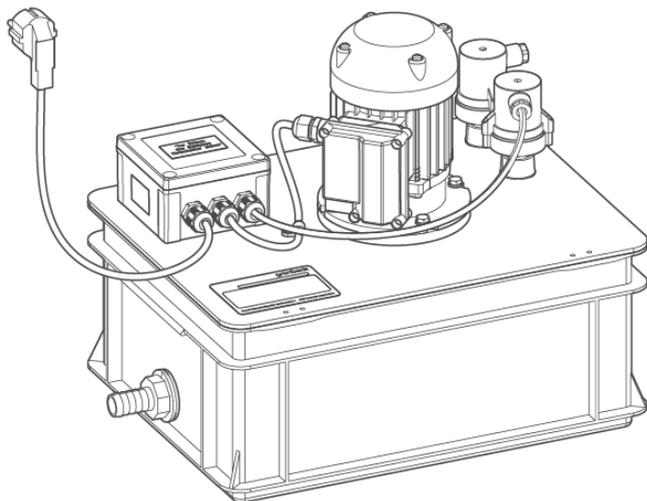


Noi conosciamo l'acqua.



Impianto di sollevamento delle acque reflue | AH-300

Istruzioni per l'uso

grünbeck

**Contatto generale per la
Germania**

Vendita

 +49 (0)9074 41-0

Assistenza

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

Reperibilità

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

Venerdì

dalle 7:00 alle 16:00

Con riserva di modifiche tecniche.
© by Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

Testo originale delle istruzioni per l'uso

Ultima revisione: aprile 2022

Cod. art.: 420941_it_075

Indice

1	Introduzione	5	5.2	Controllo del materiale in dotazione	24
1.1	Applicabilità delle presenti istruzioni	5	5.3	Installazione in impianti idrosanitari	25
1.2	Documentazione di riferimento applicabile.....	5	5.4	Installazione elettrica	29
1.3	Identificazione del prodotto	6	6	Messa in funzione.....	34
1.4	Simboli utilizzati	7	6.1	Verifica del prodotto.....	35
1.5	Descrizione delle avvertenze.....	7	6.2	Consegna del prodotto al gestore ..	36
1.6	Requisiti per il personale	8	7	Modalità/uso	37
2	Sicurezza	11	8	Manutenzione	38
2.1	Misure di sicurezza	11	8.1	Pulizia	38
2.2	Avvertenze sulla sicurezza per lo specifico prodotto.....	13	8.2	Intervalli.....	39
2.3	Comportamento in caso di emergenza.....	14	8.3	Ispezione.....	40
3	Descrizione del prodotto	16	8.4	Manutenzione.....	42
3.1	Uso conforme	16	8.5	Ricambi	47
3.2	Componenti del prodotto	17	8.6	Parti soggette a usura	47
3.3	Descrizione del funzionamento	18	9	Guasto.....	48
3.4	Accessori.....	20	9.1	Osservazioni	49
4	Trasporto, installazione e stoccaggio.....	21	10	Messa fuori servizio	51
4.1	Spedizione/consegna/imballaggio ..	21	10.1	Arresto temporaneo.....	51
4.2	Trasporto/installazione	21	10.2	Rimessa in funzione	51
4.3	Stoccaggio.....	21	11	Smontaggio e smaltimento	52
5	Installazione	22	11.1	Smontaggio	52
5.1	Requisiti del luogo di installazione ..	23	11.2	Smaltimento	53

12	Dati tecnici.....	54
13	Libretto d'istruzione	57
13.1	Protocollo di messa in funzione	57

1 Introduzione

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

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

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

1.1 Applicabilità delle presenti istruzioni

Le presenti istruzioni si applicano a seguente prodotto:

- Impianto di sollevamento delle acque reflue AH-300

1.2 Documentazione di riferimento applicabile

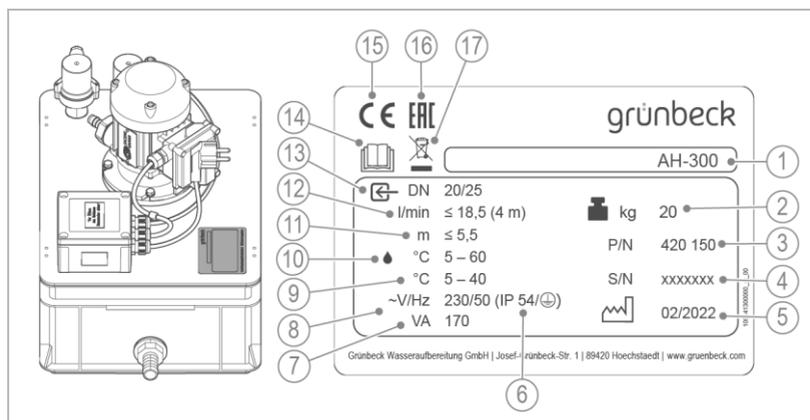
- Istruzioni per gli accessori opzionali

1.3 Identificazione del prodotto

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

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

La targhetta è apposta sul serbatoio.



Denominazione
1 Nome del prodotto
2 Peso di esercizio
3 Cod. art.
4 N. di serie
5 Data di produzione
6 Grado/classe di protezione
7 Potenza assorbita
8 Allacciamento alla rete elettrica
9 Temperatura ambiente

Denominazione
10 Temperatura della condensa
11 Prevalenza massima
12 Portata
13 Diametro nominale di collegamento
14 Attenersi alle istruzioni per l'uso
15 Marcatura CE
16 Marchio di certificazione EAC
17 Avvertenza per lo smaltimento

1.4 Simboli utilizzati

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

1.5 Descrizione delle avvertenze

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



PAROLA CHIAVE tipo e fonte del pericolo

- Possibili conseguenze
- ▶ Misure preventive

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

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

1.6 Requisiti per il personale

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

1.6.1 Qualifica del personale

Personale	Requisiti
Operatore	<ul style="list-style-type: none"> • Nessuna competenza speciale • Conoscenza dei compiti assegnati • Conoscenza dei possibili pericoli conseguenti a un comportamento improprio • Conoscenza dei dispositivi di protezione e delle misure di protezione necessarie • Conoscenza dei rischi residui
Gestori	<ul style="list-style-type: none"> • Competenze specifiche del prodotto • Conoscenza delle normative legali in materia di sicurezza sul lavoro e protezione dagli infortuni

Personale	Requisiti
Tecnici <ul style="list-style-type: none"> • Elettrotecnica • Installazioni sanitarie (HVAC) • Trasporto 	<ul style="list-style-type: none"> • Formazione tecnica • Conoscenza degli standard e delle normative pertinenti • Esperienza su come riconoscere ed evitare potenziali pericoli • Conoscenza delle normative legali in materia di protezione dagli infortuni
Servizio clienti (centro assistenza convenzionato)	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze avanzate sullo specifico prodotto • Formazione ad opera di Grünbeck

1.6.2 Autorizzazioni del personale

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

	Operatori	Gestori	Tecnici	Servizio clienti
Trasporto e stoccaggio		X	X	X
Installazione e montaggio		X	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			X	X
Risoluzione dei problemi	X	X	X	X
Riparazione			X	X
Messa fuori servizio e rimessa in funzione			X	X
Smontaggio e smaltimento			X	X

1.6.3 Dispositivi di protezione individuale

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

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



guanti protettivi



occhiali di protezione

2 Sicurezza

2.1 Misure di sicurezza

- Attenersi alle disposizioni di legge locali vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e sicurezza sul lavoro.
- Attenersi alla seguente linea guida per il trattamento e lo scarico dell'acqua di condensa di caldaie a condensazione nella rete fognaria pubblica:
 - Foglio di lavoro DWA-A 251:2011-11 "Condensati di caldaie a condensazione"
 - DVGW-VP 114 "Impianti di neutralizzazione per sistemi di combustione a gas; requisiti e controllo"

2.1.1 Obbligo di neutralizzazione a norma DWA-A 251:2011-11

Estratto dalla norma

Potenza termica nominale	L'obbligo di neutralizzazione per impianti di combustione e motori senza catalizzatore si applica per			
	GAS	Olio combustibile DIN 51603-1 [26] a basso tenore di zolfo	Combustibili alternativi DIN 51603-6 [51]	Olio combustibile DIN 1603-1 [26]
< 25 kW	no ^{1), 2)}	no ^{1), 2)}	no ^{1), 2)}	sì
da 25 kW a 200 kW	no ^{1), 2), 3)}	no ^{1), 2), 3)}	no ^{1), 2)}	sì
> 200 kW	sì	sì	sì	sì

La neutralizzazione è tuttavia necessaria:

- ¹⁾ se le acque reflue domestiche vengono scaricate in impianti di depurazione,
- ²⁾ in caso di edifici e terreni le cui tubazioni di scarico non soddisfano i requisiti sui materiali di cui alla sezione 5.3,
- ³⁾ in caso di edifici che non soddisfano le condizioni di una sufficiente miscelazione di cui alla sezione 4.1.1.

