

Pioneering for You

wilo

Wilo-Medana CV1-L



it Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione



Fig. 1

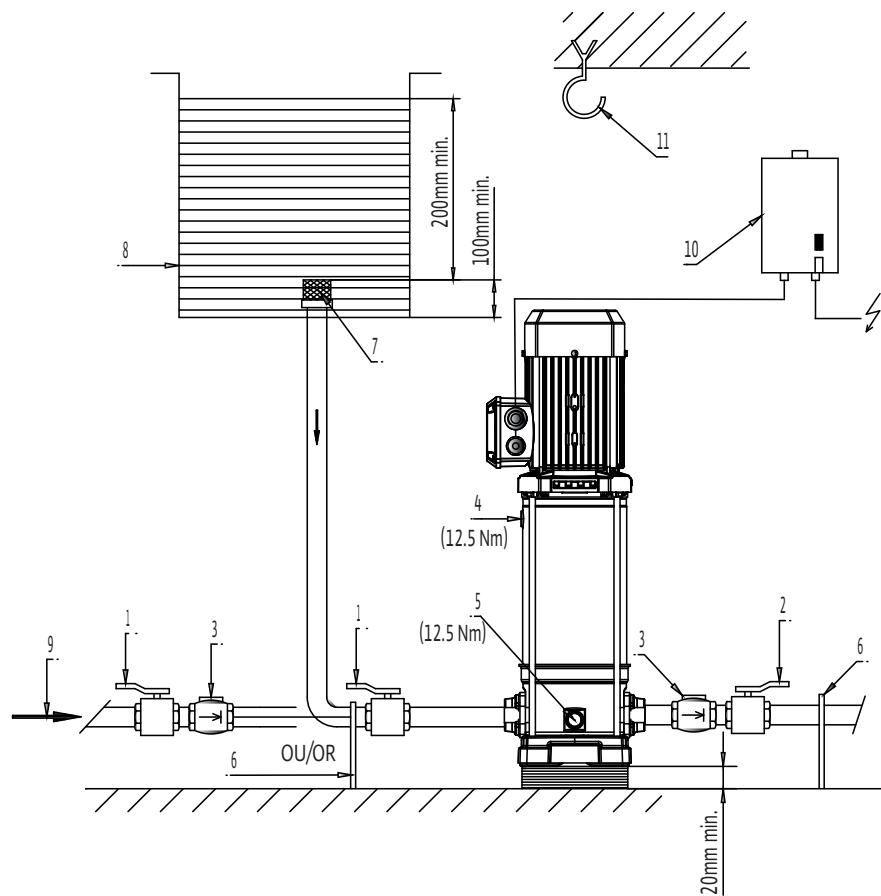


Fig. 2

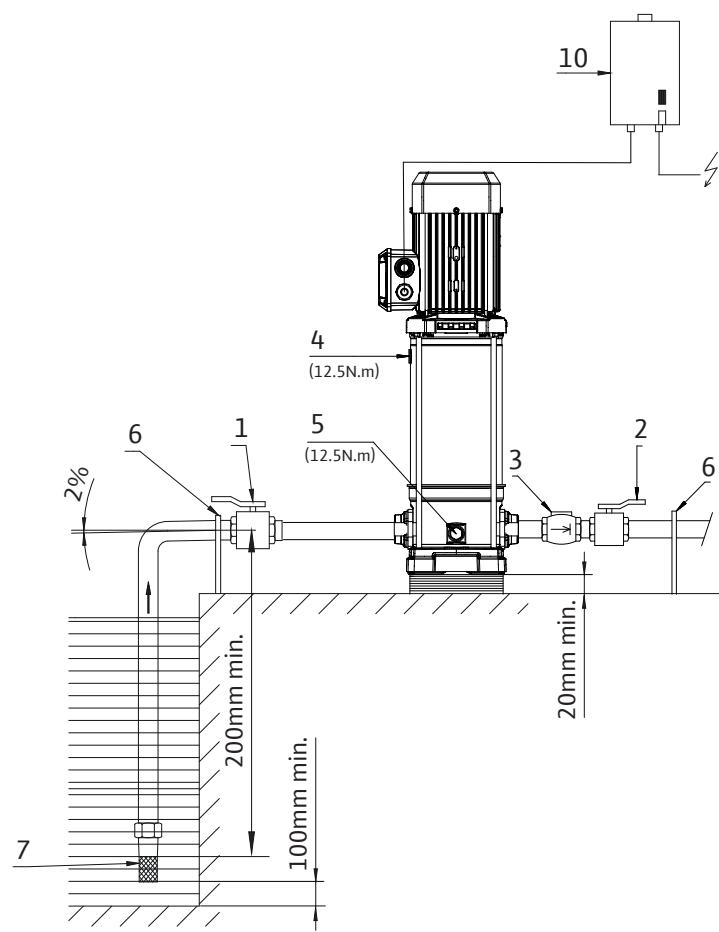


Fig. 3

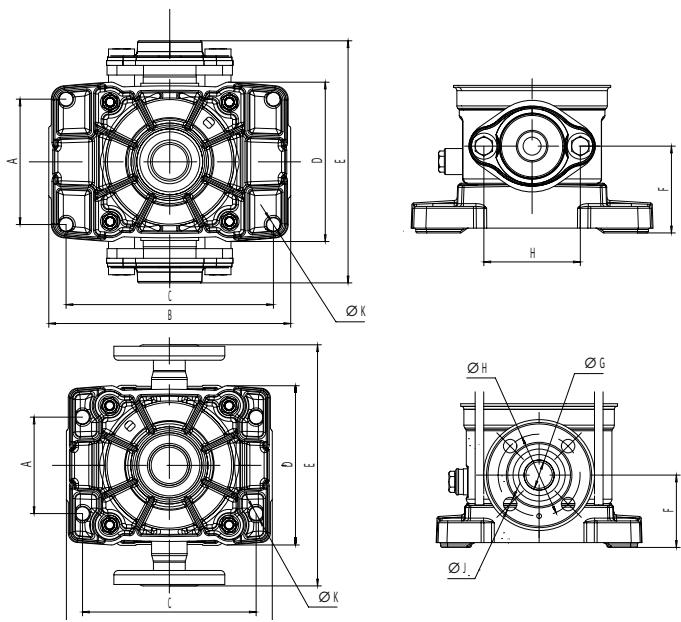


Fig. 4

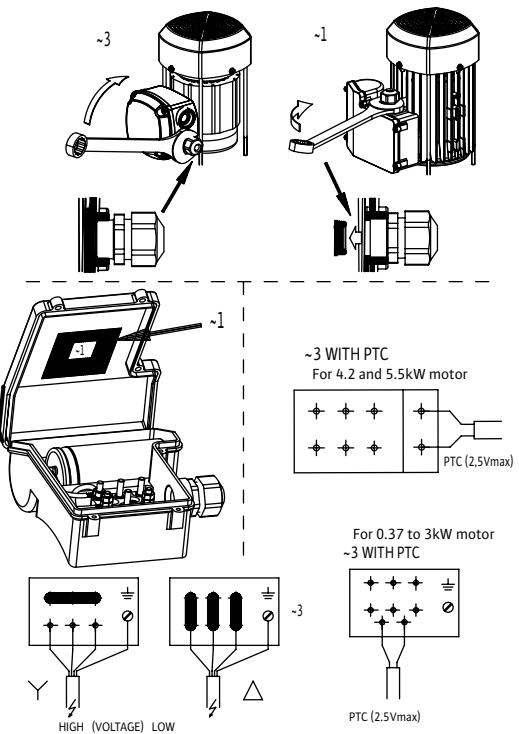


Fig. 5

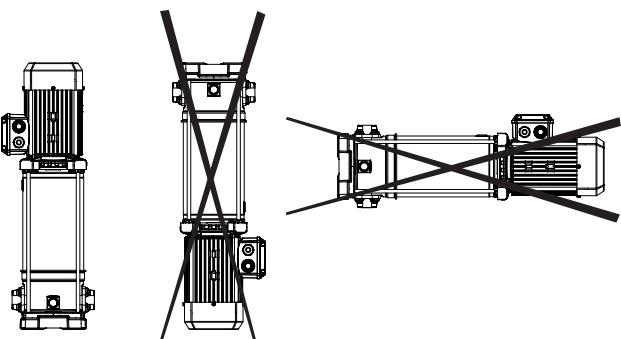


Fig. 6

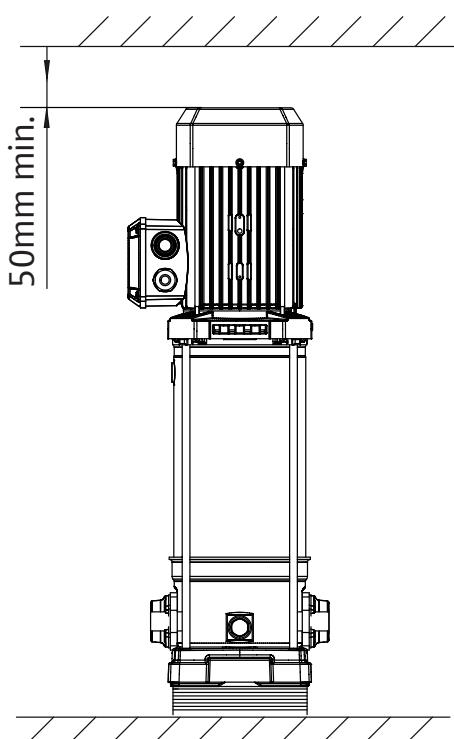


Fig. 7

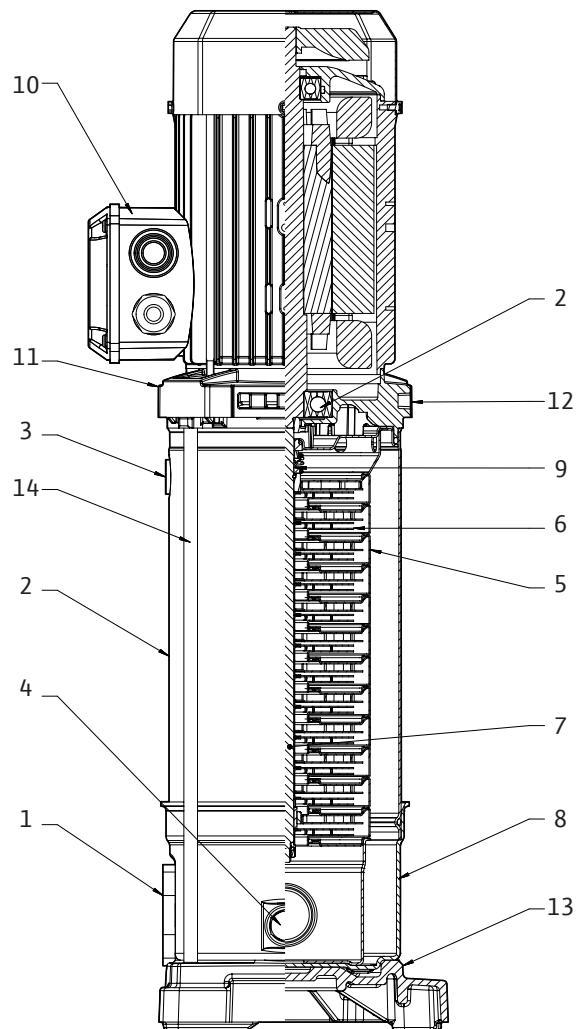


Fig. 8

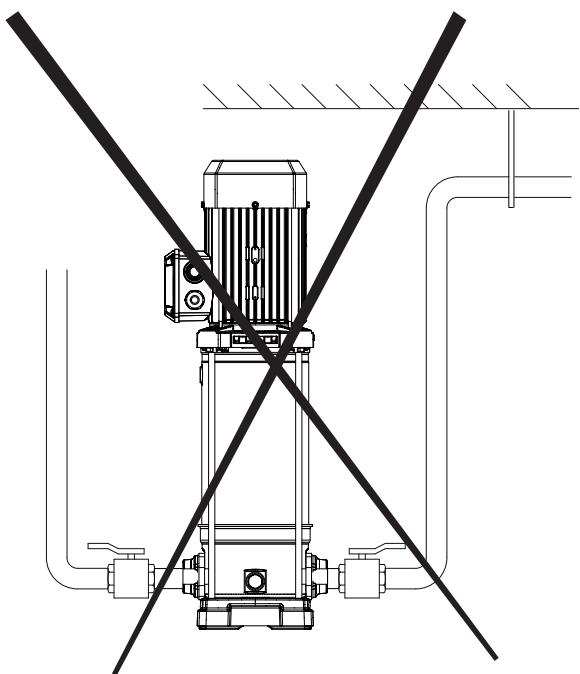
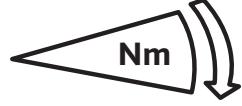
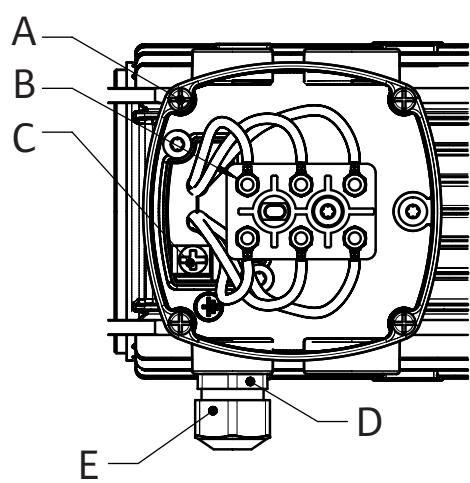
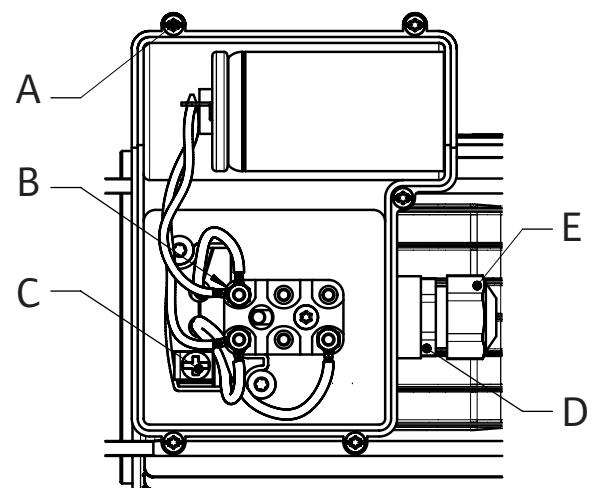
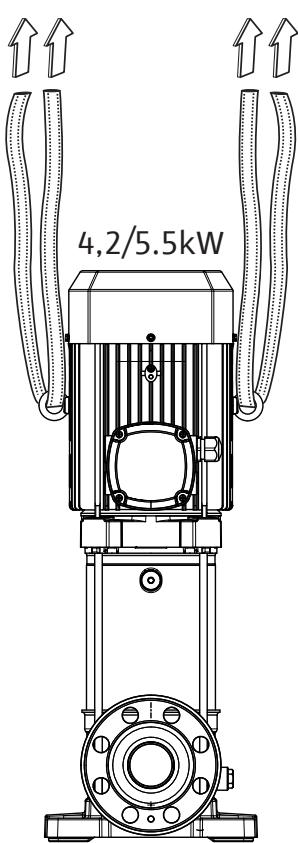


Fig. 9



		Nm
A		1.2Nm
B		1.5Nm
C	±	1.5Nm
D	M20	6-8Nm
	M25	7-9Nm
E	M20	4-6Nm
	M25	5-7Nm

Fig. 10





Indice

1 Generalità	8
1.1 Informazioni sul documento	8
2 Sicurezza.....	8
2.1 Simboli.....	8
2.2 Qualifica del personale.....	8
2.3 Pericoli conseguenti al mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza	9
2.4 Lavori all'insegna della sicurezza	9
2.5 Prescrizioni di sicurezza per l'utente.....	9
2.6 Prescrizioni di sicurezza per operazioni di montaggio e manutenzione	9
