

## Wilo-DrainLift XL

- |           |   |            |                                      |
|-----------|---|------------|--------------------------------------|
| <b>D</b>  | Einbau- und Betriebsanleitung                 | <b>TR</b>  | Montaj ve kullanma kılavuzu          |
| <b>GB</b> | Installation and operating instructions       | <b>H</b>   | Beépítési és üzemeltetési utasítás   |
| <b>F</b>  | Notice de montage et de mise en service       | <b>PL</b>  | Instrukcja montażu i obsługi         |
| <b>NL</b> | Inbouw- en bedieningsvoorschriften            | <b>CZ</b>  | Návod k montáži a obsluze            |
| <b>E</b>  | Instrucciones de instalación y funcionamiento | <b>RUS</b> | Инструкция по монтажу и эксплуатации |
| <b>I</b>  | Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione   | <b>RO</b>  | Instrucțiuni de montaj și exploatare |
| <b>GR</b> | Οδηγίες εγκατάστασης και                      |            |                                      |

Fig. 10:

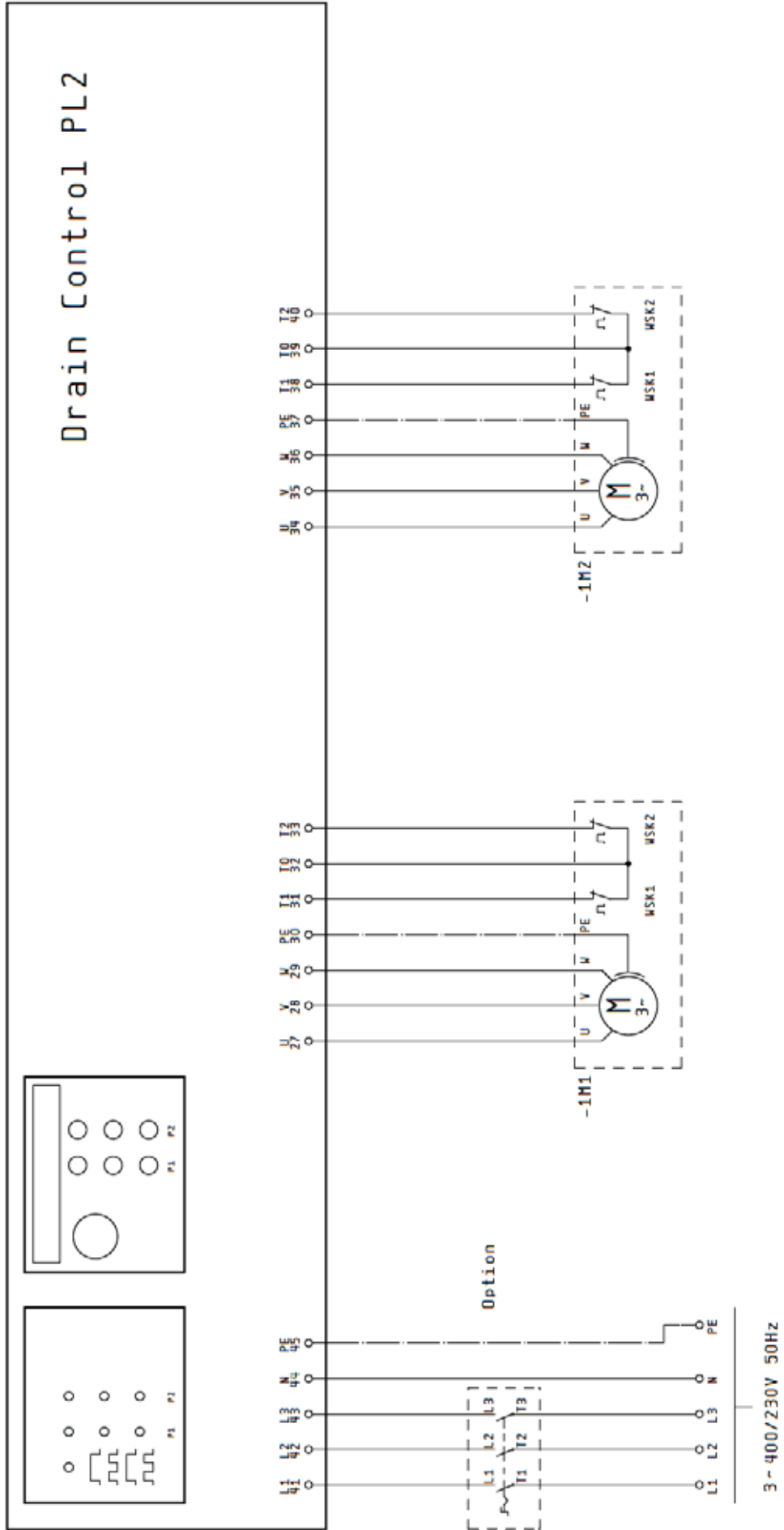
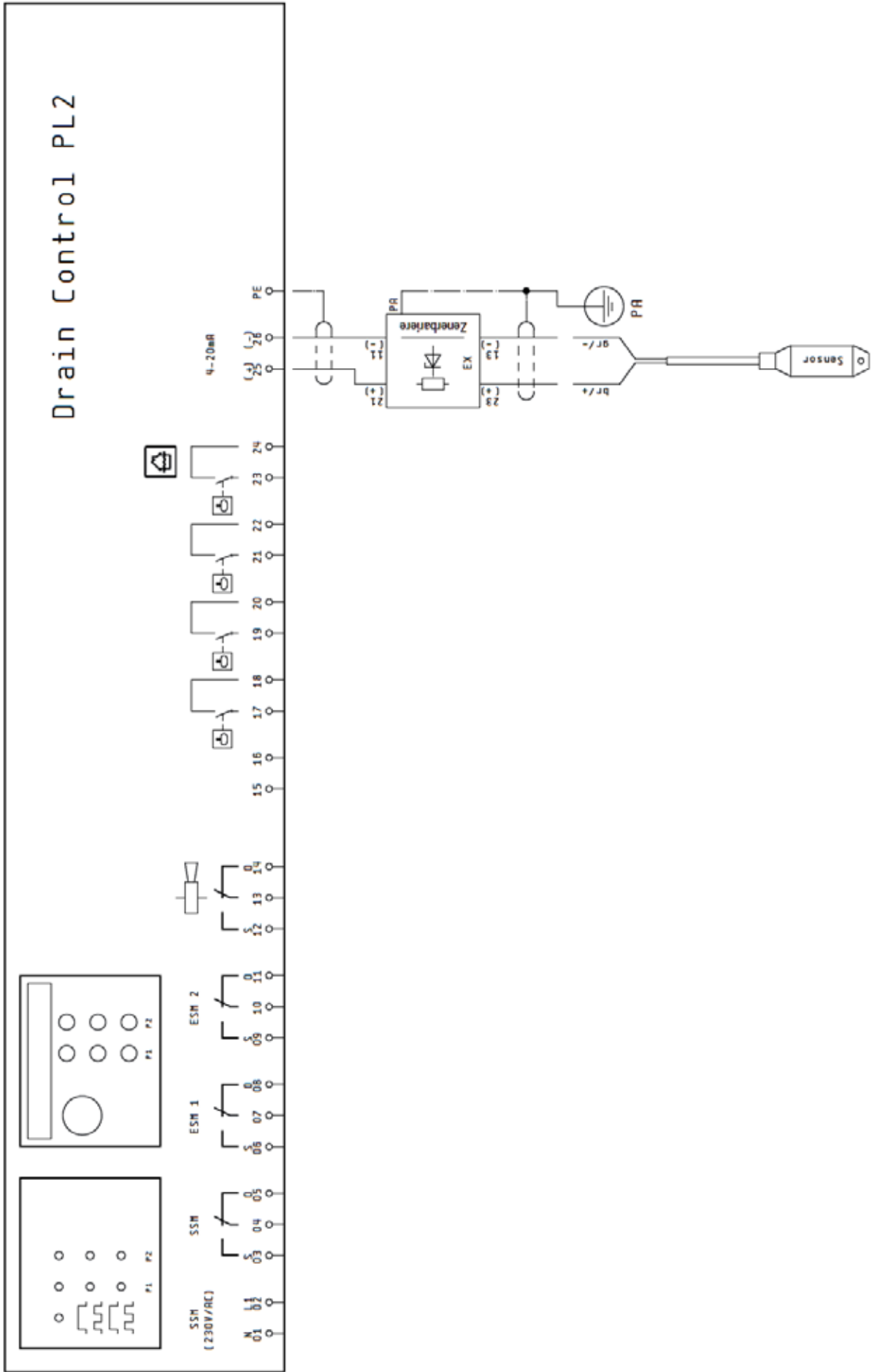


Fig. 11:



## 1 Generalità

### Informazioni sul documento

Le istruzioni originali di montaggio, uso e manutenzione sono redatte in lingua tedesca. Tutte le altre lingue delle presenti istruzioni sono una traduzione del documento originale. Le presenti istruzioni di montaggio, uso e manutenzione sono parte integrante del prodotto e devono essere conservate sempre nelle sue immediate vicinanze. La stretta osservanza di queste istruzioni costituisce il requisito fondamentale per l'utilizzo ed il corretto funzionamento del prodotto.