- Azionare il prodotto solo se tutti i componenti sono installati correttamente.
- Non apportare modifiche, conversioni o estensioni al prodotto.
- Per la manutenzione e la riparazione utilizzare solo parti di ricambio originali.
- 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.
- Fare attenzione al possibile rischio di scivolamento in caso di fuoriuscita di acqua sul pavimento.
- Rispettare gli intervalli di manutenzione (cfr. capitolo 8.2).

2.1.2 Rischi meccanici

- Per nessuna ragione rimuovere, bypassare o rendere altrimenti inefficaci i dispositivi di protezione.
- Assicurarci che il prodotto sia installato in modo da non potersi ribaltare e che la sua stabilità sia assicurata in ogni momento.

2.1.3 Pericolo a causa dell'acqua di condensa

- L'acqua di condensa non neutralizzata è acida e può causare ustioni e irritazioni se viene a contatto con la pelle o gli occhi.
- Evitare qualsiasi contatto di pelle e occhi con l'acqua di condensa.
- Indossare dispositivi di protezione individuale quando si lavora.
- L'acqua di condensa può danneggiare le superfici con cui viene a contatto.

Pulizia/smaltimento

- Asciugare immediatamente l'acqua di condensa fuoriuscita e non neutralizzata con asciugamani monouso.
- Smaltire l'acqua di condensa raccolta nei rifiuti in modo ecologico.

2.1.4 Gruppo di persone vulnerabili

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

2.2 Avvertenze sulla sicurezza per lo specifico prodotto

2.2.1 Dispositivi di protezione

- Pompa di mandata con limitatore di sicurezza della temperatura a riarmo automatico.
- Il motore della pompa si spegne in caso di surriscaldamento e si riavvia automaticamente dopo che si è sufficientemente raffreddato.
- Interruttore avviso di troppopieno

2.2.2 Segnali e dispositivi di allarme

Marchature sul prodotto



Pericolo di scosse elettriche



Superficie calda



Gli avvisi e i simboli di avvertenza apposti devono essere chiaramente leggibili.

Non devono essere rimossi, sporchi o sporcati con vernice.

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

2.3 Comportamento in caso di emergenza

2.3.1 In caso di perdite d'acqua

1. Disconnettere il prodotto dalle rete rimuovendo la spina di alimentazione.
2. Individuare la perdita.
3. Eliminare la causa della perdita d'acqua.

2.3.2 A contatto con la condensa



AVVERTIMENTO

Acqua di condensa acida

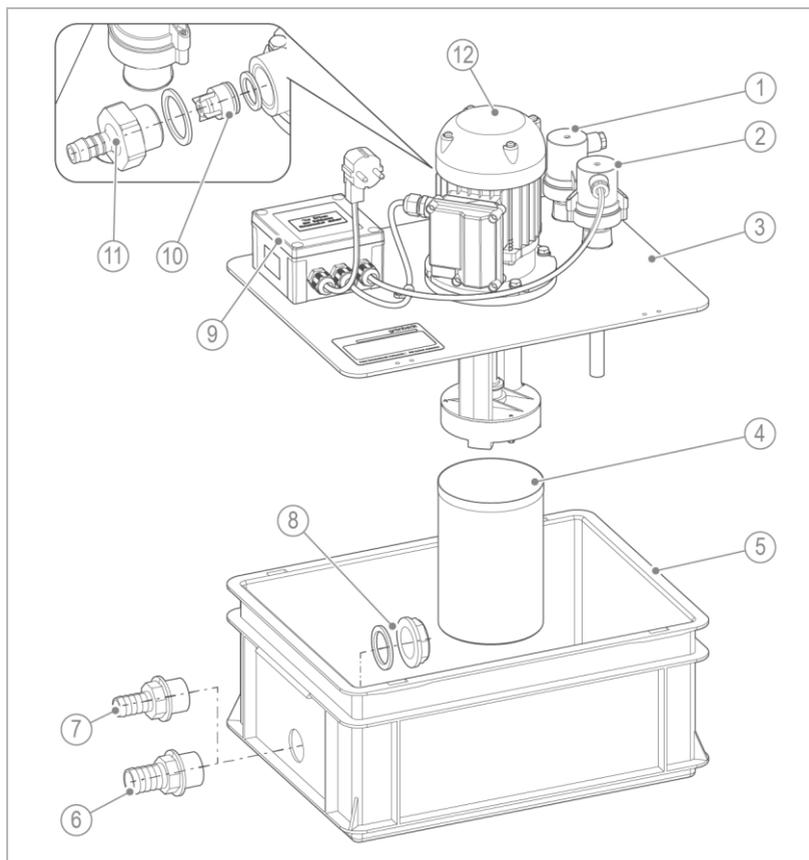
- Pericolo di ustione da acidi agli occhi e a parti del corpo
- ▶ Indossare dispositivi di protezione individuale (cfr. capitolo 1.6.3).
- ▶ Sciacquare accuratamente gli occhi con acqua se la condensa viene a contatto con gli occhi.
- ▶ Se necessario, consultare un medico.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Uso conforme

- L'impianto di sollevamento delle acque reflue AH-300 è un impianto di sollevamento per il pompaggio dei seguenti fluidi:
 - condensa di caldaie a condensazione neutralizzata
 - condensa di caldaie a condensazione a gas con valore pH > 3
 - acqua chiara o acqua sanitaria leggermente inquinata
- L'impianto di sollevamento delle acque reflue AH-300 è progettato per il funzionamento a regime continuo.
- L'impianto di sollevamento delle acque reflue AH-300 non è indicato per i seguenti fluidi:
 - acqua salata (ad es. da impianti di addolcimento)
 - acqua contenente cloro (ad es. acqua di piscine)
 - condensa di caldaie a condensazione a olio combustibile non neutralizzata
 - acqua sporca contenente residui di tessuti o di carta
 - liquidi aggressivi, sostanze chimiche
 - liquidi corrosivi, infiammabili, esplosivi o gassati

3.2 Componenti del prodotto



Denominazione

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 | Interruttore avviso di troppo-pieno |
| 2 | Interruttore di livello |
| 3 | Coperchio |
| 4 | Aspirazione |
| 5 | Serbatoio |
| 6 | Raccordo DN 25 (mandata) |
| 7 | Raccordo DN 20 (alternativo) |

Denominazione

- | | |
|----|--|
| 8 | Controdado con guarnizione piatta |
| 9 | Scatola dei collegamenti elettrici |
| 10 | Valvola di non ritorno con guarnizione piatta |
| 11 | Niplo per tubi flessibili DN 12 con guarnizione piatta |
| 12 | Pompa di mandata |

3.3 Descrizione del funzionamento

La condensa fluisce nel recipiente di raccolta dell'impianto di sollevamento dell'acqua di scarico e viene convogliata alla rete fognaria dalla pompa di mandata controllata in funzione del livello.

La pompa di mandata è una robusta pompa centrifuga senza guarnizioni con un albero montato nel motore e immersa nel liquido solo con il meccanismo di pompaggio resistente alla corrosione. La pompa di mandata è dotata di un limitatore di sicurezza della temperatura a riarmo automatico. Il motore della pompa si spegne in caso di surriscaldamento e si riavvia automaticamente dopo che si è sufficientemente raffreddato.

La pompa di mandata si accende con un livello di circa 80 mm e si spegne con un livello di circa 55 mm.

L'aspirazione integrata protegge la pompa di mandata dalla sporco grossolano.

La valvola di non ritorno impedisce il riflusso del liquido nel recipiente di raccolta quando la pompa di mandata è spenta.

Tutti i componenti elettrici sono situati sul coperchio, per cui possono essere rimossi completamente per facilitare la pulizia del recipiente di raccolta.

Interruttore di livello e interruttore avviso di troppopieno

L'interruttore di livello per l'accensione e lo spegnimento della pompa e l'interruttore avviso di troppopieno senza potenziale vengono azionati senza contatto tramite un cuscino d'aria. Questo

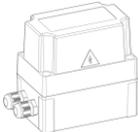
rilevamento del livello in sicurezza previene possibili guasti causati da corrosione e depositi sui componenti meccanici.

Un secondo interruttore, avviso di troppopieno, con contatto di commutazione a potenziale zero può essere utilizzato per segnalare guasti esterni o per spegnere il generatore di calore. L'interruttore avviso di troppopieno si attiva con un livello di circa 120 mm e si spegne con un livello di circa 95 mm.

L'unità di allarme ritardato opzionale (cfr. capitolo 3.4) da collegare all'interruttore avviso di troppopieno consente di spegnere il generatore di calore parallelamente alla segnalazione di guasto o con un certo ritardo.