2.7 Modifica non autorizzata di componenti e utilizzo di parti di ricambio non autorizzate.....	9
2.8 Condizioni di esercizio non consentite.....	9
3 Dati e caratteristiche tecniche.....	9
3.1 Chiave di lettura	9
3.2 Dati tecnici.....	10
3.3 Fornitura.....	11
3.4 Accessori.....	11
4 Trasporto e stoccaggio	11
5 Campo d'applicazione	12
6 Descrizione e funzionamento.....	12
6.1 Descrizione prodotto.....	12
6.2 Caratteristiche del prodotto.....	13
7 Installazione e collegamenti elettrici	13
7.1 Ricezione del prodotto.....	13
7.2 Installazione.....	13
7.3 Alimentazione di rete	14
7.4 Collegamenti elettrici.....	14
7.5 Funzionamento con convertitore di frequenza	15
8 Messa in servizio.....	15
8.1 Riempimento e disaerazione.....	15
8.2 Avviamento.....	17
9 Manutenzione	17
10 Guasti, cause e rimedi	18
11 Parti di ricambio	19
12 Smaltimento	19

1 Generalità

1.1 Informazioni sul documento

Le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione sono parte integrante del prodotto. Leggere le presenti istruzioni prima di effettuare qualsiasi lavoro e tenerle sempre a portata di mano. La stretta osservanza di queste istruzioni costituisce il presupposto per la corretta installazione e l'utilizzo adeguato del prodotto. Rispettare tutte le indicazioni e i segni che compaiono sul prodotto.

Le istruzioni originali di montaggio, uso e manutenzione sono redatte in lingua inglese. Tutte le altre lingue delle presenti istruzioni sono una traduzione del documento originale.

2 Sicurezza

Il presente capitolo contiene istruzioni essenziali che devono essere seguite durante le diverse fasi della vita operativa della pompa. Il mancato rispetto delle presenti istruzioni, oltre a mettere in pericolo le persone, a costituire una minaccia per l'ambiente e a danneggiare il prodotto, può invalidare la garanzia. L'inosservanza può comportare i seguenti pericoli:

- Lesioni conseguenti a fenomeni elettrici, meccanici e batteriologici nonché a campi elettromagnetici.
- Minaccia per l'ambiente dovuta a perdita di materiali pericolosi.
- Danni all'installazione.
- Mancata attivazione di importanti funzioni del prodotto.

Rispettare anche le indicazioni e le prescrizioni di sicurezza contenute negli altri capitoli!

2.1 Simboli

Simboli:



AVVERTENZA

Simbolo di pericolo generico



AVVERTENZA

Rischi elettrici



AVVISO

Note

Avvertenze:



PERICOLO

Pericolo imminente.