Queste istruzioni di montaggio, uso e manutenzione corrispondono all'esecuzione del prodotto e allo stato delle disposizioni e norme tecniche di sicurezza presenti al momento della stampa.

Dichiarazione CE di conformità:

Una copia della dichiarazione CE di conformità è parte integrante delle presenti istruzioni di montaggio, uso e manutenzione.

In caso di modifica tecnica non concordata con noi dei tipi costruttivi ivi specificati o di mancata osservanza delle dichiarazioni rilasciate nelle istruzioni di montaggio, uso e manutenzione relative alla sicurezza del prodotto o del personale la presente dichiarazione perderà ogni efficacia.

## 2 Sicurezza

Le presenti istruzioni contengono informazioni fondamentali ai fini del corretto montaggio, uso e manutenzione del prodotto. Devono essere lette e rispettate scrupolosamente sia da chi esegue il montaggio, sia dal personale tecnico competente/utilizzatore finale. Oltre al rispetto delle norme di sicurezza in generale, devono essere rispettati tutti i punti specificamente contrassegnati.

### 2.1 Contrassegni utilizzati nelle istruzioni

#### Simboli:



**Simbolo di pericolo generico**



**Pericolo dovuto a tensione elettrica**



NOTA UTILE

#### Parole chiave di segnalazione:

##### **PERICOLO!**

**Situazione molto pericolosa.**

**L'inosservanza può provocare infortuni gravi o mortali.**

##### **AVVISO!**

**Rischio di (gravi) infortuni per l'utente. La parola di segnalazione "Avviso" indica l'elevata probabilità di riportare (gravi) lesioni in caso di mancata osservanza di questo avviso.**

##### **ATTENZIONE!**

**Esiste il rischio di danneggiamento del prodotto/dell'impianto. La parola di segnalazione "Attenzione" si riferisce alla possibilità di arrecare danni materiali al prodotto in caso di mancata osservanza di questo avviso.**

NOTA: Un'indicazione utile per l'utilizzo del prodotto. Segnala anche possibili difficoltà.

I richiami applicati direttamente sul prodotto, quali ad es.

- freccia indicante il senso di rotazione,
  - contrassegno per collegamenti,
  - targhetta dati pompa,
  - etichetta di avvertimento,
- devono essere sempre osservati e mantenuti perfettamente leggibili.

## 2.2 Qualifica del personale

Il personale addetto a montaggio, impiego e manutenzione del prodotto deve possedere la relativa qualifica. L'utente deve farsi garante delle responsabilità, delle competenze e della supervisione del personale. Se non dispone delle conoscenze necessarie, il personale dovrà essere addestrato e istruito di conseguenza. Ciò può rientrare, se necessario, nelle competenze del costruttore del prodotto, dietro 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. Il mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza può far decadere ogni diritto alla garanzia.

Le conseguenze dell'inosservanza delle prescrizioni di sicurezza possono essere:

- pericoli per le persone conseguenti a fenomeni elettrici, meccanici e batteriologici,
- minaccia per l'ambiente dovuta a perdita di sostanze pericolose,
- danni materiali,
- mancata attivazione d'importanti funzioni del prodotto o dell'impianto,
- mancata attivazione delle procedure di riparazione e manutenzione previste.

## 2.4 Lavori all'insegna della sicurezza

Osservare le norme sulla sicurezza riportate nelle presenti istruzioni di montaggio, uso e manutenzione, le norme nazionali vigenti in materia di prevenzione degli infortuni, nonché eventuali norme interne dell'utente in merito al lavoro, al funzionamento e alla sicurezza.

## 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 e/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.

- Se si riscontrano pericoli dovuti a componenti bollenti o freddi sul prodotto/impianto, provvedere sul posto ad una protezione dal contatto dei suddetti componenti.
- La protezione da contatto per componenti in movimento (ad es. giunto) non deve essere rimossa dal prodotto mentre è in funzione.
- Eliminare le perdite (ad es. tenuta albero) di fluidi (esplosivi, tossici, bollenti) evitando l'insorgere di rischi per le persone e l'ambiente. Osservare le disposizioni nazionali vigenti.
- Prevenire qualsiasi rischio derivante dall'energia elettrica. Applicare e rispettare tutte le normative locali e generali (ad esempio IEC ecc.) e le prescrizioni delle aziende elettriche locali.