3.4 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.
	Scatola di prefiltro della condensa DN 25	410 135
	Con una caldaia di condensazione con funzionamento misto a gas/olio combustibile o se la parte di sporco aumenta per altre cause (ad es. sporco proveniente dal camino), si consiglia di montare una scatola di prefiltro della condensa nella linea di mandata all'impianto di neutralizzazione.	
	Relè ritardo allarme GENO	410 285
	per spegnimento ritardato della caldaia dopo un messaggio di allarme. Con uscita segnalazione guasti a potenziale zero come contatto NA o contatto di commutazione. Il ritardo di allarme deve essere utilizzato solo in combinazione con un interruttore avviso di troppopieno.	
	Pacchetto sicurezza per sostanze corrosive	180 810
	composto dai dispositivi di protezione individuale e dai simboli di avvertenza necessari per il funzionamento sicuro degli impianti di dosaggio con sostanze chimiche caustiche di dosaggio.	
	Tubo flessibile DN 20 (5 m)	410 764e
	per coprire distanze fino a 5 m sul lato ingresso e uscita	
	Tubo flessibile DN 25 (5 m)	410 774e
	per coprire distanze fino a 5 m sul lato ingresso e uscita	

4 Trasporto, installazione e stoccaggio

4.1 Spedizione/consegna/imballaggio

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

- ▶ Al momento della ricezione, controllare immediatamente la completezza del prodotto ed escludere eventuali danni da trasporto.

4.2 Trasporto/installazione

- ▶ Trasportare il prodotto solo all'interno della confezione originale.
- ▶ Posizionare il prodotto su un fondo piano e stabile. Tenere conto del peso del prodotto.

4.3 Stoccaggio

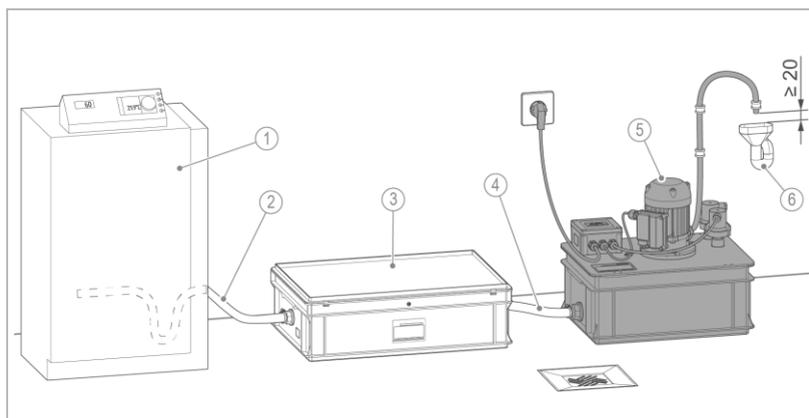
- ▶ Conservare il prodotto al riparo dai seguenti agenti atmosferici:
 - umidità, pioggia
 - agenti atmosferici come vento, pioggia, neve ecc.
 - gelo, irradiazione solare diretta, fonti di calore intenso
 - prodotti chimici, coloranti, solventi e relativi vapori

5 Installazione



L'installazione del prodotto deve essere eseguita esclusivamente da una persona qualificata.

Esempio di montaggio



Denominazione	Denominazione
1 Generatore di calore con sifone	4 Tubo flessibile di collegamento
2 Tubo flessibile di afflusso	5 Impianto di sollevamento delle acque reflue AH-300
3 Impianto di neutralizzazione GENO-Neutra N-210	6 Raccordo fognario

5.1 Requisiti del luogo di installazione

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

- protezione contro gelo, forte calore e luce solare diretta
- protezione contro elevata temperatura di irraggiamento nelle immediate vicinanze (≤ 40 °C)
- assenza di prodotti chimici, coloranti, solventi e relativi vapori
- accesso per interventi di manutenzione (fare attenzione all'ingombro)
- illuminazione, ventilazione e ricambio d'aria adeguati
- piano di installazione orizzontale con adeguata capacità portante per assorbire il peso di esercizio del prodotto

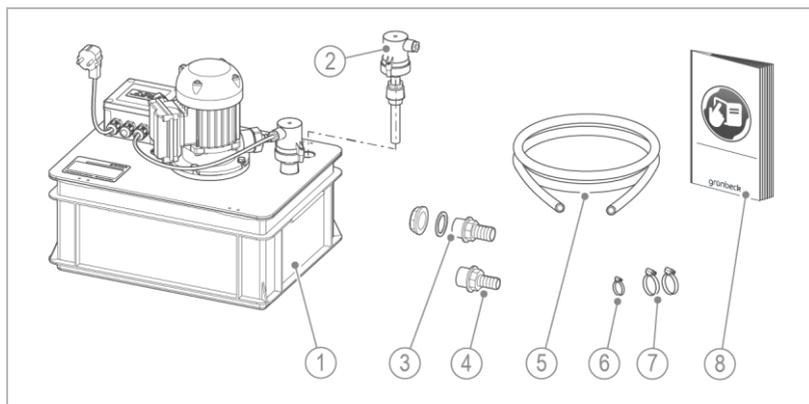
Ingombro

- Per l'esercizio è richiesta una distanza di almeno 800 mm davanti all'impianto.
- Per gli interventi di installazione e manutenzione è richiesto uno spazio libero di almeno 600 mm sopra l'impianto.

Installazione in impianti idrosanitari

- Tubo flessibile di afflusso con pendenza
- Scarico a pavimento o dispositivo di allarme che, in caso di guasto, renda chiaramente percepibile l'allarme e, all'occorrenza, disattivi il generatore di calore
- Raccordo fognario \geq DN 40 con possibilità di scarico della condensa senza riflusso
- Il raccordo fognario deve consentire uno scarico senza resistenza di $\geq 41,5$ l/min di condensa

5.2 Controllo del materiale in dotazione



Denominazione

- | | |
|---|--|
| 1 | Impianto di sollevamento delle acque reflue AH-300 come impianto compatto (premontato) |
| 2 | Interruttore avviso di troppo pieno |
| 3 | Raccordo portagomma DN 25 con ghiera per raccordi filettati e guarnizione di tenuta |

Denominazione

- | | |
|---|---|
| 4 | Raccordo portagomma DN 20 |
| 5 | Tubo flessibile di deflusso lunghezza 6 m (DN 12) |
| 6 | 1 fascetta stringitubo (12-20) |
| 7 | 2 fascette stringitubo (20-32) |
| 8 | Istruzioni per l'uso |



Le piccole parti sono nel serbatoio.

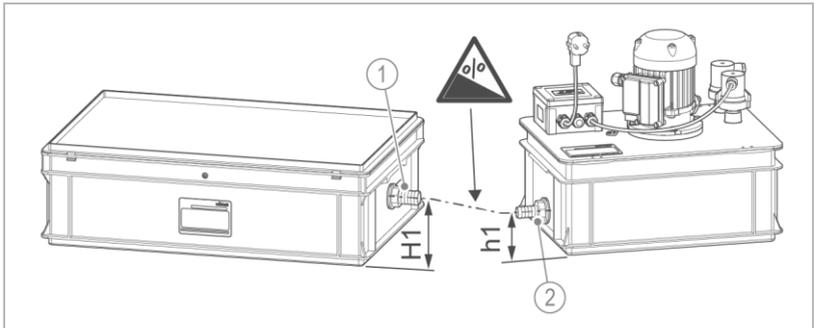
- ▶ Togliere il coperchio e rimuovere le piccole parti.
- ▶ Verificare che tutti gli articoli inclusi nella fornitura siano presenti e che i componenti non siano danneggiati.

5.3 Installazione in impianti idrosanitari

5.3.1 Installazione di un impianto di sollevamento dell'acqua di reflue



Scegliere il luogo di installazione in modo da limitare quanto più possibile la lunghezza del flessibile di mandata e di scarico.



Denominazione

- 1** Raccordo di scarico impianto di neutralizzazione

Denominazione

- 2** Raccordo di mandata impianto di sollevamento dell'acqua di reflue

- ▶ Installare l'impianto di sollevamento dell'acqua di reflue in posizione orizzontale vicino alla caldaia e all'impianto di neutralizzazione, ma al di fuori delle vie di passaggio.
- ▶ Verificare che il raccordo di reflue dell'impianto di neutralizzazione presenti una pendenza di circa il 3% rispetto al raccordo di mandata dell'impianto di sollevamento dell'acqua di reflue.