Se non evitato, può causare la morte o lesioni gravi.



AVVERTENZA

La mancata osservanza può causare lesioni (molto) gravi.



ATTENZIONE

Il prodotto rischia di essere danneggiato. La parola "Attenzione" è utilizzata quando si rilevano rischi per il prodotto causati dal mancato rispetto delle procedure da parte dell'utente.



AVVISO

Indicazione contenente informazioni utili per l'utilizzo del prodotto. È utile all'utente per risolvere potenziali problemi.

2.2 Qualifica del personale

Il personale addetto al montaggio, uso e manutenzione deve disporre dell'apposita qualifica richiesta per eseguire questo tipo di lavori. L'utente deve farsi garante delle responsabilità, delle competenze e della supervisione del personale. Se non dispone delle conoscenze ne-

		cessarie, il personale dovrà essere addestrato e istruito di conseguenza. Se necessario, il produttore può occuparsi della suddetta formazione su incarico dell'utente.
2.3	Pericoli conseguenti al mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza	Il mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza, oltre a mettere in pericolo le persone, può costituire una minaccia per l'ambiente e danneggiare il prodotto/l'unità. Il mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza implica, inoltre, la perdita di qualsiasi diritto al risarcimento dei danni. In particolare, l'inosservanza delle prescrizioni di sicurezza può generare i seguenti rischi: <ul style="list-style-type: none"> • pericoli per le persone conseguenti a fenomeni elettrici, meccanici e batteriologici, • minaccia per l'ambiente dovuta a perdita di sostanze pericolose, • danni alla proprietà • mancata attivazione di importanti funzioni del prodotto o dell'impianto, • mancata attivazione delle procedure di riparazione e manutenzione previste.
2.4	Lavori all'insegna della sicurezza	Osservare tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro. Prevenire qualsiasi rischio derivante dalla corrente elettrica. Applicare e rispettare tutte le normative locali e generali [ad es. IEC, VDE, ecc.] e le prescrizioni delle aziende elettriche locali.
2.5	Prescrizioni di sicurezza per l'utente	Questo apparecchio non è destinato a essere utilizzato da persone (compresi i bambini) con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali oppure mancanti di esperienza o conoscenza, a meno che non vengano sorvegliate da una persona responsabile della loro sicurezza o abbiano ricevuto da quest'ultima istruzioni su come utilizzare l'apparecchio. I bambini devono essere sorvegliati al fine di garantire che non giochino con l'apparecchio. <ul style="list-style-type: none"> • Laddove componenti caldi o freddi del prodotto o dell'impianto rappresentino un pericolo, è responsabilità del cliente garantire la protezione contro il contatto. • Non rimuovere la protezione contro il contatto di componenti in movimento (ad es. giunto) mentre il prodotto è in funzione. • Smaltire le perdite (ad es. dalla tenuta albero) di fluidi (ad es. esplosivi, tossici, bollenti) in modo da evitare l'insorgere di rischi per le persone e l'ambiente. Osservare le disposizioni in vigore presso il rispettivo paese. • Prevenire qualsiasi rischio derivante dalla corrente elettrica. Applicare e rispettare tutte le normative locali e generali [ad es. IEC, VDE, ecc.] e le prescrizioni delle aziende elettriche locali.
2.6	Prescrizioni di sicurezza per operazioni di montaggio e manutenzione	L'utente deve assicurare che tutte le operazioni di montaggio e manutenzione siano eseguite da personale autorizzato e qualificato che abbia letto attentamente le presenti istruzioni di montaggio, uso e manutenzione. Tutti i lavori che interessano il prodotto o l'impianto devono essere eseguiti esclusivamente in stato di riposo. Per l'arresto del prodotto/impianto è assolutamente necessario rispettare la procedura descritta nelle istruzioni di montaggio, uso e manutenzione. Tutti i dispositivi di sicurezza e protezione devono essere applicati nuovamente o rimessi in funzione istantaneamente al termine dei lavori.
2.7	Modifica non autorizzata di componenti e utilizzo di parti di ricambio non autorizzate	La modifica non autorizzata di componenti e l'utilizzo di parti di ricambio non autorizzate mettono a repentaglio la sicurezza del prodotto/del personale e rendono inefficaci le dichiarazioni rilasciate dal produttore in materia di sicurezza. Eventuali modifiche del prodotto sono ammesse solo previo accordo con il produttore. Le parti di ricambio originali e gli accessori autorizzati dal produttore sono parte integrante della sicurezza delle apparecchiature e delle macchine. L'utilizzo di altre parti esonerà la società produttrice da ogni responsabilità.
2.8	Condizioni di esercizio non consentite	La sicurezza di funzionamento del prodotto fornito è garantita esclusivamente nel pieno rispetto dell'uso regolamentare in conformità con il capitolo 4 delle Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione. I valori limite minimi e massimi indicati nel catalogo o nel foglio dati non possono essere superati in nessun caso.

3 Dati e caratteristiche tecniche

3.1 Chiave di lettura

Esempio:	Medana CV1-L.602-1/E/A/10F
Wilo	Marchio
Medana	Famiglia di prodotti – Pompa di superficie
C	Serie commerciale
V	Pompa verticale
1	Livello serie (1 = livello base, 3 = livello standard, 5 = livello premium)

Esempio:	Medana CV1-L.602-1/E/A/10F
L	L = albero lungo
	E = regolazione elettronica
6	Portata in m^3/h
02	Numero di giranti
1	1 = corpo pompa in acciaio inossidabile 1.4308 + sistema idraulico in acciaio inossidabile 1.4307 2 = corpo pompa in acciaio inossidabile 1.4409 + sistema idraulico in acciaio inossidabile 1.4404
E	E = guarnizione EPDM V = guarnizione FKM
A	A = Frequenza 50 Hz / monofase / 230 V (Δ) IE2 B = Frequenza 60 Hz / monofase / 220 V (Δ) IE2 C = Frequenza 60 Hz / monofase / 230 V (Δ) IE2 D = Frequenza 50 Hz / trifase / 400 V (Δ) IE3 E = Frequenza 50 Hz / trifase / 230 V (Δ) ... 400 V (Y) IE3 F = Frequenza 60 Hz / trifase / 220 V (Δ) ... 380 V (Y) IE3 G = Frequenza 60 Hz / trifase / 265 V (Δ) ... 460 V (Y) IE3 I = Frequenza 60 Hz / trifase / 460 V (Δ) IE3 L = Frequenza 60 Hz / trifase / 380 V (Δ) IE3
10	Pressione massima della pompa (tenuta meccanica) in bar
F	O = flange ovali F = flange rotonde P = attacchi Victaulic C = raccordi Triclamp
xxxx	Codice opzione (opzionale) C1 = Colore RAL3000 M1nn = Produttore di apparecchiature originali QQ = Tenuta meccanica in carburo di silicio