## 2.6 Norme di sicurezza per il montaggio e la manutenzione

Il gestore deve assicurare che le operazioni di montaggio e manutenzione siano eseguite da personale autorizzato e qualificato che abbia letto attentamente le presenti istruzioni. Tutti i lavori che interessano il prodotto o l'impianto devono essere eseguiti esclusivamente in stato di inattività. 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 immediatamente al termine dei lavori.

## 2.7 Modifiche non autorizzate e parti di ricambio

Modifiche non autorizzate e parti di ricambio mettono a repentaglio la sicurezza del prodotto/del personale e rendono inefficaci le dichiarazioni rilasciate dal costruttore in materia di sicurezza.

Eventuali modifiche del prodotto sono ammesse solo previo accordo con il costruttore. I pezzi di ricambio originali e gli accessori autorizzati dal costruttore sono parte integrante della sicurezza delle apparecchiature e delle macchine. L'impiego di parti o accessori non originali fa decadere la garanzia per i danni che ne risultano.

## 2.8 Condizioni di esercizio non consentite

La sicurezza di funzionamento del prodotto fornito è assicurata solo in caso di utilizzo regolamentare secondo le applicazioni e condizioni descritte nel capitolo 4 del manuale. I valori limite minimi e massimi indicati nel catalogo/foglio dati non possono essere superati in nessun caso.

### 3 Trasporto e magazzinaggio

Impianto e singoli componenti vengono consegnati imballati su un pallet.

Subito dopo il ricevimento del prodotto:

- Controllare se il prodotto ha subito danni durante il trasporto.
- In caso di danni dovuti al trasporto intraprendere le misure dovute presso lo spedizioniere entro i termini corrispondenti.



#### **ATTENZIONE! Pericolo di danni materiali!**

**Il trasporto e il magazzinaggio eseguiti in modo improprio possono provocare danni materiali al prodotto.**

- **Trasportare il prodotto solo sul pallet e solo con mezzi di sollevamento autorizzati.**
- **Durante il trasporto verificarne la stabilità e la presenza di danni meccanici.**
- **Conservare il prodotto sul pallet fino all'installazione in un luogo asciutto, resistente al gelo e protetto dalla luce diretta del sole.**
- **Non accatastarlo!**

### 4 Campo d'applicazione

La stazione di sollevamento per acque cariche DrainLift XL è una stazione automatica di sollevamento a norma EN 12050-1 per la raccolta e il convogliamento di acque cariche senza e con sostanze fecali, per il drenaggio a prova di ristagno da punti di scarico in edifici e terreni al di sotto del livello di riflusso.

È consentito il convogliamento di acque di scarico domestiche conformemente a EN 12056-1. In base alla normativa DIN 1986-3 [in Germania] non è consentita l'immissione di sostanze esplosive e nocive come materiali solidi, detriti, ceneri, immondizia, vetro, sabbia, gesso, cemento, calce, malta, sostanze fibrose, tessuti, asciugamani di carta, pannolini, cartone, carta grossolana, resine, catrame, rifiuti domestici di cucina, grassi, oli, rifiuti di macellazione, eliminazione delle carcasse animali e prodotti di allevamenti di animali (liquame...), sostanze velenose, aggressive e corrosive e metalli pesanti, biocidi, fitofarmaci, acidi, liscivie, sali, detersivi, disinfettanti, detersivi e prodotti per risciacquo in quantità eccessive e qualsiasi altra sostanza con una produzione elevata di schiuma, acqua di piscina.

In presenza di acque cariche oleose prevedere un separatore per il grasso.

La norma EN 12056-1 non consente l'immissione di acque cariche provenienti da dispositivi di drenaggio installati al di sopra del livello di riflusso e drenabili in caduta libera.



NOTA: Per l'installazione e il funzionamento attenersi sempre alle normative nazionali e regionali vigenti.

Si raccomanda, inoltre, l'osservanza delle indicazioni contenute nelle istruzioni di montaggio, uso e manutenzione dell'apparecchio di comando.