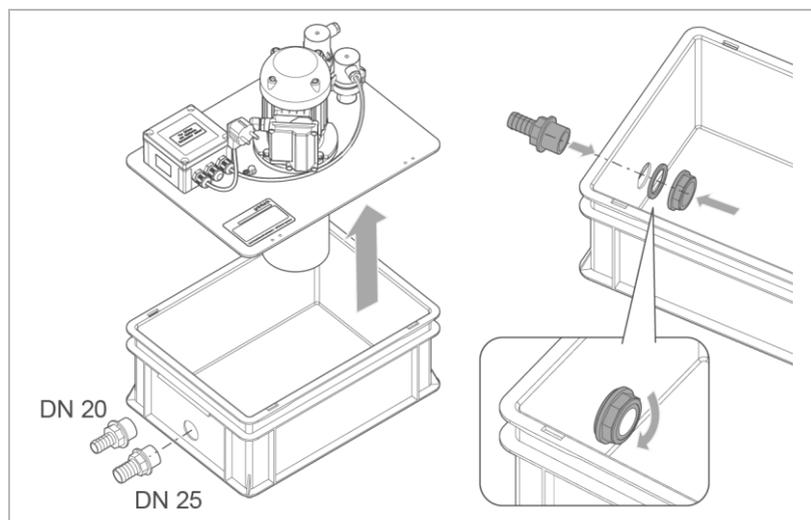
5.3.2 Collegamento dell'impianto di sollevamento dell'acqua di reflue

5.3.2.1 Montaggio del raccordo di mandata

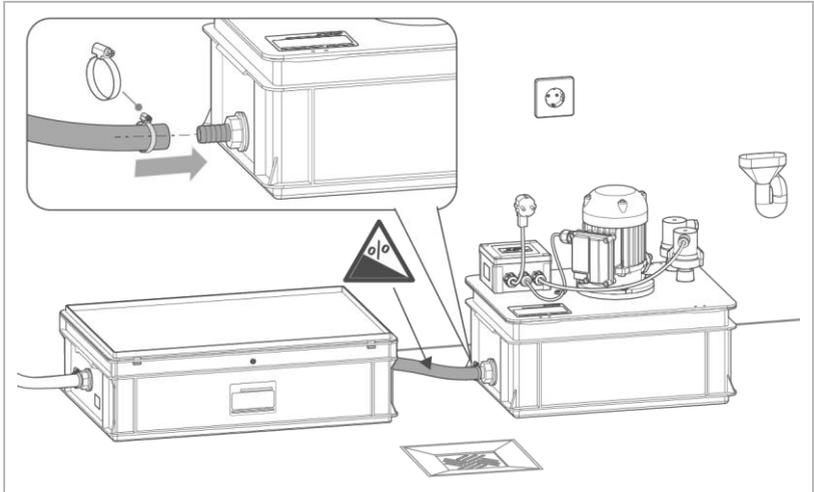


Determinare la misura dell'attacco DN 20 o DN 25 necessaria in funzione del tubo flessibile di afflusso dell'impianto di neutralizzazione.

Per il tubo flessibile di afflusso si può utilizzare il tubo flessibile in dotazione all'impianto di neutralizzazione.



1. Sfilare il coperchio.
2. Installare il raccordo appropriato.
3. Inserire la guarnizione di tenuta dall'interno e serrare il controdado dall'interno.



1. Accorciare il tubo flessibile di afflusso alla lunghezza richiesta.
2. Collegare il tubo flessibile di afflusso all'impianto di neutralizzazione.
3. Fissare il tubo flessibile di afflusso con la fascetta stringitubo.
4. Se necessario, assicurare il tubo flessibile di afflusso contro possibili danni meccanici. Non calpestare il tubo flessibile di afflusso.



Qualora siano necessari altri tubi flessibili e raccordi, utilizzare esclusivamente materiali approvati e resistenti alla corrosione in conformità al foglio di lavoro DWA-A 251:2011 (ad es. PP, PE, PVC). Non utilizzare parti in ottone, rame o acciaio.



Utilizzando appositi raccordi a T, è possibile collegare altre caldaie a condensazione e/o impianti di gas di scarico fino alla capacità massima dell'impianto di neutralizzazione.

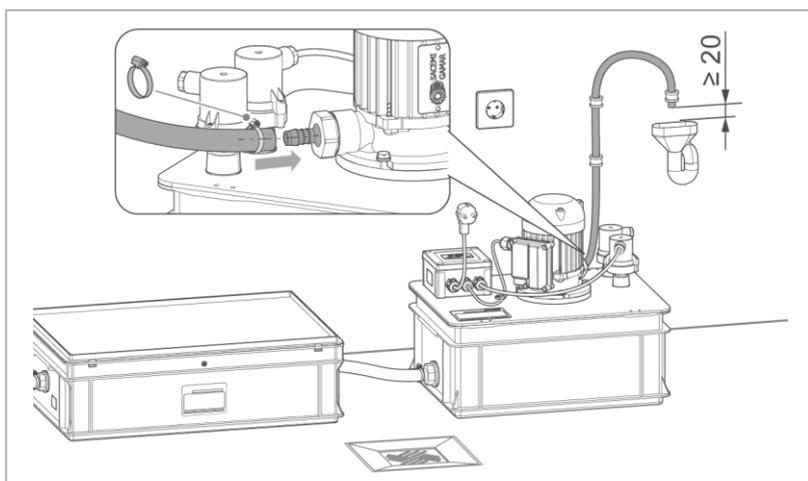
5.3.2.2 Collegamento del tubo flessibile di deflusso al raccordo fognario



L'estremità del tubo flessibile di deflusso deve essere ben visibile, in modo da poter controllare in qualsiasi momento il funzionamento dell'impianto.

Per collegare il tubo flessibile di deflusso al raccordo fognario, tenere presente quanto segue:

- Il raccordo fognario deve avere un diametro nominale di almeno DN 40. e deve consentire lo scarico della condensa senza ristagno.
- Il tubo flessibile di deflusso non deve essere collegato direttamente al tubo fognario, onde evitare un riflusso delle contaminazioni dalla rete fognaria nell'impianto.
- Prolungando il tubo flessibile di deflusso e/o riducendone la sezione con raccordi portagomma, la portata /prevalenza diminuisce.



1. Accorciare il tubo flessibile di deflusso alla lunghezza richiesta.

2. Fissare il tubo flessibile di deflusso con la fascetta stringitubo.
3. Fissare il tubo flessibile di deflusso a una distanza di almeno 20 mm dal raccordo fognario.

5.4 Installazione elettrica



L'installazione elettrica può essere eseguita esclusivamente da un elettricista qualificato.

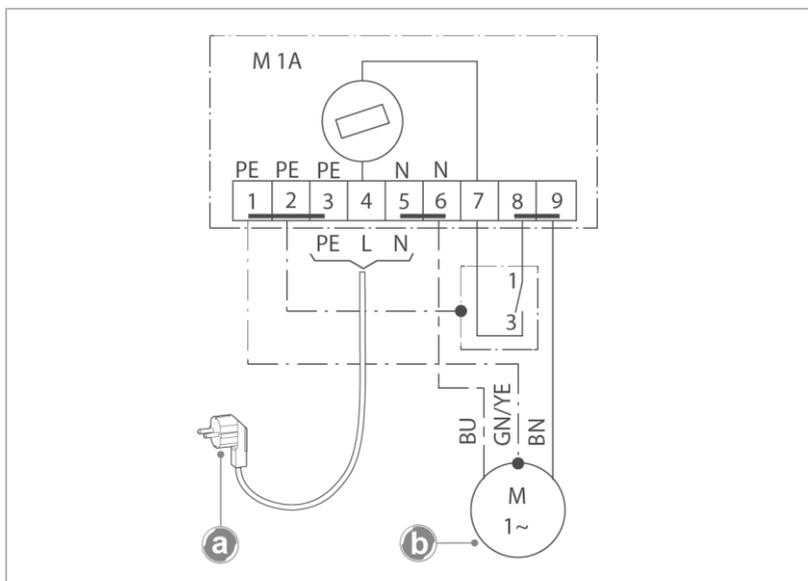


PERICOLO

Pericolo di morte: tensione sull'assegnazione dei morsetti nella scatola dei collegamenti elettrici

- Pericolo di gravi ustioni, insufficienza cardiovascolare, morte per scossa elettrica
- ▶ Far eseguire gli interventi elettrici sul prodotto solo da elettricisti qualificati.

Assegnazione dei morsetti scatola dei collegamenti elettrici



Denominazione

- a** Allacciamento alla rete 230 V/50 Hz
- b** Pompa di mandata 230 V/50 Hz

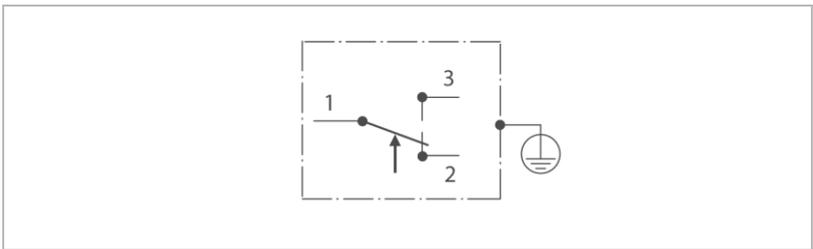


Il cavo di alimentazione e la pompa di mandata sono precablati in fabbrica nella scatola dei collegamenti elettrici.

Assegnazione dei morsetti interruttore avviso di troppopieno

Se necessario, è possibile collegare l'interruttore avviso di troppopieno con un contatto di commutazione a potenziale zero per la segnalazione di guasti esterni o per lo spegnimento del generatore di calore.

L'interruttore avviso di troppopieno si attiva con un livello di circa 120 mm e si spegne con un livello di circa 95 mm.



Denominazione

Potere di interruzione: 250 V/6 A (carico ohmico)

Allacciamento elettrico: capicorda a spina piatta 6,3 x 0,8 mm

- Collegare l'interruttore avviso di troppopieno utilizzando le apposite prese presenti nel cappuccio.