3.2 Dati tecnici

Pressione massima di impiego		
Pressione d'esercizio massima (vedi la chiave di lettura della pompa sulla targhetta dati pompa e al paragrafo 3.1)	10 bar	16 bar
Pressione di aspirazione massima	6 bar	10 bar
Avviso: la pressione di aspirazione (ingresso P) + la pressione a portata zero (portata zero P) deve essere sempre inferiore alla pressione d'esercizio massima consentita (P max). Ingresso P + portata zero P \leq P max. Fare riferimento alla targhetta dati della pompa per conoscere la pressione d'esercizio massima: P max.		
Campo di temperatura		
Temperatura fluido	da -20 °C a +120 °C con guarnizioni EPDM	da -20 °C a +90 °C con guarnizioni VITON
Temperatura ambiente	da -15 °C a +50 °C	
Dati elettrici		
Grado di protezione salvamotore	Vedi targhetta dati pompa	
Classe di isolamento	Vedere targhetta dati della pompa	
Frequenza	Vedere targhetta dati della pompa	
Tensione	Vedi targhetta dati pompa	
Rendimento motore	Vedi targhetta dati pompa	
Altre caratteristiche		
Umidità	< 90 % senza sbrinamento	
Altitudine	≤ 1000 m (> 1000 m su richiesta)	

Rumorosità

Potenza motore (kW)	Frequenza (Hz)	Fase	dB(A) a 1 m, tolleranza BEP 0 – 3 dB(A)
0,37	50	3	54
0,55	50	3	54
0,75	50	3	55
1,1	50	3	55
1,5	50	3	56
1,85	50	3	57
2,5	50	3	58
3	50	3	59
4,2	50	3	61
0,55	60	3	58
0,75	60	3	58
1,1	60	3	59
1,5	60	3	59
1,85	60	3	60
2,5	60	3	61
3	60	3	62
4,2	60	3	64
5,5	60	3	66
0,37	50	1	52
0,55	50	1	53
0,75	50	1	53
1,1	50	1	54
1,5	50	1	56

Misura e dimensioni di collegamento in mm (Fig. 3)

Tip	PN	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
2/4 m ³ /h	PN 16	100	213	180	165	202	75	G1"	75	2x M10	4x Ø14
2/4 m ³ /h	PN 25	100	213	180	165	250	75	DN 25	85	4x Ø14	4x Ø14
6 m ³ /h	PN 16	100	213	180	165	202	75	G1" ^{1/4}	75	2x M10	4x Ø14
6 m ³ /h	PN 25	100	213	180	165	250	75	DN 32	98.7	4x Ø19	4x Ø14
10 m ³ /h	PN 16	130	251	215	165	242	80	G1" ^{1/2}	100	2x M12	4x Ø14
10 m ³ /h	PN 25	130	251	215	165	280	80	DN 40	110	4x Ø18	4x Ø14
16 m ³ /h	PN 16	130	251	215	165	242	90	G2"	100	2x M12	4x Ø14
16 m ³ /h	PN 25	130	251	215	165	302	90	DN 50	127	4x Ø19	4x Ø14

3.3 Fornitura

- Pompa centrifuga ad alta prevalenza
- Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione
- Controflange ovali + viti e O-ring per collegamento PN 16

3.4 Accessori

- Si prega di consultare il catalogo o il Servizio Assistenza Clienti Wilo per la lista degli accessori.
- Si raccomanda di utilizzare accessori nuovi.

4 Trasporto e stoccaggio

Al ricevimento del prodotto, controllare immediatamente che non abbia subito danni durante il trasporto. Qualora venga rilevato un danno, intraprendere tutte le azioni necessarie nei riguardi dello spedizioniere entro i termini previsti.



ATTENZIONE

Rischio di danneggiamento del materiale

Qualora il materiale consegnato non venisse montato immediatamente, collocarlo in un ambiente asciutto e proteggerlo da urti e da agenti esterni (umidità, gelo ecc.). Campo di temperatura per il trasporto e lo stocaggio: da -30 °C a +60 °C.

Maneggiare il prodotto con cautela in modo da non danneggiarlo prima dell'installazione.

5 Campo d'applicazione

Questo prodotto è stato progettato per pompare acqua calda o fredda, miscele di acqua/glicole o altri fluidi a bassa viscosità, privi di oli minerali, sostanze solide o abrasive o materiali con fibre lunghe.



ATTENZIONE

Pericolo di riscaldamento del motore

È necessaria una consulenza tecnica prima di pompare fluidi più densi dell'acqua.



PERICOLO

Pericolo di esplosione

Non utilizzare mai questa pompa per il pompaggio di liquidi infiammabili o esplosivi.

Campi di applicazione:

Versione con corpo in acciaio inossidabile:

MEDANA CV1-L

Alimentazione e pressurizzazione idrica

Impianti industriali

Circuito dell'acqua di raffreddamento

Impianti d'irrigazione

6 Descrizione e funzionamento

6.1 Descrizione prodotto

Vedi Fig. 7

1. Flangia
2. Camicia
3. Tappo di riempimento
4. Tappo di scarico
5. Corpo stadio
6. Girante
7. Albero sistema idraulico
8. Corpo pompa
9. Tenuta meccanica
10. Morsettiera
11. Lanterna
12. Tappi di condensa
13. Basamento
14. Prigioniero

Vedere Fig. 1

1. Valvola sul lato aspirante
2. Valvola sul lato della pressione finale
3. Valvola di ritegno
4. Tappo di riempimento
5. Tappo di scarico
6. Tubazione o collari di serraggio
7. Cestello aspirante
8. Serbatoio

9. Rete di alimentazione idrica

10. Salvamotore

11. Gancio di sollevamento

6.2 Caratteristiche del prodotto

- Pompa centrifuga multistadio con asse verticale (da 2 a 16 stadi in base al modello).
- Normalmente aspirante con collegamenti “inline”.
- Tenuta meccanica dell’albero.
- Salvamotore termico integrato (versione monofase), reset automatico.
- Condensatore integrato nella morsettiera (versione monofase).
- Per spostare la pompa, utilizzare esclusivamente le cinghie correttamente allacciate agli occhielli di trasporto del motore $\geq 4,2$ kw (Fig. 10).