#### **PERICOLO! Pericolo di esplosione!**

**Le acque cariche contenenti sostanze fecali possono provocare accumuli di gas nei serbatoi di raccolta, che possono incendiarsi a causa di installazione e impiego impropri.**

- **Se si impiega l'impianto per acque cariche con sostanze fecali è necessario osservare le norme di protezione antideflagranti.**
- **L'apparecchio di comando non è antideflagrante e può essere installato solo al di fuori della zona con pericolo di esplosione.**
- **In caso di impiego di sensori di livello o interruttori a galleggiante applicare barriere di sicurezza nelle zone con pericolo di esplosione.**



#### **AVVISO! Pericolo per la salute!**

**A causa dei materiali impiegati, la stazione di sollevamento per acque cariche non è adatta per il convogliamento di acqua potabile!**

**Il contatto con acque cariche può provocare danni alla salute.**



#### **ATTENZIONE! Pericolo di danni materiali!**

**L'immissione di sostanze non consentite può provocare danni materiali al prodotto.**

- **Non scaricare mai materiali solidi, sostanze fibrose, catrame, sabbia, cemento, cenere, carta grossolana, asciugamani di carta, cartone, detriti, immondizia, rifiuti di macellazione, grassi od oli!**
- **In presenza di acque cariche oleose prevedere un separatore per il grasso.**
- **Condizioni di esercizio non consentite e sovraccarichi comportano danni materiali al prodotto. La massima portata di alimentazione possibile deve sempre essere inferiore alla portata di una pompa nel rispettivo punto di lavoro.**

**Limiti d'impiego**

La portata massima indicata vale per il funzionamento intermittente (S3 – 60% / 60 s, ossia max. 36 s di esercizio, min. 24 s di inattività).

L'impianto può essere inserito max. 30 volte per singola ora e pompa, la durata del funzionamento della pompa non può superare i 36 secondi incluso il tempo di post funzionamento (tempo di post funzionamento = tempo di funzionamento della pompa dopo la fine del sollevamento dell'acqua). La durata del funzionamento e il tempo di post funzionamento (se necessario) devono essere impostati sul valore più breve possibile.

Inoltre occorre rispettare i parametri operativi conformemente alla tabella 5.2.

**AVVISO! Pericolo di sovrappressione!**

Se l'altezza minima di ingresso è superiore a 5 m, in caso di guasto dell'impianto si verifica una pericolosa sovrappressione nel serbatoio. Questo comporta il pericolo di esplosione del serbatoio. In caso di guasto bloccare immediatamente l'alimentazione.

**AVVISO! Pericolo di ustioni!**

A seconda dello stato di esercizio dell'impianto, la pompa può diventare molto calda. Pericolo di ustioni al contatto con la pompa!

Il campo d'applicazione prevede anche l'osservanza delle presenti istruzioni.

Qualsiasi altra applicazione è da considerarsi impropria.

**5 Dati e caratteristiche tecniche****5.1 Chiave di lettura**

Esempio:	DrainLift XL 2/25 (3~)
DrainLift	Stazione di sollevamento per acque cariche
XL	Indicazione relativa alle dimensioni
2	2 = impianto a due pompe
/25	Prevalenza massima [m] con Q=0 m <sup>3</sup> /h
(3~)	3~: versione trifase

5.2 Dati tecnici	DrainLift XL				
	2/10	2/15	2/20	2/25	
Tensione di alimentazione	[V]	3~400 ± 10 %			
Tipo di collegamento		Apparecchio di comando con cavo di alimentazione da 1,5 m e spina CEE 32A, preinstallata			
Potenza assorbita P <sub>1</sub>	[kW]	Vedi targhetta impianto			
Corrente nominale	[A]	Vedi targhetta impianto			
Frequenza rete	[Hz]	50			
Grado protezione		Impianto: IP 67 (2 mWS, 7 giorni) Apparecchio di comando: IP 65			
Numero di giri	[giri/min]	2900			
Modo funzionamento		S1, S3-60 %/60 s			
Max. frequenza di avviamenti	[1/h]	60 (30 per pompa)			
Prevalenza max. complessiva	[mWS]	10	15	20	22
Prevalenza geodetica max. ammissibile	[mWS]	9	13	16	19
Pressione max. ammissibile nel tubo di mandata	[bar]	3			
Portata max.	[m <sup>3</sup> /h]	35	37	40	40
Temperatura fluido max.	[°C]	40			
Temperatura fluido min.	[°C]	3			
Temperatura max. ambiente	[°C]	40			
Granulometria max. sostanze solide	[mm]	40			
Livello di pressione acustica (a seconda del punto di lavoro)	[dB(A)]	< 70 * <sup>1)</sup>			
Volume lordo	[l]	380			
Volume di comando (livello d'intervento)	[l]	260 (pompa ON 550 mm)			
Portata max. di alimentazione in un'ora (solo con max. volume di comando possibile)	[l]	15600			

5.2 Dati tecnici	DrainLift XL				
		2/10	2/15	2/20	2/25
Livello minimo per punto d'intervento pompa ON	[mm]	550			
Livello minimo per punto d'intervento pompa OFF	[mm]	80			
Dimensioni (larghezza/altezza/profondità)	[mm]	835/955/1120			
Misura diagonale	[mm]	1300			
Peso netto	[kg]	108			
Raccordo di mandata	[DN]	80			
Raccordi ingresso	[DN]	50, 100, 150			
Aerazione	[DN]	70			