Seguire le istruzioni di montaggio dell'accessorio interruttore avviso di troppopieno.



Seguire le istruzioni di montaggio dell'accessorio relè ritardo allarme GENO (cfr. capitolo 3.4).

L'unità di allarme ritardato opzionale da collegare all'interruttore avviso di troppopieno consente di spegnere il generatore di calore parallelamente alla segnalazione di guasto o con un certo ritardo.

6 Messa in funzione



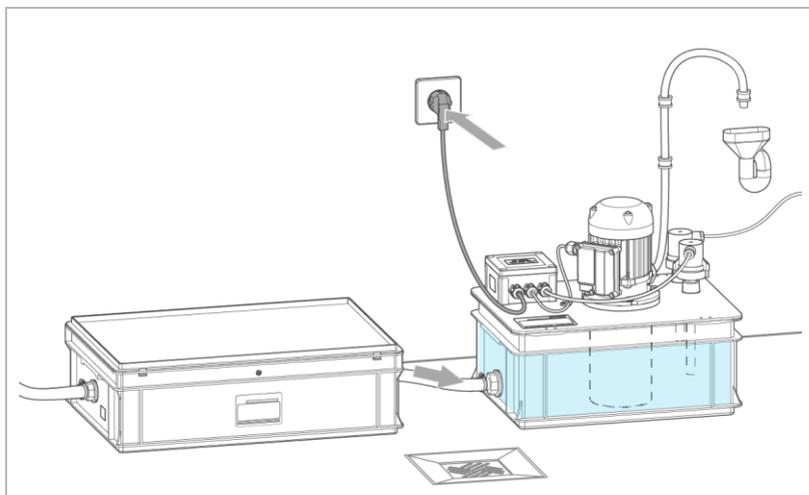
La prima messa in funzione del prodotto può essere eseguita solo dal servizio clienti.



AVVERTIMENTO

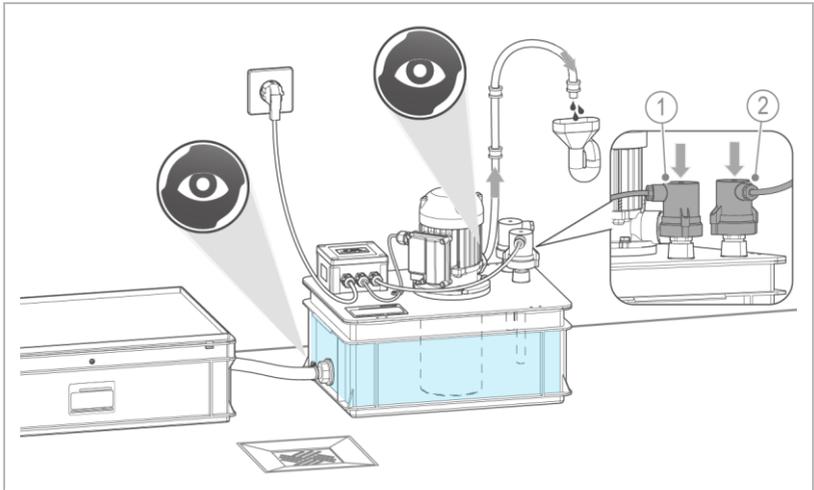
Acqua di condensa acida

- Pericolo di ustione da acidi agli occhi e a parti del corpo
- ▶ Indossare dispositivi di protezione individuale (cfr. capitolo 1.6.3).
- ▶ Evitare il contatto dell'acqua di condensa con pelle e occhi.
- ▶ Sciacquare accuratamente gli occhi con acqua se la condensa viene a contatto con gli occhi.



1. Inserire la spina di alimentazione nella presa.
2. Riempire l'impianto con acqua.

6.1 Verifica del prodotto



Denominazione

1 Interruttore di livello

Denominazione

2 Interruttore avviso di troppopieno

1. Controllare i tubi flessibili di afflusso e deflusso per individuare eventuali perdite.
2. Controllare l'intera installazione per escludere la possibile presenza di perdite.
3. Controllare il funzionamento dell'interruttore di livello e dell'interruttore avviso di troppopieno opzionale.
 - ▶ Controllare la stabilità dell'interruttore di livello e dell'interruttore avviso di troppopieno.
 - » Entrambi gli interruttori devono essere completamente inseriti e appoggiati sul collegamento a vite del morsetto.
4. Verificare che l'acqua di condensa defluisca liberamente nella rete fognaria.



5. Se necessario, controllare la portata se la linea è stata estesa o se la sezione del tubo flessibile di deflusso è stata ristretta (ad es. perché si utilizza un raccordo portagomma).
6. Registrare la messa in funzione nel libretto d'istruzione (cfr. capitolo 13).

6.2 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.

6.2.1 Smaltimento dell'imballaggio

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

6.2.2 Conservazione di accessori/materiali di consumo

- ▶ Conservare correttamente gli accessori e i materiali di consumo (cfr. capitolo 4.3).

7 Modalità/uso

Il prodotto funziona in modo automatico e non richiede alcuna azione.



AVVERTIMENTO

Acqua di condensa acida

- Pericolo di ustione da acidi agli occhi e a parti del corpo
- ▶ Indossare dispositivi di protezione individuale (cfr. capitolo 1.6.3).
- ▶ Evitare il contatto dell'acqua di condensa con pelle e occhi.
- ▶ Sciacquare accuratamente gli occhi con acqua se la condensa viene a contatto con gli occhi.

- ▶ Ispezionare regolarmente il prodotto (cfr. capitolo 8.3).
- ▶ Far eseguire tempestivamente gli interventi di manutenzione (cfr. capitolo 8.4).

8 Manutenzione

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



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



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

- ▶ Utilizzare solo ricambi e parti soggette a usura originali Grünbeck.

8.1 Pulizia



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

NOTA

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

- I componenti in plastica potrebbero danneggiarsi.
- Le superfici verniciate possono essere corrose.
- ▶ Utilizzare una soluzione di sapone delicata/a pH neutro.

- ▶ Indossare dispositivi di protezione individuale.
- ▶ Pulire il prodotto solo esternamente.
- ▶ Non utilizzare detergenti aggressivi o abrasivi.
- ▶ Pulire le superfici dell'impianto strofinando con un panno umido.

8.2 Intervalli



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

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

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

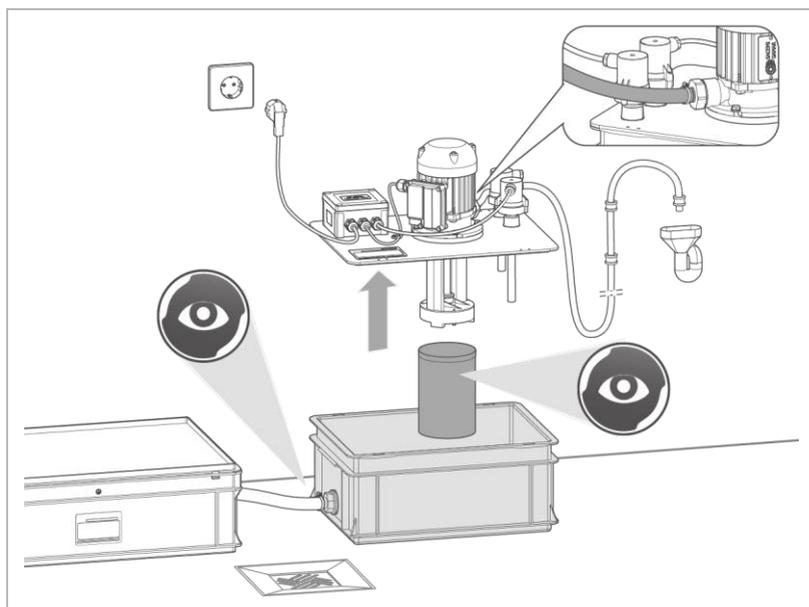
Intervento	Intervallo	Attività
Ispezione	6 mesi	<ul style="list-style-type: none"> • Controllo visivo dell'integrità e della tenuta di tutti i componenti • Controllo della stabilità del tubo flessibile di deflusso • Controllo, se necessario, pulizia d'aspirazione • Controllo della stabilità dell'interruttore di livello e dell'interruttore avviso di troppopieno
Manutenzione	ogni anno	<ul style="list-style-type: none"> • Controllo della tenuta e delle condizioni del serbatoio e dei tubi flessibili • Pulizia della pompa di mandata e d'aspirazione • Pulizia della valvola di non ritorno • Pulizia del tubo flessibile di afflusso • Controllo del funzionamento dell'interruttore di livello e avviso di troppopieno
	in funzione del carico	<ul style="list-style-type: none"> • cfr. ogni anno
Riparazione	5 anni	<ul style="list-style-type: none"> • 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 prodotto prima a intervalli brevi, in seguito a seconda delle necessità, in ogni caso minimo ogni 6 mesi.