7 Installazione e collegamenti elettrici

Tutti gli interventi di installazione e di collegamento elettrico devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato e autorizzato, come previsto dalle norme locali.



AVVERTENZA

Lesioni fisiche

Osservare tutte le norme applicabili in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro.



AVVERTENZA

Pericolo di scossa elettrica

Prevenire qualsiasi rischio derivante dall’energia elettrica.

7.1 Ricezione del prodotto

Disimballare la pompa e riciclare o smaltire l’imballaggio in maniera responsabile sotto il profilo ambientale.

7.2 Installazione

La pompa deve essere installata in un ambiente asciutto, ben aerato e protetto dal gelo, su una superficie piana e rigida utilizzando viti adatte.



ATTENZIONE

Rischio di danneggiamento della pompa

La presenza di corpi estranei o impurità nel corpo della pompa può incidere sul funzionamento del prodotto.

Si raccomanda di eseguire le operazioni di saldatura e brasatura prima di installare la pompa.

Lavare completamente il circuito prima di installare e mettere in servizio la pompa.

- La pompa deve essere installata in una posizione di facile accesso allo scopo di rendere possibile l’ispezione o la sostituzione.
- Installare la pompa su una superficie regolare.
- Installazione e dimensioni di collegamento (paragrafo 5.2).
- Accertarsi che ci sia un minimo di distanza tra il ventilatore del motore e qualsiasi superficie (Fig. 6).
- Per facilitare lo smontaggio delle pompe pesanti, applicare sopra la pompa un gancio di sollevamento (Fig. 1 [11]).
- Qualora la pompa si trovasse in un ambiente esposto a condensazione, rimuovere i tappi di condensa (Fig. 7 [12]). In questo caso, l’efficacia del salvamotore classe IP55 non sarà più garantita.



AVVERTENZA

Pericolo di ustioni a causa di superfici roventi!

La pompa deve essere installata in modo tale che nessuno possa toccare le superfici roventi del prodotto mentre esso è in funzione.



AVVERTENZA

Rischio di ribaltamento

Accertarsi di ancorare saldamente la pompa a una superficie piana e rigida.



ATTENZIONE

Rischio di penetrazione di corpi estranei nella pompa

Accertarsi di rimuovere tutti i tappi di chiusura dal corpo pompa prima dell'installazione.



AVVISO

È probabile che le pompe siano state testate in fabbrica per verificarne la potenza idraulica e che contengano acqua. Per motivi igienici, la pompa deve essere risciacquata prima dell'uso.

Collocare del materiale isolante (sughero o gomma rinforzata) al di sotto della pompa per prevenire l'inquinamento acustico e il trasferimento di vibrazioni all'impianto.

7.3 Alimentazione di rete



ATTENZIONE

Rischio di danneggiamento della pompa

Nel serrare le viti o i bulloni non applicare mai una coppia eccessiva:

Collegamenti PN 16 = M10 - 20 N.m

Collegamenti PN 25 = M12 - 30 N.m

Non è consentito l'impiego di trapani avvitatori.

- La direzione del flusso del fluido è indicata sulla targhetta dati della pompa (Fig. 7 [8]).
- Il peso delle tubazioni non deve essere sostenuto dalla pompa (Fig. 8).
- Posizioni di montaggio ammesse della pompa (Fig. 5).
- Si raccomanda di installare valvole d'intercettazione sul lato di aspirazione e su quello della pressione finale della pompa.
- Se necessario, servirsi di compensatori per ammortizzare i rumori e le vibrazioni della pompa.
- La sezione del tubo deve essere almeno pari al diametro della bocca di aspirazione.
- Si raccomanda l'installazione di una valvola di ritegno nella conduttura di mandata a protezione della pompa dai colpi d'ariete.
- Quando si collega la pompa direttamente a una rete pubblica di erogazione dell'acqua potabile, occorre dotare anche l'attacco del tubo di aspirazione di una valvola di intercettazione e di una valvola di ritegno.
- Quando si collega la pompa indirettamente attraverso un serbatoio, occorre dotare l'attacco del tubo aspirante di una griglia di aspirazione, per proteggere la pompa e la valvola di ritegno dalle impurità.

7.4 Collegamenti elettrici



AVVERTENZA

Pericolo di danneggiamento del vano morsetti e della morsettiera dei collegamenti elettrici del motore

■ Non utilizzare un trapano o altri strumenti di perforazione per il presacavo.

■ Tenere il pressacavo con una chiave fino a quando la copertura della morsettiera viene espulsa (vedere la Fig. 4)



PERICOLO

Pericolo di folgorazioni

Il pericolo di folgorazione sussiste in caso di collegamento elettrico non conforme.

- I collegamenti elettrici devono essere effettuati esclusivamente da elettricisti autorizzati dalle aziende elettriche locali, in conformità con le norme locali.
- Prima di procedere a qualsiasi collegamento elettrico, accertarsi che la pompa sia libera da potenziale e proteggerla per evitarne la riattivazione non autorizzata.
- Per garantire un'installazione e un funzionamento sicuri, la pompa deve essere collegata correttamente a terra con i morsetti di terra della rete (Fig. 4 e marcatura "C" Fig. 9).

- Assicurarsi che la corrente nominale, la tensione e la frequenza utilizzate corrispondano alle informazioni riportate sulla targhetta dati della pompa.
- La pompa deve essere collegata all'alimentazione elettrica mediante un cavo dotato di una presa o di un interruttore principale.
- I motori trifase devono essere collegati a un sistema di protezione omologato. La corrente nominale d'impostazione deve corrispondere al valore indicato sull'etichetta del motore.
- I motori monofase di serie sono dotati di un salvamotore termico che arresta la pompa in caso di superamento della temperatura massima tollerabile di avvolgimento e la rimette automaticamente in funzione una volta raffreddata.
- Il cavo di collegamento deve essere collocato in modo tale che non venga mai a contatto con il sistema di trattamento delle acque e/o il corpo pompa e il telaio del motore.
- La pompa/l'impianto deve essere messa/o a terra conformemente alle norme locali. È possibile utilizzare un interruttore di protezione come protezione aggiuntiva.
- Il collegamento alla tensione di alimentazione deve rispettare il collegamento elettrico (Fig. 1 – 2).



