - a Se necessario, restringere le fascette.
2. Controllare che il tubo flessibile di ritorno al serbatoio di dosaggio sia collegato.
3. Verificare che le connessioni di contatto siano collegate.

4. Aprire il rubinetto di prelievo dell'acqua a valle del punto di dosaggio.
5. Stabilire la capacità di dosaggio max.
6. Controllare il funzionamento della pompa.
7. Eseguire un collaudo di prova.
8. Compilare il protocollo di messa in funzione (cfr. capitolo 13.1).

6.3 Consegna del prodotto al gestore

- ▶ Informare il gestore sul funzionamento del prodotto.
- ▶ Fornire al gestore le istruzioni necessarie e rispondere alle sue domande.
- ▶ Informare il gestore su eventuali interventi di ispezione e di manutenzione necessari.
- ▶ Consegnare al gestore tutti i documenti da conservare.

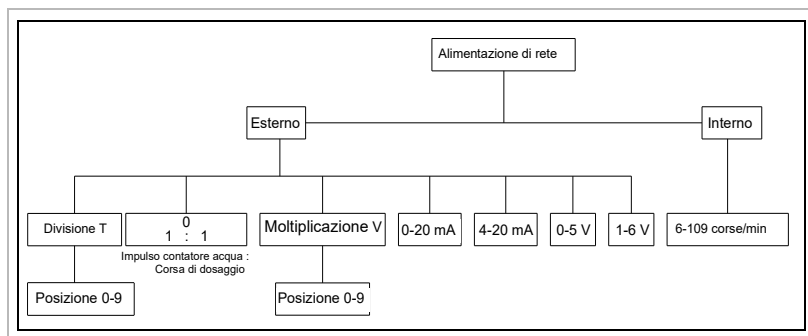
6.3.1 Smaltimento dell'imballaggio

- ▶ Smaltire il materiale di imballaggio non appena non è più necessario (cfr. capitolo 11.2).

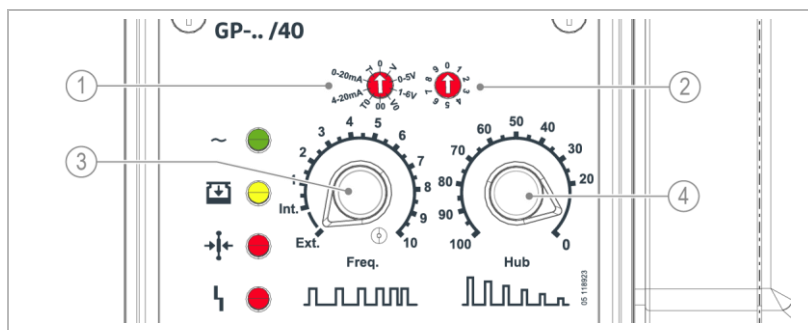
7 Modalità/uso

La panoramica schematica mostra le diverse modalità di esercizio e le possibili opzioni di impostazione della pompa GP -../40.

Panoramica schematica delle modalità di esercizio



7.1 Impostazioni per controllo esterno



Denominazione

- 1 Selettore di modalità
- 2 Fattori di divisione o moltiplicazione degli impulsi

Denominazione

- 3 Selettore per controllo interno ed esterno
- 4 Regolatore della lunghezza della corsa

- Impostare il selettore per la frequenza di corsa su **Ext.**



Le pompe GENODOS GP-../40 con controllo esterno possono memorizzare ed elaborare fino a un massimo di **65517** impulsi in ingresso. In caso di tensione di rete scollegata o di passaggio a un'altra modalità di esercizio (selettore di modalità), gli impulsi memorizzati verranno cancellati.

7.1.1 Impostazione della modalità di esercizio

Con il controllo esterno la pompa GP-../40 può essere impostata su diverse modalità di esercizio.

- Impostare la modalità di esercizio desiderata:
- **0**: gli impulsi in ingresso vengono elaborati 1:1.
Ogni impulso del contatore dell'acqua in ingresso attiva una corsa di dosaggio.
 - **T**: divisione impulsi, riduzione del numero di impulsi del fattore selezionato, (Impostazione del fattore, cfr. capitolo 7.1.2).
 - **V**: moltiplicazione degli impulsi, aumento del numero di impulsi del fattore selezionato (impostazione del fattore: cfr. capitolo 7.1.2).
 - Controllo analogico: 0-5 V / 1-6 V / 0-20 mA / 4-20 mA

Se non è desiderata la funzione di memorizzazione degli impulsi (quando viene superata la frequenza di corsa di max. 109 corse/min.) nelle varie modalità di esercizio (0 / T / V).

► Impostare il selettore di modalità su **00**, **T0** o su **V0**:

- **00**: gli impulsi in ingresso vengono elaborati 1:1. Ogni impulso del contatore dell'acqua in ingresso attiva una corsa di dosaggio.
- **T0**: divisione impulsi, riduzione del numero di impulsi del fattore selezionato, (Impostazione del fattore, cfr. capitolo 7.1.2).
- **V0**: moltiplicazione degli impulsi, aumento del numero di impulsi del fattore selezionato (impostazione del fattore: cfr. capitolo 7.1.2).