\*1) Un'installazione impropria dell'impianto e delle tubazioni così come un funzionamento non consentito può aumentare l'irradiazione acustica

<b>CE</b>
WILO SE Dortmund Nortkirchenstr. 100, 44263 Dortmund <b>09</b>
<b>EN 12050-1</b>
Stazione di sollevamento di sostanze fecali per edifici DN 80
<b>Potenza</b> - vedi prestazioni della pompa
<b>Rumorosità</b> - sonda a termistore
<b>Protezione anticorrosiva</b> - rivestito o materiale inox/composito anticorrosivo

Per le ordinazioni di parti di ricambio è necessario fornire tutti i dati riportati sulla targhetta dell'impianto.

### 5.3 Fornitura

Stazione di sollevamento per acque cariche, incl.:

- 1 apparecchio di comando DrainControl PL2/0,3-12,0A (3~ 400 V) con cavo di alimentazione da 1,5 m e spina CEE 32A preinstallata
- 1 barriera Zener nel corpo con cavo da 1 m preinstallato
- 1 sensore di livello 0-1 mWS, cavo da 10 m
- 1 guarnizione ingresso DN 150 (per tubo Ø 160 mm)
- 1 tagliacerchi Ø 175 per ingresso di alimentazione DN 150
- 1 raccordo tubo flessibile DN 150 con staffe per raccordo ingresso DN 150
- 1 raccordo tubo flessibile PVC Ø 50 mm con fascette serratubo per il collegamento della tubazione di aspirazione alla pompa a membrana ad azionamento manuale o a un ingresso di alimentazione DN 50
- 1 manicotto per collegamento ventilazione DN 70
- 1 kit materiale di fissaggio
- 1 attacco flangiato DN 80/100 con guarnizione piatta, raccordo per tubo flessibile, fascette serratubo, viti e dadi per il collegamento della tubazione di mandata DN 100
- 1 manuale Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione

### 5.4 Accessori

Gli accessori devono essere ordinati a parte; per un elenco e descrizione dettagliati vedi catalogo/listino prezzi.

Sono disponibili i seguenti accessori:

- Attacco flangiato DN 80, DN 80/100 (1 attacco DN 80/100 già compreso nella fornitura), DN 100, DN 150 per il collegamento della saracinesca lato alimentazione e lato pressione alla tubazione
- Kit di collegamento per ingresso di alimentazione DN 100 (tagliacerchi Ø 124, guarnizione ingresso)
- Valvola d'intercettazione DN 80 per condotta di mandata
- Valvola d'intercettazione DN 100, DN 150 per tubo di alimentazione
- Pompa a membrana ad azionamento manuale R 1½ (senza tubo flessibile)
- Rubinetto a 3 vie per commutazione ad aspirazione manuale da pozzetto di aspirazione/serbatoio
- Apparecchio di allarme
- Tromba acustica 230 V / 50 Hz
- Luce lampeggiante 230 V / 50 Hz
- Segnalazione luminosa 230 V / 50 Hz



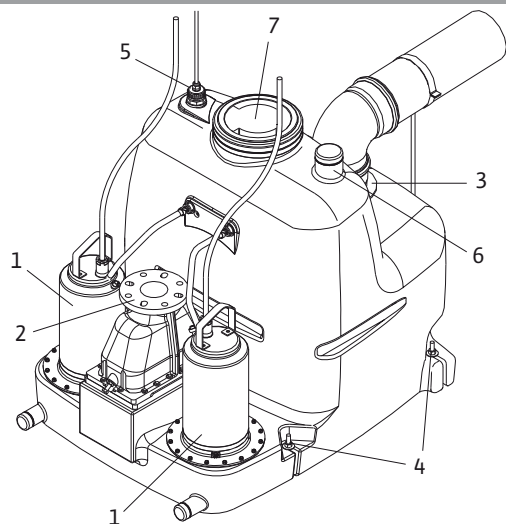
## 6 Descrizione e funzionamento

### 6.1 Descrizione dell'impianto

La stazione di sollevamento per acque cariche DrainLift XL (fig. 1) è una stazione di sollevamento per acque cariche pronta per il collegamento e completamente sommergibile (altezza di immersione: 2 mWS , tempo d'immersione: 7 giorni) con serbatoio di raccolta e protezione dalla spinta idrostatica a tenuta di gas e acqua.