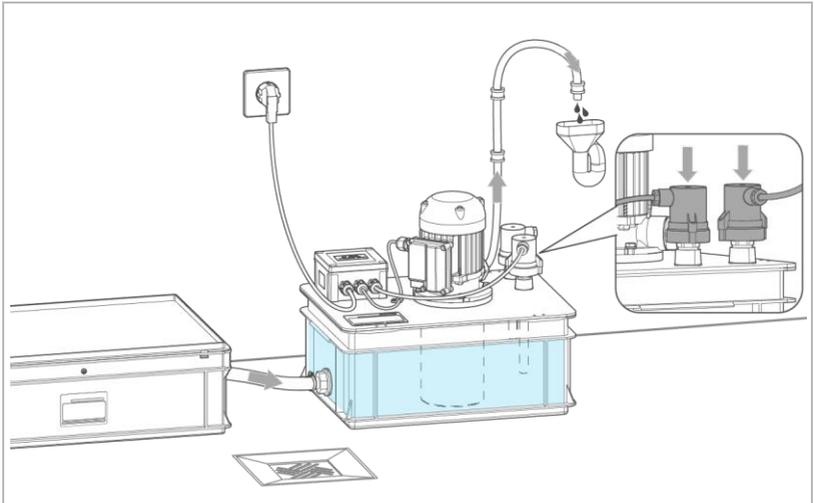


- ▶ Indossare dispositivi di protezione individuale (cfr. capitolo 1.6.3).
- ▶ Eseguire un'ispezione almeno ogni sei mesi.



1. Scollegare la spina di alimentazione.
2. Aprire il coperchio dell'impianto.
3. Controllare l'aspirazione per individuare eventuali tracce di contaminazione.

4. Se necessario, pulire l'aspirazione.
5. Controllare che il tubo flessibile di afflusso e di deflusso siano collegati saldamente.



6. Chiudere il coperchio dell'impianto.
7. Inserire la spina di alimentazione nella presa.
8. Controllare la stabilità dell'interruttore di livello e dell'interruttore avviso di troppopieno.
 - » Entrambi gli interruttori devono essere completamente inseriti e appoggiati sul collegamento a vite del morsetto.
9. Eseguire un'ispezione visiva di tutti i componenti per individuare eventuali danni e perdite.
10. Rimettere in funzione l'impianto.
11. Registrare l'ispezione eseguita nel libretto d'istruzione (cfr. capitolo 13).

8.4 Manutenzione

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

La manutenzione deve essere eseguita regolarmente a seconda della quantità e della contaminazione dell'acqua di condensa, ma in ogni caso almeno una volta all'anno.

8.4.1 Manutenzione annuale



Gli interventi di manutenzione annuale richiedono conoscenze specialistiche. Questi interventi di manutenzione devono essere eseguiti esclusivamente dal servizio clienti.

- ▶ Per la manutenzione tenere pronti almeno i seguenti componenti:
 - Valvola di non ritorno
 - aspirazione per pompa di mandata
 - Tubo flessibile di afflusso

8.4.1.1 Interventi di preparazione



PERICOLO

Pericolo di morte a causa della tensione

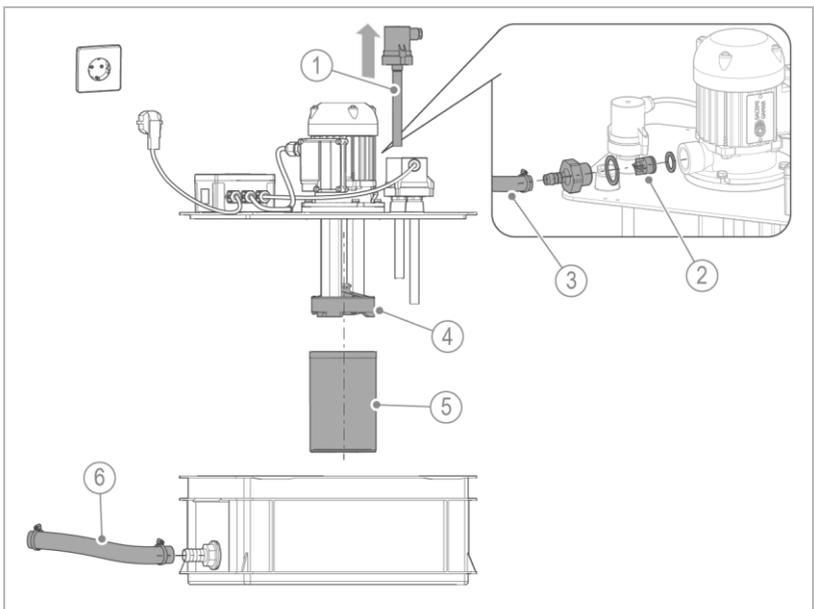
- Pericolo di gravi ustioni, insufficienza cardiovascolare, morte per scossa elettrica
- ▶ Prima di interventi sull'impianto, disconnettere la spina di alimentazione.
- ▶ Scollegare la linea di alimentazione dei contatti a potenziale zero dalla rete.



► Indossare dispositivi di protezione individuale (cfr. capitolo 1.6.3).

1. Arrestare la mandata della condensa o convogliarla in un apposito recipiente di raccolta.
2. Scollegare la spina di alimentazione.
3. Estrarre l'interruttore avviso di troppopieno dal coperchio o mettere l'interruttore avviso di troppopieno fuori tensione.
4. Assicurarsi che l'impianto non sia sotto tensione.

8.4.1.2 Pulire i componenti



Denominazione

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 | Interruttore avviso di troppopieno |
| 2 | Valvola di non ritorno |
| 3 | Tubo flessibile di deflusso |

Denominazione

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 4 | Girante e dado della pompa di mandata |
| 5 | Aspirazione |
| 6 | Tubo flessibile di afflusso |

1. Scollegare il tubo flessibile di afflusso e deflusso.
2. Se necessario, pulire il tubo flessibile di afflusso.
3. Smontare la valvola di non ritorno, pulirla e, se necessario, sostituirla.
4. Aprire il coperchio dell'impianto.
5. Pulire l'aspirazione, se necessario, sostituirla.
6. Se necessario, pulire il serbatoio.

8.4.1.3 Pulizia della pompa di mandata



Se utilizzata per le finalità previste, la pompa di mandata non richiede manutenzione. La manutenzione è limitata agli interventi di pulizia e al test funzionale.

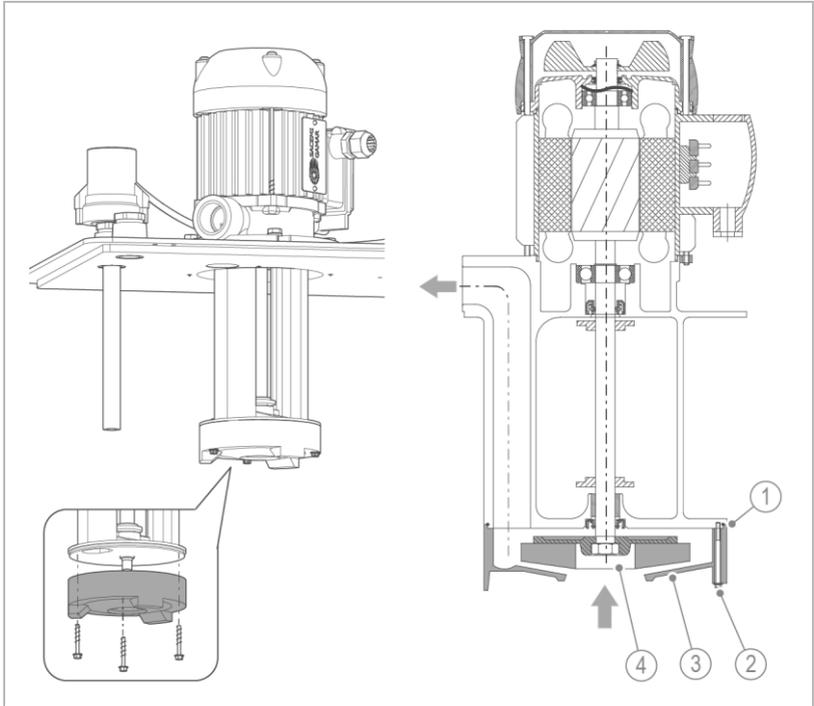


Eventuali contaminazioni all'interno della pompa di mandata possono comportare una riduzione della portata e un guasto funzionale della pompa di mandata.



- Far eseguire tutte le riparazioni necessarie, dovute alla normale usura o al sovraccarico della pompa di mandata, da personale specializzato autorizzato.

1. Sciacquare la pompa di mandata con acqua pulita per rimuovere i fanghi.
2. Eseguire un'ispezione visiva della pompa di mandata per rilevare eventuali danni.
3. Effettuare la seguente pulizia in caso di guasti o impedimenti al libero funzionamento della pompa di mandata:



Denominazione

- 1 Guarnizione di tenuta (O-ring)
- 2 Viti

Denominazione

- 3 Coperchio
- 4 Girante

- a Smontare il coperchio della girante.
- b Pulire la girante e il coperchio dall'interno.
- c Pulire accuratamente le superfici di tenuta.
- d Riposizionare correttamente il coperchio con la guarnizione di tenuta inserita (con la camera a pressione sopra il bocchettone di scarico).