7.1.2 Impostazione dei fattori

Impostazione della divisione degli impulsi

Rif.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ingresso impulsi	1	3	5	8	10	15	20	30	40	50
△ fattore pompa	1	0,333	0,200	0,125	0,100	0,066	0,050	0,033	0,025	0,020
Corse di dosaggio	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Impostazione della moltiplicazione degli impulsi

Rif.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ingresso impulsi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
△ fattore pompa	1	2	4	6	8	10	12	14	16	18
Corse di dosaggio	1	2	4	6	8	10	12	14	16	18

7.2 Portata di dosaggio



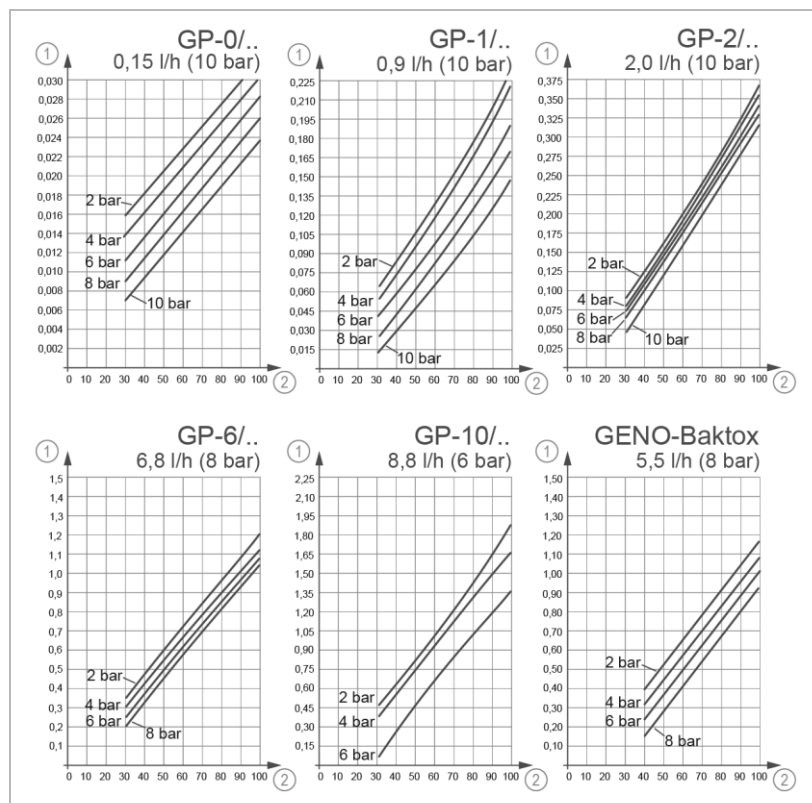
Prendere nota del calcolo del progetto (cod. art. 118 949).



In caso di pompe sigillate (vp) nell'area dell'acqua potabile, la capacità di dosaggio preimpostata non deve essere modificata.

La capacità di dosaggio della pompa è progettata per 50 Hz.

- Impostare la capacità di dosaggio sul regolatore della lunghezza della corsa.



Denominazione

1 ml/corsa

Denominazione

2 Regolatore della lunghezza della corsa



Per mantenere la corretta capacità di dosaggio in caso di contropressioni inferiori a 1 bar (10 mWs) e anche in caso di contropressioni oscillanti, occorre installare una valvola di mantenimento pressione a valle.



Si consiglia di utilizzare in linea di massima una valvola di troppopieno, specialmente in presenza di fluidi aggressivi.

Una valvola di troppopieno svolge la funzione di organo di sicurezza per la protezione della pompa di dosaggio, dei suoi gruppi valvola e delle linee ed

impedisce l'aumento della pressione oltre il valore massimo ammissibile nel sistema di mandata della pompa di dosaggio.

7.2.1 Prelievo di campioni

- Prelevare regolarmente campioni per controllare la concentrazione della soluzione di dosaggio.



Durante il prelievo dei campioni è necessario tenere presente che, a seconda dell'impulso di dosaggio o della sequenza degli impulsi, la concentrazione dell'agente di dosaggio nel fluido (ad esempio acqua) non è uniforme (nuvole di sostanza dosata).

- Quando si preleva il campione, assicurarsi, dunque, che la concentrazione sia bilanciata dal volume del campione prelevato.

7.3 Cambio dell'agente di dosaggio



Il cambio dell'agente di dosaggi deve essere eseguito esclusivamente da un tecnico specializzato autorizzato.



AVVERTIMENTO

Uso di un agente di dosaggio errato

- Pericolo per la salute in caso di sovradosaggio e/o uso di un agente di dosaggio errato nell'acqua potabile
- Utilizzare solo agenti di dosaggio approvati da Grünbeck per la sezione dell'acqua potabile.