PERICOLO

Pericolo di lesioni e di infiltrazione dell'acqua nella zona di commutazione

Rispettare le coppie di serraggio (Fig. 9)

Rispettare il diametro di cablaggio del pressacavo per garantire la protezione X5 (Fig. 9 [E]):

M20 = min. Ø6 – max. Ø12

M25 = min. Ø13 – max. Ø18

7.5 Funzionamento con convertitore di frequenza

È possibile impostare il numero di giri della pompa utilizzando un convertitore di frequenza. I valori limite per l'impostazione del numero di giri sono i seguenti:

40% nominale $\leq n \leq 100\%$ nominale. Per collegare e avviare il convertitore di frequenza è necessario seguire le istruzioni di installazione e messa in servizio dello stesso. Il convertitore di frequenza non può raggiungere stadi di velocità di incremento della tensione superiori a 500 V/μs o picchi di tensione pari a $U > 650$ V per evitare di sovraccaricare l'avvolgimento del motore, che può provocare danni e rumori indesiderati.

È necessario installare un filtro LC (filtro motore) tra il convertitore di frequenza e il motore per raggiungere tali stadi di velocità di incremento della tensione. È obbligo del produttore del convertitore di frequenza / filtro fornire indicazioni specifiche riguardo tale filtro. I dispositivi di comando con convertitore di frequenza forniti da Wilo dispongono di un filtro integrato.

8 Messa in servizio

8.1 Riempimento e disaerazione

Verificare che il livello dell'acqua nel serbatoio e la pressione di alimentazione siano sufficienti.



ATTENZIONE

Rischio di irritazioni

È probabile che le nostre pompe siano state testate in fabbrica per verificare la potenza idraulica. In caso di presenza d'acqua nella pompa, è necessario risciacquarla prima dell'uso per motivi igienici.



ATTENZIONE

Pericolo di danni alla pompa

La pompa non deve mai funzionare a secco. Riempire la pompa prima di avviarla.



ATTENZIONE

Pericolo di danni alla pompa

Rispettare le coppie di serraggio del tappo di riempimento (Fig. 1 [4]) e del tappo di scarico (Fig. 1 [5])

Pompa nella modalità di alimentazione (Fig. 1)

- Chiudere le valvole di intercettazione (pos. 1+2).
- Svitare il tappo di riempimento (pos. 4).
- Aprire lentamente la valvola sul lato aspirante (pos. 1).
- Chiudere il tappo di riempimento una volta che l'acqua è fuoriuscita dalla bocca dello stesso (aria rimossa) (pos. 4).
- Aprire completamente la valvola sul lato aspirante (pos. 1).
- Avviare la pompa e controllare che il senso di rotazione sia conforme alle specifiche riportate nell'etichetta della pompa.



ATTENZIONE

Rischio di danneggiamento della pompa

Un senso di rotazione errato può inficiare la potenza della pompa e danneggiare il giunto.

- Aprire la valvola sul lato della pressione finale [3].

Pompa nel modo di aspirazione (Fig. 2)



ATTENZIONE

Pericolo di danni alla pompa

Aprire parzialmente (7 – 8 mm) il tappo di scarico/adescamento [5].



AVVISO

Assicurarsi che il tubo di aspirazione non intrappoli l'aria nei raccordi e nelle curve.

Il riempimento della pompa e del tubo di aspirazione può richiedere una notevole quantità di tempo.

- Chiudere la valvola sul lato della pressione finale [2]. Aprire la valvola di guardia sul lato aspirante [1].
- Rimuovere il tappo di riempimento [4].
- Aprire parzialmente (7 – 8 mm) il tappo di scarico/adescamento [5].
- Riempire di acqua il tubo di aspirazione e la pompa.
- Accertarsi che non resti aria intrappolata all'interno della pompa e del tubo di aspirazione. Riempire l'impianto finché l'aria non sia completamente fuoriuscita.
- Avviare la pompa e controllare che il senso di rotazione sia conforme alle specifiche riportate nell'etichetta della pompa.

ATTENZIONE

Rischio di danneggiamento della pompa

Un senso di rotazione errato può inficiare la potenza della pompa e danneggiare il giunto.

- Aprire leggermente la valvola sul lato della pressione finale [2] ed attendere che il liquido fuoriesca dalla pompa tramite il tappo di riempimento [4].



AVVERTENZA

Pericolo di ustioni

Se il fluido pompato è bollente e la pressione è elevata, il fluido che fuoriesce dal rubinetto di scarico può causare ustioni o lesioni di altro tipo.

- Chiudere il tappo di riempimento [4].
- Aprire la valvola sul lato della pressione finale [2].
- Chiudere il tappo di scarico/adescamento [5].

8.2 Avviamento



ATTENZIONE

Rischio di danneggiamento della pompa

Non è consentito il funzionamento della pompa nella modalità di portata a zero (valvola sul lato della pressione finale chiusa) per più di 10 minuti.

Si consiglia di mantenere uno scarico minimo pari al 10% dello scarico nominale.



AVVERTENZA

Pericolo di infortunio

A seconda delle condizioni di esercizio della pompa o dell'impianto (la temperatura del liquido di scarico e della mandata), la pompa e il motore potrebbero diventare estremamente caldi durante il montaggio. Sussiste un reale pericolo di ustioni in caso di contatto di parti del corpo con la pompa.



ATTENZIONE

Senso di rotazione

Un senso di rotazione errato può inficiare la potenza della pompa e sovraccaricare il motore.

Controllo del senso di rotazione (solo per motori trifase)

Controllare che il senso di rotazione della pompa corrisponda alla freccia sulla targhetta dati, accendendola brevemente. Se il senso di rotazione non è corretto, scambiare 2 fasi nella morsettiera della pompa.



AVVISO

I motori monofase sono progettati per funzionare nel senso di rotazione corretto.

Aprire la valvola sul lato della pressione finale e arrestare la pompa.

9 Manutenzione

Tutti gli interventi di manutenzione devono essere effettuati da personale qualificato e autorizzato!