NOTA

Il coperchio deve essere montato a tenuta

- Eventuali perdite sul coperchio della girante comportano una riduzione delle prestazioni della pompa di mandata.
- Se le perdite accumulate nel serbatoio sono abbondanti, possono sovraccaricare il motore della pompa e causarne un guasto.
- ▶ Avvitare saldamente il coperchio nel seguente modo:
 - Per prima cosa, avvitare e serrare le due viti vicine al bocchettone di scarico, poi quelle sul opposto, infine tutte le altre.
- Verificare che il coperchio sia ben fissato.
- » La formazione di gocce è da considerarsi normale.

8.4.1.4 Completamento dell'impianto e controllo del funzionamento

1. Installare la valvola di non ritorno e il raccordo di scarico con le guarnizioni di tenuta inserite.
2. Installare l'aspirazione sulla pompa di mandata.
3. Riempire il serbatoio con acqua.
4. Chiudere il coperchio dell'impianto.
5. Collegare il tubo flessibile di afflusso e deflusso.
6. Installare l'interruttore avviso di troppopieno.
7. Inserire la spina di alimentazione nella presa.
8. Controllare la tenuta del serbatoio e dei tubi flessibili.
9. Controllare la stabilità dell'interruttore di livello e dell'interruttore avviso di troppopieno.
- » Entrambi gli interruttori devono essere completamente inseriti e appoggiati sul collegamento a vite del morsetto.

10. Eseguire un test funzionale della pompa di mandata ed eseguire una misurazione volumetrica della portata.
11. Controllare il funzionamento dell'interruttore avviso di troppo-pieno e verificare se è stata generata una segnalazione di guasto.
12. Mettere in funzione l'impianto.
13. Registrare la manutenzione eseguita nel libretto d'istruzione (cfr. capitolo 13).

8.5 Ricambi

Per una panoramica dei ricambi, consultare il catalogo ricambi alla pagina www.grünbeck.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 da una persona qualificata.

Le parti soggette a usura sono riportate di seguito:

- Guarnizioni di tenuta
- Pompa di mandata (pompa centrifuga sommersa SPV 18-170)
- Aspirazione
- Valvola di non ritorno

9 Guasto



AVVERTIMENTO

Sovraccarico della pompa di mandata

- Rischio di ustioni sulle superfici calde
 - Surriscaldamento del motore della pompa e guasto della pompa di mandata
 - Se il limitatore di sicurezza della temperatura scatta, è presente un'irregolarità che sta sovraccaricando e surriscaldando il motore della pompa.
 - Se si continua l'esercizio senza eliminare la causa, il limitatore di sicurezza della temperatura potrebbe rompersi danneggiando il motore della pompa.
- ▶ Eliminare la causa del surriscaldamento del motore della pompa.

9.2 Osservazioni

Osservazione	Spiegazione	Soluzione
Il serbatoio trabocca o Segnalazione di guasto tramite interruttore avviso di troppopieno (se collegato)	Allacciamento alla rete senza tensione	▶ Controllare l'allacciamento alla rete
	Aspirazione sporca	▶ Pulire il componente
	Valvola antiritorno sporca	▶ Se necessario, sostituire
	Fusibile nel controller difettoso	▶ Sostituire il componente
	Interruttore di livello guasto	
	Pompa di mandata guasta	
Il punto di commutazione dell'interruttore di livello o dell'interruttore avviso di troppopieno è troppo alto • Il cuscinetto d'aria nel tubo di Pitot potrebbe essere fuoriuscito		▶ Estrarre brevemente l'interruttore per far entrare aria nel tubo di Pitot
	L'afflusso di condensa supera la capacità dell'impianto	▶ Controllare la portata della pompa di mandata con una misurazione volumetrica ▶ Se necessario, installare un impianto di sollevamento dell'acqua più grande o aggiuntivo
	Prevalenza sullo scarico eccessiva	▶ Controllare la portata e la prevalenza
La pompa di mandata si accende ripetutamente, ma non c'è alcun flusso di condensa	La valvola di non ritorno è sporca o danneggiata • e ciò provoca un riflusso dell'acqua di condensa	▶ Svuotare e svitare il tubo flessibile di deflusso ▶ Con una pinza estrarre la valvola di non ritorno e pulirla ▶ Se necessario, sostituire la valvola di non ritorno

Osservazione	Spiegazione	Soluzione
Il motore della pompa gira, ma non c'è flusso d'acqua nel tubo flessibile di deflusso (nella rete fognaria)	Livello nel serbatoio al di sotto del minimo	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controllare il livello minimo del liquido nel serbatoio ▶ Verificare il corretto funzionamento dell'interruttore di livello
	Girante danneggiata e/o intasata	▶ Pulire o sostituire la girante
	Apertura di aspirazione ostruita	▶ Pulire l'apertura di aspirazione
	Linea di mandata ostruita	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pulire la camera di aspirazione e di pompaggio ▶ Pulire la linea di mandata
Il motore della pompa non si accende – si percepisce un ronzio	Guasto al motore della pompa	▶ Contattare l'assistenza clienti
	Girante/cuscinetto bloccato	
	Boccola/guarnizione di tenuta bloccata	

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



- ▶ Avvisare l'assistenza clienti (per i dati di contatto consultare la copertina interna).

10 Messa fuori servizio

Se si prevede un arresto prolungato del generatore di calore o dell'impianto di neutralizzazione, occorre mettere fuori servizio l'impianto di sollevamento dell'acqua di reflue.

10.1 Arresto temporaneo

In caso di spegnimento temporaneo del generatore di calore e dell'impianto di neutralizzazione (ad es. in estate per 3 mesi), eseguire le seguenti attività:

1. Lasciare collegato l'impianto di sollevamento dell'acqua di reflue alla rete elettrica.
2. Aprire il coperchio e controllare se si sono formati depositi sulle superfici del serbatoio.
3. Se necessario, rimuovere i depositi e pulire l'aspirazione.
4. All'occorrenza, aggiungere acqua nel serbatoio.
5. Chiudere il serbatoio con il coperchio.

10.2 Rimessa in funzione

1. Controllare lo stato dell'impianto di sollevamento dell'acqua di reflue.
2. Rimettere in funzione l'impianto di sollevamento dell'acqua di reflue (cfr. capitolo 6).

11 Smontaggio e smaltimento

11.1 Smontaggio



- ▶ Tali operazioni devono, pertanto, essere eseguite esclusivamente da personale qualificato.
1. Verificare che il generatore di calore non sia in funzione e che non esca condensa dall'impianto di neutralizzazione.
 2. Scollegare la spina di alimentazione.
 3. Scollegare la linea di alimentazione dei contatti a potenziale zero dalla rete.
 4. Smontare il tubo flessibile di afflusso e deflusso.
 5. Rimuovere l'acqua di condensa dal serbatoio.
 6. Smontare i singoli componenti e separare i componenti elettrici, idraulici e meccanici per lo smaltimento.

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.

Prodotto



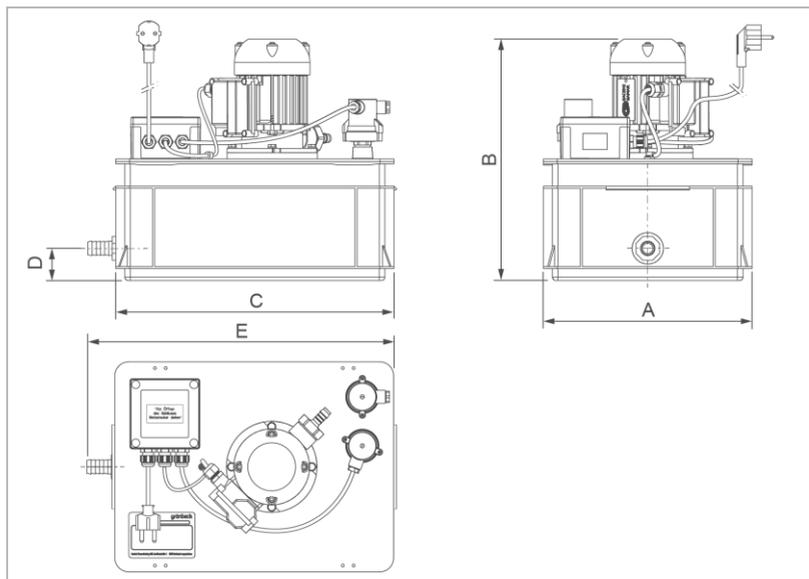
Se sul prodotto è presente questo simbolo (bidoncino barrato), significa che il prodotto o i suoi componenti elettrici ed elettronici non possono essere smaltiti come rifiuti domestici.

- ▶ Informarsi sulle normative locali in materia di raccolta differenziata di prodotti elettrici ed elettronici.
- ▶ Utilizzare i punti di raccolta disponibili per lo smaltimento del prodotto.
- ▶ Se il prodotto contiene batterie monouso o batterie ricaricabili, smaltirle separatamente dal prodotto.