ATTENZIONE

Uso della versione di pompa sbagliata

- Rischio di perdite in caso di utilizzo di materiali non idonei in guarnizioni di tenuta, linee, raccordi.
 - Verificare che la versione della pompa e gli accessori siano adatti al nuovo agente di dosaggio.
 - Utilizzare esclusivamente i materiali di tenuta forniti in dotazione.
- Quando si cambia l'agente di dosaggio, procedere come segue:
1. Verificare che la versione della pompa, la testata della pompa e i materiali per le linee e i raccordi siano adatti al nuovo agente di dosaggio.
 2. Risciacquare la pompa con acqua pulita.
 3. Se necessario, sostituire la testata della pompa, le linee e i raccordi.
 4. Verificare l'eventuale necessità di un recipiente di raccolta per il nuovo agente di dosaggio.



Quando si utilizzano sostanze chimiche pericolose come cloro, acidi e alcali, l'uso di un recipiente di raccolta è obbligatorio.

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 dispositivo.



AVVERTIMENTO

Pulire i componenti sotto tensione

- Pericolo di scosse elettriche
- Pericolo di scintille causate da un cortocircuito
- Disinserire l'alimentazione, inclusa la tensione esterna, prima di iniziare gli interventi di pulizia.
- Per la pulizia non utilizzare dispositivi ad alta pressione e non sottoporre dispositivi elettrici/elettronici a getti d'acqua.

NOTA

Non pulire l'impianto con detergenti a base di alcool o solventi.

- I componenti in plastica possono danneggiarsi a contatto con queste sostanze.
- ▶ 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.
- ▶ Asciugare le superfici con un panno.

8.1.1 Pulizia in caso di fuoriuscita di soluzione di dosaggio



AVVERTIMENTO

Contatto della soluzione di dosaggio con pelle e occhi

- Pericolo di irritazione degli occhi, della pelle e delle vie respiratorie
- ▶ Indossare occhiali protettivi, guanti e indumenti robusti.
- ▶ Fare riferimento alla scheda tecnica sulla sicurezza dell'agente di dosaggio.
- ▶ Raccogliere la soluzione di dosaggio eventualmente fuoriuscita con mezzi idonei, se necessario utilizzando leganti.
- ▶ Pulire e asciugare interamente i punti interessati.

8.2 Intervalli



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

- Il gestore è tenuto a definire gli intervalli (in funzione del carico) in cui il prodotto deve essere ispezionato e sottoposto a manutenzione. Ciò può 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	Attività
Ispezione	2 mesi (consigliato)	• Controllare visivamente la pompa per individuare eventuali perdite • Controllare l'intero impianto di dosaggio per verificare la tenuta e funzionamento • Controllare il contenuto e la durata di conservazione della soluzione di dosaggio
Manuten- zione	6 mesi	• Controllo del funzionamento della pompa • Controllo della tenuta dell'intero impianto di dosaggio • Valutazione del consumo di soluzione di dosaggio
	ogni anno	• Controllo delle condizioni e della tenuta della pompa • Pulire i componenti venuti a contatto con prodotti chimici (testata della pompa, valvole) e, se necessario, sostituirli • Controllare i volumi di flusso e le quantità da aggiungere • Verificare il funzionamento e le condizioni di tutti i componenti dell'impianto (punto di iniezione, lancia di aspirazione, valvola di mantenimento pressione, contatore dell'acqua a contatto) • Se necessario, sostituire le parti soggette a usura
Ripara- zione	5 anni	• Consigliato: sostituire le parti soggette a usura

8.3 Ispezione

Una regolare ispezione può essere effettuata direttamente dal gestore. Si consiglia di far controllare il dispositivo prima a intervalli brevi, in seguito a seconda delle necessità.

- ▶ Eseguire un'ispezione almeno ogni 2 mesi.
- 1. Ispezionare la pompa e le linee di dosaggio per verificare l'eventuale presenza di perdite.
- 2. Assicurarsi che l'impianto di dosaggio sia in modalità di esercizio e non siano segnalati guasti.
- 3. Controllare la tenuta dell'intero impianto di dosaggio.
- 4. Controllare il contenuto e la durata di conservazione della soluzione di dosaggio.

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 il funzionamento della pompa.
2. Controllare la tenuta dell'intero impianto di dosaggio.
3. Verificare che la pompa eroghi il dosaggio correttamente durante il prelievo d'acqua.
4. Valutare il consumo di soluzione di dosaggio in funzione del volume d'acqua consumato.

8.4.2 Manutenzione annuale



Gli interventi di manutenzione annuale richiedono conoscenze specialistiche. Questi interventi di manutenzione devono essere eseguiti esclusivamente dal servizio clienti o da tecnici di un centro assistenza convenzionato addestrati da Grünbeck.