AVVERTENZA

Pericolo di scossa elettrica

Prevenire qualsiasi rischio derivante dall'energia elettrica. Accertarsi dell'assenza di tensione di alimentazione della pompa e dell'impossibilità di riattivazioni non autorizzate prima di eseguire un qualsiasi intervento sul sistema elettrico.



AVVERTENZA

Pericolo di ustioni

Se le temperature dell'acqua e la pressione dell'impianto raggiungono valori elevati, chiudere le valvole di isolamento a monte e a valle della pompa. Innanzitutto, aspettare che la pompa si raffreddi.



AVVERTENZA

Pericolo di infortunio

A seconda delle condizioni di esercizio della pompa o dell'impianto (la temperatura del liquido di scarico e della mandata), la pompa e il motore potrebbero diventare estremamente caldi durante il montaggio. Sussiste un reale pericolo di ustioni in caso di contatto di parti del corpo con la pompa.

- Durante il funzionamento non è richiesto alcun intervento di manutenzione speciale.
 - È necessario svuotare le pompe inutilizzate durante i periodi freddi per evitare danni dovuti al gelo.
- Chiudere le valvole di intercettazione, aprire completamente i tappi di riempimento e di scarico (Fig. 7 [3 e 4]) e svuotare la pompa.



ATTENZIONE

Pericolo di danni alla pompa

Rispettare le coppie di serraggio del tappo di riempimento (Fig. 1 [4]) e del tappo di scarico (Fig. 1 [5]).

10 Guasti, cause e rimedi



AVVERTENZA

Pericolo di scossa elettrica

Prevenire qualsiasi rischio derivante dall'energia elettrica. Accertarsi dell'assenza di tensione di alimentazione della pompa e dell'impossibilità di riattivazioni non autorizzate prima di eseguire un qualsiasi intervento sul sistema elettrico.



AVVERTENZA

Pericolo di ustioni

Se le temperature dell'acqua e la pressione dell'impianto raggiungono valori elevati, chiudere le valvole di isolamento a monte e a valle della pompa. Innanzitutto, aspettare che la pompa si raffreddi.



AVVERTENZA

Pericolo di infortunio

A seconda delle condizioni di esercizio della pompa o dell'impianto (la temperatura del liquido di scarico e della mandata), la pompa e il motore potrebbero diventare estremamente caldi durante il montaggio. Sussiste un reale pericolo di ustioni in caso di contatto di parti del corpo con la pompa.

Guasti	Cause	Rimedi
La pompa non funziona	Mancanza di alimentazione elettrica	Controllare fusibili, interruttori e cablaggio
	Il salvamotore ha interrotto l'alimentazione	Eliminare qualsiasi fonte di sovraccarico del motore
La pompa funziona, ma non scarica alcun fluido	Senso di rotazione errato	Scambiare 2 fasi nella tensione di alimentazione
	La tubazione o le componenti della pompa sono bloccate da corpi estranei	Controllare e pulire la tubazione e la pompa
	Presenza di aria nel tubo di aspirazione	Rendere stagna il tubo di aspirazione
	Tubo aspirante troppo stretto	Installare un tubo di aspirazione più largo
	Pressione sull'alimentazione della pompa insufficiente	Controllare le condizioni di installazione e le raccomandazioni descritte nelle presenti istruzioni
La pompa scarica in maniera irregolare	Il diametro del tubo di aspirazione è inferiore a quello della pompa	Il tubo di aspirazione deve avere lo stesso diametro della bocca di aspirazione della pompa
	Il cestello aspirante e il tubo di aspirazione sono parzialmente bloccati	Smontarli e pulirli
	Scelta errata della pompa	Installare pompe più potenti
	Senso di rotazione errato	Per l'attuale versione trifase, scambiare 2 fasi nella tensione di alimentazione
Pressione insufficiente	La velocità di flusso è troppo bassa, il tubo di aspirazione è bloccato	Pulire il filtro di aspirazione e il tubo di aspirazione
	La valvola non è sufficientemente aperta	Aprire la valvola
	La pompa è ostruita da corpi estranei	Pulire la pompa
La pompa vibra	Presenza di corpi estranei nella pompa	Rimuovere tutti i corpi estranei
	La pompa non è ancorata saldamente	Stringere le viti di ancoraggio
Il motore è surriscaldato, interviene il salvamotore	Tensione insufficiente	Controllare i fusibili, il cablaggio e i collegamenti
	Presenza di corpi estranei, cuscinetto danneggiato	Pulire la pompa Far riparare la pompa dal Servizio Assistenza Clienti
	Temperatura ambiente troppo elevata	Provvedere al raffreddamento

Se non è possibile eliminare il guasto, si prega di contattare il Servizio Assistenza Clienti Wilo.

11 Parti di ricambio

Tutte le parti di ricambio devono essere ordinate direttamente presso il Servizio Assistenza Clienti Wilo. Per evitare errori, specificare i dati riportati sulla targhetta dati pompa quando si effettua un ordine. Il catalogo delle parti di ricambio è disponibile su www.wilo.com

12 Smaltimento

Informazioni sulla raccolta dei prodotti elettrici ed elettronici usati.

Il corretto smaltimento e riciclaggio di questo prodotto previene danni all'ambiente e rischi per la salute personale.



AVVISO

È vietato lo smaltimento tra i rifiuti domestici!

All'interno dell'Unione Europea, questo simbolo può comparire sul prodotto, sulla confezione o all'interno della documentazione di accompagnamento. Significa che i prodotti elettrici ed elettronici in questione non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici.

Al fine di garantire il corretto maneggio, riciclaggio e smaltimento dei prodotti usati in questione rispettare i seguenti punti:

- I prodotti devono essere consegnati esclusivamente presso punti di raccolta preposti e certificati.
- Rispettare la normativa locale applicabile! Consultare l'autorità comunale di riferimento, il punto di smaltimento rifiuti più vicino o il commerciante da cui è stato venduto il prodotto per tutte le informazioni sul corretto smaltimento. Per maggiori informazioni in merito al riciclaggio consultare il sito www.wilo-recycling.com.

Salvo modifiche tecniche senza preavviso.







wilo

Pioneering for You



Local contact at
[**www.wilo.com/contact**](http://www.wilo.com/contact)

WILO SE
Wilopark 1
44263 Dortmund
Germany
T +49 (0)231 4102-0
T +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com