Le pompe centrifughe integrate sono equipaggiate con giranti aperte arretrate a prova di intasamento. Il sensore di livello (fig.1, pos. 5) rileva il livello nel serbatoio e trasmette tale valore all'apparecchio di comando, che avvia e spegne le pompe automaticamente. Per una descrizione dettagliata delle funzioni consultare le istruzioni d'uso dell'apparecchio di comando.

Fig. 1: descrizione dell'impianto



1	Pompa
2	Valvola di ritegno
3	Ingresso di alimentazione DN 150
4	Protezione dalla spinta idrostatica
5	Sensore di livello
6	Raccordo di sfiato DN 70
7	Apertura per ispezione

### 6.2 Funzionamento

Le acque cariche immerse vengono convogliate nel serbatoio di raccolta della stazione di sollevamento. L'immissione avviene mediante un tubo di alimentazione per acque cariche, che può essere collegato a piacimento sulla superficie orizzontale (lato posteriore serbatoio).

La stazione di sollevamento per acque cariche DrainLift XL viene fornita con apparecchio di comando e spina CEE preinstallata con invertitore di fasi, barriera Zener e sensore di livello compresi nella dotazione di fornitura. La rilevazione del livello dell'acqua nel serbatoio avviene tramite il sensore di livello integrato. Se il livello dell'acqua sale fino al punto di avviamento impostato, una delle pompe installate sul serbatoio viene avviata e tutte le acque cariche vengono convogliate automaticamente nelle tubazioni di scarico esterne collegate. Se il livello dell'acqua continua a salire, si inserisce anche la seconda pompa. Al raggiungimento del livello di acqua alta, si ha una segnalazione ottica e acustica, il contatto di attivazione allarme viene azionato e ha luogo un ulteriore avviamento forzato della(e) pompa(e). Per un carico uniforme di entrambe le pompe, ad ogni ciclo di pompaggio segue uno scambio di pompa. Qualora si dovesse verificare un guasto di una delle pompe, l'altra pompa assume il completo lavoro di pompaggio.

Lo spegnimento della(e) pompa(e) si verifica al raggiungimento del livello di spegnimento. Per evitare la chiusura del clapet è possibile impostare nell'apparecchio di comando un tempo di post funzionamento, in modo che la pompa base lavori fino alla messa in funzione dell'aspirazione. Con tempo di post funzionamento si intende il tempo che trascorre dal non raggiungimento del punto di spegnimento fino allo spegnimento della pompa base. Una doppia valvola di ritegno è integrata nell'impianto, per cui non è più necessario installare una valvola di ritegno prescritta da EN 12056 nel tubo di mandata. Nella valvola di ritegno vengono ricongiunti i canali di mandata di entrambe le pompe. Un dispositivo di apertura consente all'occorrenza lo scarico del tubo di mandata nel serbatoio.

## 7 Installazione e collegamenti elettrici



### PERICOLO! Pericolo di morte!

L'installazione e l'esecuzione dei collegamenti elettrici eseguite in modo improprio possono essere fonte di pericoli mortali.

- Affidare l'installazione e i collegamenti elettrici solo a personale specializzato e in conformità alle normative in vigore!
- Osservare le norme per la prevenzione degli infortuni!



### PERICOLO! Pericolo di soffocamento!

Sostanze tossiche o nocive per la salute contenute nei pozzetti per acque cariche possono provocare infezioni oppure il soffocamento.

- In caso di lavori all'interno di pozzetti, per motivi di sicurezza deve essere presente una seconda persona.
- Aerare bene il luogo di installazione.