Oltre a quanto previsto per la manutenzione semestrale, eseguire in aggiunta i seguenti punti:

5. Pulire i componenti venuti a contatto con prodotti chimici (testata della pompa, valvole).
 - a All'occorrenza, sostituire i componenti.
6. Controllare i volumi di flusso e le quantità da aggiungere.
7. Verificare il funzionamento e lo stato di tutti i componenti dell'impianto (punto di iniezione, lancia di aspirazione, valvola di mantenimento pressione, contatore dell'acqua a contatto).
 - a All'occorrenza, pulire il punto di iniezione.
 - b All'occorrenza, sostituire i componenti.
8. Se necessario, sostituire i componenti usurati (cfr. capitolo 8.6).

8.5 Ricambi

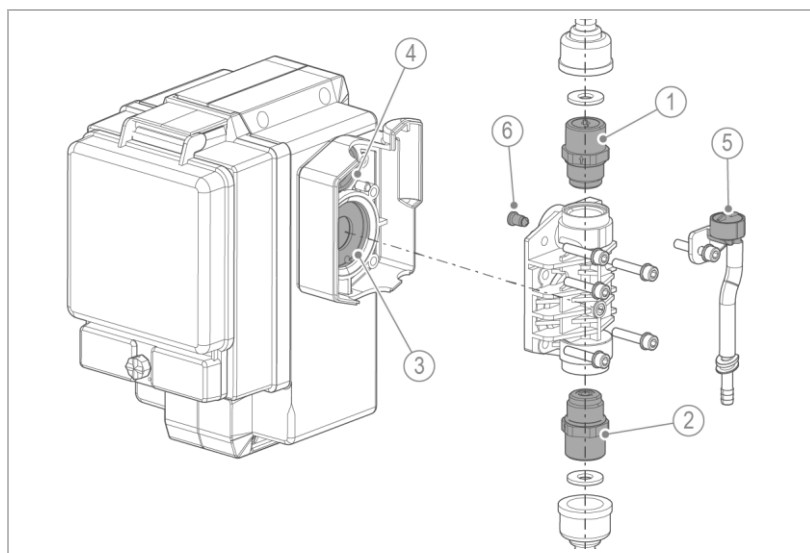
Per una panoramica dei ricambi, consultare il catalogo ricambi alla pagina www.gruenbeck.com. Per i ricambi rivolgersi al rappresentante Grünbeck della propria zona.

8.6 Parti soggette a usura



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

Le parti soggette a usura sono riportate di seguito:



Denominazione	
1	Valvola di mandata
2	Valvola di aspirazione
3	Membrana di dosaggio
4	Membrana di aerazione

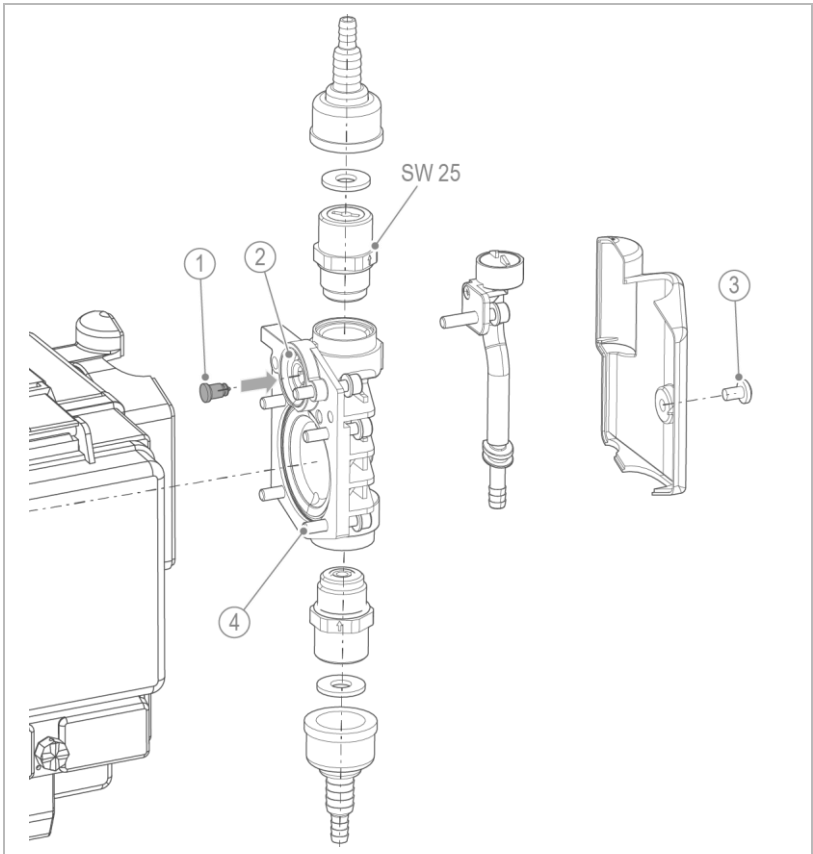
Denominazione	
5	Valvola di spurgo
6	Stelo della valvola
	Guarnizioni di tenuta (ad es. O-Ring)

8.6.1 Smontare la testata della pompa

► Risciacquare preventivamente la pompa con acqua.