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

12 Dati tecnici



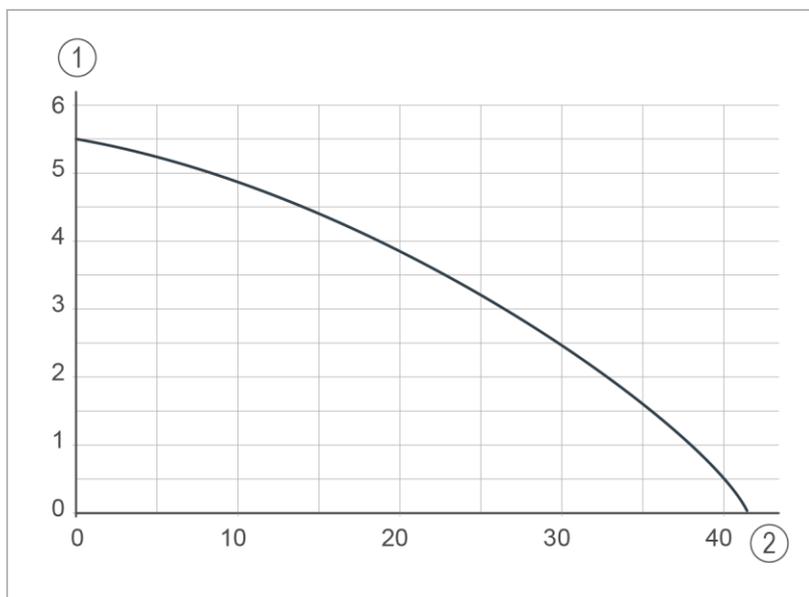
Dimensioni e pesi		AH-300	
A	Larghezza	mm	300
B	Altezza	mm	346
C	Lunghezza	mm	400
D	Altezza di allacciamento mandata	mm	50
E	Lunghezza totale con raccordi	mm	440
	Altezza del livello di accensione/spengimento della pompa di mandata (altezza di ristagno della condensa in modalità normale)	mm	80/55
	Altezza del punto di attivazione/disattivazione dell'interruttore avviso di troppopieno	mm	120/95
	Peso di esercizio (con condensa)	kg	~ 20,0
	Peso a vuoto	kg	~ 8,4

Dati di allacciamento		AH-300
Diametro nominale di allacciamento mandata		DN 20/DN 25
Diametro nominale di allacciamento tubo flessibile di deflusso nella rete fognaria		DN 12
Raccordo fognario locale		≥ DN 40
con portata	l/min	≥ 41,5
Allacciamento alla rete elettrica		V/Hz
		230/50
Allacciamento alla rete con spina piatta europea		m
		2,0
Potenza assorbita		VA
		~ 170
Modalità di esercizio (adatta per funzionamento a ciclo continuo)		S1
Grado/classe di protezione		IP 54/⊕
Contatto di segnalazione guasti (interruttore avviso di troppopieno)		Contatto di commutazione, capacità di commutazione 250 V/6 A (carico ohmico); collegamento elettrico con capicorda a spina piatta 6,3 x 0,8 mm

Dati caratteristici		AH-300
Portata nominale (cfr. curva caratteristica della pompa di mandata)		4 m a 18,5 l/min = 1110 l/h
Prevalenza	m	≤ 5,5
Portata	l/min	≤ 41,5

Dati generali		AH-300
Temperatura della condensa	°C	5 – 60
Temperatura ambiente	°C	5 – 40
Cod. art.		420 150

Curva caratteristica della pompa di mandata



Denominazione

1 Prevalenza in m

Denominazione

2 Portata in l/min

Nota:

portata con tubo flessibile di 6 m (l'allungamento o il restringimento della sezione del tubo flessibile di deflusso riducono la portata).

13 Libretto d'istruzione



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

Impianto di sollevamento delle acque reflue AH-300

N. di serie: _____

13.1 Protocollo di messa in funzione

Cliente			
Nome			
Indirizzo			
Installazione/accessori			
Impianto di neutralizzazione	<input type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> no	
Impianto di neutralizzazione, tipo			
Quantità di condensa accumulata	l/h		
Caldaia a condensazione, produttore			
Caldaia a condensazione, tipo			
Combustibile	<input type="checkbox"/> Olio combustibile	<input type="checkbox"/> Gas	<input type="checkbox"/> Olio combustibile/gas
Caldaia a condensazione, potenza	kW		
Accessori			
Interruttore avviso di troppopieno (opzionale)	<input type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> no	
Ritardo allarme (opzionale)	<input type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> no	
Materiali			
Nella caldaia a condensazione e/o nel sistema dei gas di scarico sono presenti parti di alluminio a contatto con la condensa	<input type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> no	

Materiali

Materiali della caldaia

Materiali dello scambiatore di calore

Materiali dell'impianto dei gas di scarico

Osservazioni

Messa in funzione

Ditta

Tecnico del servizio di assistenza

Certificazione delle ore lavorate (n.)

Data/firma

N. manutenzione _____

Interventi eseguiti

Ispezione

Manutenzione

Riparazione

Attività

Valvola di non ritorno	<input type="checkbox"/> pulito	<input type="checkbox"/> sostituito
Tubo flessibile di afflusso	<input type="checkbox"/> pulito	<input type="checkbox"/> sostituito
Pompa di mandata	<input type="checkbox"/> pulito	<input type="checkbox"/> sostituito
Aspirazione sulla pompa di mandata	<input type="checkbox"/> pulito	<input type="checkbox"/> sostituito
Controllo della stabilità dell'interruttore di livello e dell'interruttore avviso di troppopieno	<input type="checkbox"/> eseguito	
Controllo visivo dell'integrità e della tenuta di tutti i componenti	<input type="checkbox"/> eseguito	

Descrizione di altri interventi

Conferma dello svolgimento degli interventi

Ditta: _____

Nome: _____

Data: _____

Firma: _____

N. manutenzione _____

Interventi eseguiti

Ispezione
 Manutenzione
 Riparazione

Attività

Valvola di non ritorno	<input type="checkbox"/> pulito	<input type="checkbox"/> sostituito
Tubo flessibile di afflusso	<input type="checkbox"/> pulito	<input type="checkbox"/> sostituito
Pompa di mandata	<input type="checkbox"/> pulito	<input type="checkbox"/> sostituito
Aspirazione sulla pompa di mandata	<input type="checkbox"/> pulito	<input type="checkbox"/> sostituito
Controllo della stabilità dell'interruttore di livello e dell'interruttore avviso di troppopieno	<input type="checkbox"/> eseguito	
Controllo visivo dell'integrità e della tenuta di tutti i componenti	<input type="checkbox"/> eseguito	

Descrizione di altri interventi

Conferma dello svolgimento degli interventi

Ditta:

Nome:

Data:

Firma:

N. manutenzione _____

Interventi eseguiti

Ispezione

Manutenzione

Riparazione

Attività

Valvola di non ritorno	<input type="checkbox"/> pulito	<input type="checkbox"/> sostituito
Tubo flessibile di afflusso	<input type="checkbox"/> pulito	<input type="checkbox"/> sostituito
Pompa di mandata	<input type="checkbox"/> pulito	<input type="checkbox"/> sostituito
Aspirazione sulla pompa di mandata	<input type="checkbox"/> pulito	<input type="checkbox"/> sostituito
Controllo della stabilità dell'interruttore di livello e dell'interruttore avviso di troppopieno	<input type="checkbox"/> eseguito	
Controllo visivo dell'integrità e della tenuta di tutti i componenti	<input type="checkbox"/> eseguito	

Descrizione di altri interventi

Conferma dello svolgimento degli interventi

Ditta:

Nome:

Data:

Firma:

Dichiarazione di conformità CE

Ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/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, ai requisiti di sicurezza e tutela della salute delle direttive europee di riferimento.

La presente dichiarazione perde validità nel caso in cui vengano apportate all'impianto modifiche non concordate con Grünbeck.

Impianto di sollevamento delle acque reflue AH-300

N. serie: cfr. targhetta

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

- EMC (2014/30/UE)
- RoHS (2011/65/UE)

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

- DIN EN 61000-6-2:2006-03
- DIN EN 61000-6-3: 2011-09
- DIN EN ISO 12100:2011-03

Sono state applicate le seguenti norme e disposizioni nazionale:

- DWA-A 251:2011-11
- DVGW-VP 114:1996-07

Responsabile della documentazione:

Markus Pöpperl

Produttore:

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

Höchstädt, 12.03.2019

p.p. Markus Pöpperl Dipl.-Ing. (FH)

Responsabile per la progettazione tecnica del prodotto

Informazioni editoriali

Documentazione tecnica

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

Email: dokumentation@gruenbeck.de

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

 +49 (0)9074 41-0

 +49 (0)9074 41-100

info@gruenbeck.com
www.gruenbeck.com



Ulteriori informazioni su
www.gruenbeck.com