► Depressurizzare completamente la linea di dosaggio prima di iniziare ad allentare il raccordo della pressione dalla testata della pompa.



Denominazione

- 1 Stelo della valvola
- 2 Canale di spurgo sulla testata della pompa

Denominazione

- 3 Vite con testa a croce
- 4 Viti a brugola (SW4)



Durante il montaggio della testata della pompa fare attenzione a quanto segue:

- Durante l'assemblaggio inserire prima lo stelo della valvola nella guida del canale di spurgo sulla testata della pompa per evitare di danneggiare quest'ultima.

- 9.** Allentare la vite con testa a croce del coperchio.
- 10.** Allentare le viti a brugola.
- 11.** Sostituire i componenti danneggiati.
- 12.** Se necessario, pulire le valvole.
- 13.** Completare la testata della pompa.
- 14.** Stringere le viti a brugola in modo uniforme seguendo uno schema "a croce".
- 15.** Controllare il funzionamento e la tenuta della pompa.

9 Guasto

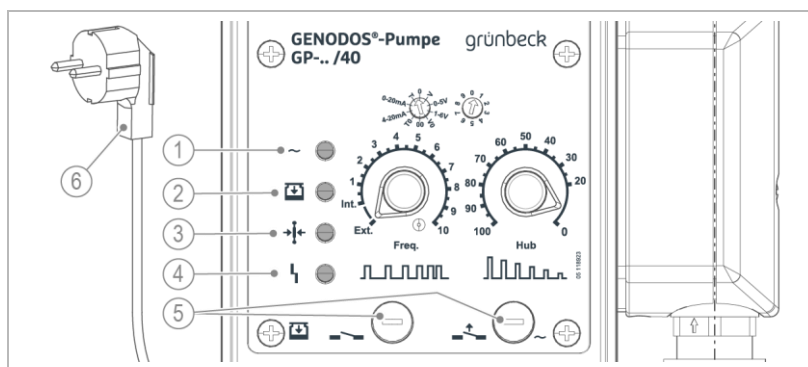


AVVERTIMENTO

Contatto della soluzione di dosaggio con pelle e occhi

- Pericolo di irritazione degli occhi, della pelle e delle vie respiratorie
- Indossare occhiali protettivi, guanti e indumenti robusti.
- Fare riferimento alla scheda tecnica sulla sicurezza dell'agente di dosaggio.

9.1 Messaggi



Denominazione

- 1 LED segnalazione del funzionamento (verde)
- 2 LED segnalazione di vuoto (giallo)
- 3 LED monitoraggio membrana (rosso)

Denominazione

- 4 LED monitoraggio dosaggio (rosso)
- 5 Microfusibile a tubo di vetro 5x20 tipo MT, 0,125 A
- 6 Spina di alimentazione

1. Eliminare il guasto.
2. Osservare i messaggi sul controller.

3. Confermare il messaggio/guasto scollegando e ricollegando la spina di alimentazione.

Indicatore	Spiegazione	Soluzione
Il LED segnalazione del funzionamento non si accende	Black-out di rete	► Controllare la linea di collegamento e la tensione di rete
	Fusibili guasti	► Controllare i fusibili e, se necessario, sostituirli
Il LED segnalazione di vuoto si accende	Livello del liquido troppo basso	► Rabboccare agente di dosaggio
	Osservare il preallarme	► Controllare la sonda di livello
Il LED monitoraggio membrana si accende	Membrana di dosaggio difettosa	► Sostituire la membrana di dosaggio
	Membrana di spurgo difettosa	► Sostituire la membrana di spurgo
Il LED monitoraggio dosaggio si accende	Sovraccarico del motore	► Estrarre e reinserire la spina di alimentazione
		► Controllare la contropressione
	Tensione di rete inferiore a 230 V	► Verificare la tensione di rete ► Estrarre e reinserire la spina di alimentazione

9.3 Osservazioni

Osservazione	Spiegazione	Soluzione
La pompa non aspira nonostante sia regolata sulla corsa massima (regolatore della corsa 6 su 100)	Prevalenza superata (max. 1,5 m)	► Installare la pompa a un'altezza inferiore
	Livello del liquido troppo basso	► Aggiungere il prodotto chimico di dosaggio
	Attacco di aspirazione non ermetico	► Sigillare il raccordo di aspirazione
	Valvole secche (con possibile formazione di incrostazioni cristalline)	► Sollevare brevemente il tubo flessibile di aspirazione ► Risciacquare bene la pompa ► Smontare e pulire la valvola di aspirazione e di mandata ► Smontare e pulire la valvola di spurgo
	Linea di aspirazione schiacciata o sporca	► Sostituire la linea di aspirazione o pulirla
La pompa non funziona	Black-out di rete	► Controllare la linea di collegamento e la tensione di rete
	Fusibili guasti	► Controllare i fusibili e, se necessario, sostituirli
Dalla testata della pompa fuoriesce liquido	testata della pompa eccitata in modo insufficiente o non uniforme	► Riserrare le viti della testata della pompa
	Membrana di dosaggio difettosa	► Far sostituire la membrana di dosaggio dal servizio clienti
	Membrana di spurgo difettosa	► Far sostituire la membrana di spurgo dal servizio clienti

Osservazione	Spiegazione	Soluzione
Il monitoraggio dosaggio è acceso	Sovraccarico del motore	▶ Estrarre e reinserire la spina di alimentazione ▶ Controllare la contro-pressione
	Tensione di rete inferiore a 230 V	▶ Controllare la tensione di rete ▶ Estrarre e reinserire la spina di alimentazione
Perdite nei set di raccordi	Tubo flessibile troppo dilatato	▶ Staccare il tubo flessibile dal set di raccordi a cui allacciato e tagliarlo di circa 1 cm ▶ Quindi, ricollegare e fissare il tubo flessibile



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

- ▶ Contattare l'assistenza clienti.

10 Messa fuori servizio

Se si pensa a un arresto dell'impianto prolungato, la pompa deve essere messa fuori servizio.

10.1 Arresto temporaneo

1. Se necessario, risciacquare la pompa con acqua, a seconda della sostanza attiva.
2. Scollegare la pompa dalla rete elettrica.
3. Scollegare il controllo esterno, ad es. il controllo temporizzato.

10.2 Rimessa in funzione

1. Collegare la pompa alla rete di alimentazione.
2. Collegare il controllo esterno o i contatti.
3. Rimettere in funzione la pompa e verificarne la tenuta (cfr. capitolo 5.5).
4. Controllare l'impianto di dosaggio (cfr. capitolo 6.2).

11 Smontaggio e smaltimento

11.1 Smontaggio



Le operazioni qui descritte comportano una manomissione dell'impianto dell'acqua.

- Tali operazioni devono, pertanto, essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.
- 4. Risciacquare la pompa con acqua.
- 5. Scollegare la pompa dalla rete elettrica.
- 6. Depressurizzare le linee.
- 7. Smontare il punto di dosaggio.
- 8. Sigillare il raccordo del punto di dosaggio con un tappo adatto.
- 9. Scollegare i collegamenti dei contatti esterni.
- 10. Smontare le linee di aspirazione, dosaggio e ritorno.
- 11. Smontare la pompa.

11.2 Smaltimento

- Attenersi alle disposizioni nazionali vigenti.

Confezione

- Smaltire la confezione in modo ecocompatibile.

NOTA

Uno smaltimento improprio può danneggiare l'ambiente

- I materiali di imballaggio sono materie prime preziose e, in molti casi, possono essere riutilizzati.
- Uno smaltimento improprio può comportare rischi per l'ambiente.
- ▶ Smaltire il materiale di imballaggio in modo ecologico.
- ▶ Attenersi alle norme di smaltimento locali vigenti.
- ▶ Se necessario, commissionare lo smaltimento a una ditta specializzata.

Soluzione di dosaggio

- ▶ Attenersi alla scheda tecnica sulla sicurezza dei prodotti chimici.
- ▶ Risciacquare il serbatoio di dosaggio con abbondante acqua.
- ▶ Smaltire i residui di sostanza chimica seguendo le istruzioni della scheda tecnica sulla sicurezza.

Prodotto



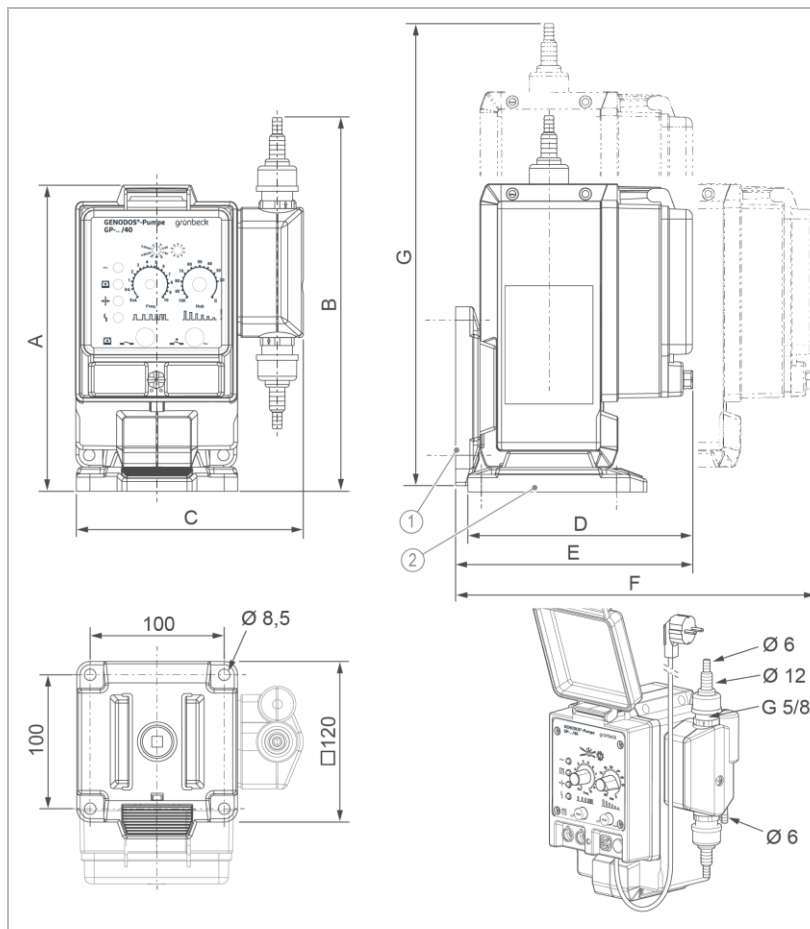
Se sul prodotto è presente questo simbolo (bidoncino barrato), significa che il prodotto o i suoi componenti elettrici ed elettronici non possono essere smaltiti come rifiuti domestici.

- ▶ Smaltire prodotti o componenti elettrici ed elettronici in conformità alle norme in materia di smaltimento.
- ▶ Se il prodotto contiene batterie monouso o batterie ricaricabili, smaltirle separatamente dal prodotto.



Per ulteriori informazioni sul ritiro e lo smaltimento consultare www.gruenbeck.com

12 Dati tecnici



Denominazione

- 1 Piastra di base per montaggio a parete

Denominazione

- 2 Piastra di base montaggio a pavimento

Dimensioni e pesi		GP-../ 10	GP-../ 25	GP-../ 40
A Altezza con piastra di base	mm	230		
B Altezza totale	mm	280		
C Larghezza totale	mm	170		
D Profondità (montaggio a pavimento)	mm	165		
E Profondità (montaggio a parete)	mm	175		
F Profondità di installazione (montaggio a pavimento)	mm	≥ 240		
G Altezza di installazione (montaggio a parete)	mm	≥ 365		
Peso di spedizione	kg	2,5		

Dati di allacciamento		GP-../ 10	GP-../ 25	GP-../ 40
Raccordo linea di aspirazione/man-data	mm	12/6		
Filettatura di collegamento		G 5/8		
Raccordo linea di ritorno	mm	6		
Grado/classe di protezione		IP54/ Ⓢ		
Tensione nominale	V~	230		
Frequenza nominale (La capacità di dosaggio è progettata per 50 Hz)	Hz	50 – 60		
Potenza elettrica allacciata in esercizio (stand-by/esercizio = max.)	VA	18/21		

Dati caratteristici		GP-../ 10	GP-../ 25	GP-../ 40
Frequenza di dosaggio a 50 Hz	Corsa/min	109	109	6 – 109
Prevalenza (con temperatura dell'acqua di 20 °C)		≤ 1,5 m WS		
Precisione di dosaggio (con temperatura dell'acqua di 20 °C)		< ± 5 % del valore finale		

Dati generali		GP-../ 10	GP-../ 25	GP-../ 40
Temperatura del liquido di dosaggio	°C	≤ 40		
Temperatura ambiente	°C	5 – 30		
Umidità (senza condensa)	%	< 95		
Numero di registrazione ÜA Ufficio del governo del Land di Vienna - Città di Vienna		R-15.2.3-21-17496		

Materiali	GP-../ 10	GP-../ 25	GP-../ 40
Testata della pompa/valvole	PPO/EPDM (Standard), PVDF/Viton (4G), PVDF/FPM/PTFE (GENO-Bakttox)		
Sfere della valvola	Vetro borosilicato/Hastelloy		
Guarnizioni di tenuta	EPDM (Standard), Viton (4G), FKM, GENO-Bakttox		
Membrane	Rivestimento in EPDM-PTFE		

Dotazione	GP-../ 10	GP-../ 25	GP-../ 40
Corsa di dosaggio regolabile	X	X	X
Indicatore di funzionamento	X	X	X
Segnalatore di vuoto		X	X
Preallarme livello			X
Segnalatore di rottura membrana		X	X
Monitoraggio dosaggio			X
Selettore per controllo interno o esterno			X
Controllo a potenziale zero			X
Uscita segnalazione guasto cumulativo a potenziale zero		X	X
Attivazione analogica 0-5 V / 1-6 V / 0-20 mA o 4-20 mA			X
Divisione impulsi e moltiplicazione impulsi			X

Portata di dosaggio		Cod. art. versione PPO/EPDM (standard)		
GP-0/..	0,15 l/h a max. 10 bar	118 110	118 130*	118 150
GP-1/..	0,9 l/h a max. 10 bar	118 160	118 180*	118 200
GP-2/..	2,0 l/h a max. 10 bar	118 210	118 230*	118 250
GP-6/..	6,8 l/h a max. 8 bar	118 260	118 280*	118 300
GP-10/..	8,8 l/h a max. 6 bar	118 310	118 330*	118 350

		Cod. art. versione PVDF/Viton (4G)		
GP-0/..	0,15 l/h a max. 10 bar	118 1104G*		118 1504G
GP-1/..	0,9 l/h a max. 10 bar	118 1604G	118 1804G*	118 2004G
GP-2/..	2,0 l/h a max. 10 bar	118 2104G	118 2304G*	118 2504G
GP-6/..	6,8 l/h a max. 8 bar	118 2604G	118 2804G*	118 3004G
GP-10/..	8,8 l/h a max. 6 bar	118 3104G	118 3304G*	118 3504G

Pompa GENO-Baktot		Cod. art. versione Baktot piombata (vp)	
per impianto di dosaggio DM-B 6/10			118 221vp
per impianto di dosaggio DM-B 20/30			118 222vp
per impianto di dosaggio DM-BS 6/10			118 223vp
per impianto di dosaggio DM-BS 20/30			118 224vp

GP-1/40 per GENODOS DM-T		Cod. art. versione PVDF/Viton piombata (4gvp)	
per impianto di dosaggio DM-T 6			118 201 4gvp
per impianto di dosaggio DM-T 10			118 202 4gvp
per impianto di dosaggio DM-T 20			118 203 4gvp
per impianto di dosaggio DM-T 30			118 204 4gvp
per impianto di dosaggio DM-T 80			118 205 4gvp
per impianto di dosaggio DM-T 100			118 206 4gvp

* non più disponibile - disponibile solo come dispositivo sostitutivo

13 Libretto d'istruzione



- ▶ Registrare la prima messa in funzione e tutti gli interventi di manutenzione.
- ▶ Copiare il registro della manutenzione.

Pompa GENODOS GP _____

N. di serie: _____

13.1 Protocollo di messa in funzione

Cliente		
Nome		
Indirizzo		
Installazione/accessori		
Serbatoio di dosaggio		
Tipo/misura		
Agitatore	☐ manuale	☐ automatico
Lancia di aspirazione		
Tipo/misura		
Linee di dosaggio		
Tipo/misura/materiale		
Raccordi a tubo flessibile		
Tipo/misura/materiale		
Punto di iniezione gruppo dosaggio		
Tipo/misura/materiale		
Valvola di mantenimento pressione		
Tipo/misura/materiale		
Valvola di troppopieno		
Tipo/misura/materiale		
Contatore dell'acqua a contatto		
Tipo		

Installazione/accessori

Controllo esterno Tipo	
Set di raccordi sulla pompa Tipo/misura/materiale	
Dosaggio Sostanza attiva	

Valori di esercizio

Modalità di esercizio	☐ interno	☐ esterno
Impostazione della modalità di esercizio		
Regolazione della capacità di dosaggio		

Osservazioni

Messa in funzione

Ditta	
Tecnico del servizio di assistenza	
Certificazione delle ore lavorate (n.)	
Data/firma	

N. manutenzione: ____



- ▶ Inserire i valori misurati e i dati di esercizio.
- ▶ Confermare i test con **OK** oppure registrare una riparazione eseguita.

Interventi eseguiti

☐ Ispezione

☐ Manutenzione

☐ Riparazione

Descrizione

Conferma dello svolgimento degli interventi

Ditta:

Nome:

Data:

Firma:

N. manutenzione: ____



- Inserire i valori misurati e i dati di esercizio.
- Confermare i test con **OK** oppure registrare una riparazione eseguita.

Interventi eseguiti

☐ Ispezione

☐ Manutenzione

☐ Riparazione

Descrizione

Conferma dello svolgimento degli interventi

Ditta:

Nome:

Data:

Firma:

Dichiarazione di conformità CE

Ai sensi della Direttiva Bassa tensione 2014/35/UE, Allegato IV



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, ai requisiti di sicurezza e tutela della salute delle direttive europee di riferimento.

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

Pompa GENODOS GP

GP-0/...; GP-1/...; GP-2/...; GP-6/...; GP-10/...; GENO-Baktax

N. serie: cfr. targhetta

L'impianto sopra indicato soddisfa inoltre i requisiti delle seguenti direttive e disposizioni:

- EMC (2014/30/UE)

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

- DIN EN 61000-6-2:2006-03
- DIN EN 61000-6-3:2011-09

Sono state applicate le seguenti norme e disposizioni nazionale:

- DIN EN 14743:2007-09

Responsabile della documentazione:

Dipl.-Ing. (FH) Markus Pöpperl

Produttore

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

Hoechstädt; Germany, 17 settembre 2018





p.p. Dipl.-Ing. (FH) Markus Pöpperl
Responsabile per la progettazione tecnica del prodotto

Grünbeck AG
Josef-Grünbeck-Str. 1
89420 Hoechstädt;
GERMANY



+49 (0)9074 41-0



+49 (0)9074 41-100

info@gruenbeck.de
www.gruenbeck.de



Ulteriori informazioni su
www.gruenbeck.de