### 7.1 Lavori di preparazione per l'installazione



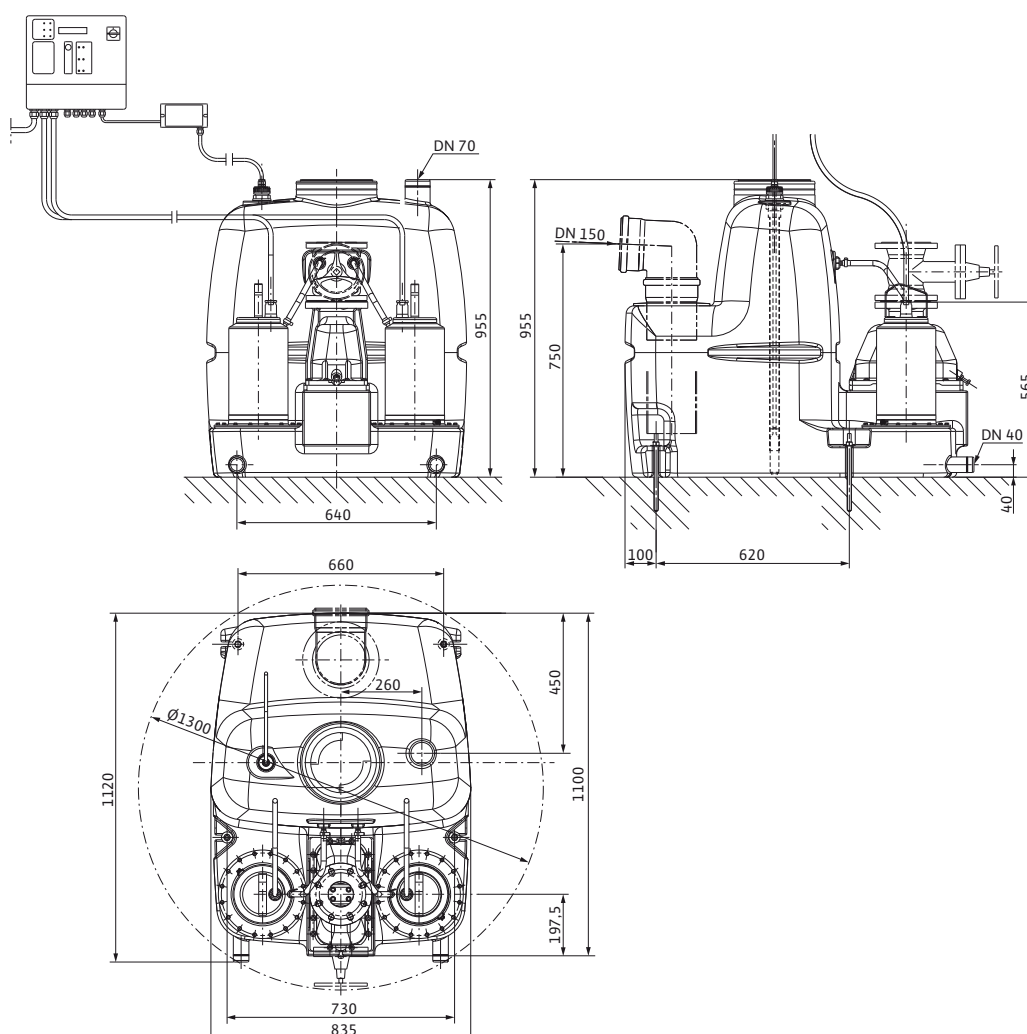
### ATTENZIONE! Pericolo di danni materiali!

Un'installazione non corretta può provocare danni materiali.

- Affidare l'installazione solo a personale tecnico qualificato!
- Osservare le normative nazionali e regionali!
- Attenersi alle istruzioni di montaggio, uso e manutenzione degli accessori!
- Durante l'installazione/l'allineamento dell'impianto non tirare mai il cavo!

Per l'installazione di stazioni di sollevamento è necessario osservare in particolare le prescrizioni regionali in vigore (ad es. in Germania il regolamento edilizio regionale, DIN 1986-100) e in generale le corrispettive indicazioni delle normative EN 12050-1 ed EN 12056 (stazioni di drenaggio a gravità all'interno di edifici)!

Fig. 2: schema di installazione



- Rispettare le dimensioni come da schema di installazione (fig. 2).
- La norma EN 12056-4 stabilisce che i locali di installazione di stazioni di sollevamento siano dimensionati in modo da consentirne il libero accesso per operazioni di impiego e manutenzione.
- Ai lati e al di sopra dei componenti da utilizzare e sottoporre a manutenzione, prevedere uno spazio di lavoro sufficiente di almeno 60 cm in larghezza e altezza.
- Il locale di installazione deve essere resistente al gelo, ben ventilato e illuminato.
- La superficie di installazione deve essere solida e resistente (adatta per l'applicazione di tasselli), orizzontale e piana.
- Il percorso delle tubazioni esistenti o da installare di alimentazione, mandata e sfiato deve essere controllato in relazione alle possibilità di collegamento all'impianto.
- Scegliere un luogo di installazione adeguato alle dimensioni dell'apparecchio e all'accessibilità dei collegamenti.
- Dimensioni dell'apparecchio di comando (H x L x P): 320 mm x 300 mm x 120 mm
- Installare l'apparecchio di comando e la barriera Zener in un luogo asciutto e resistente al gelo.
- Il luogo d'installazione deve essere protetto dalla luce diretta del sole.
- Per l'installazione all'aperto osservare le indicazioni riguardo gli accessori e quelle riportate nel catalogo.
- Attenersi alle istruzioni di montaggio, uso e manutenzione degli accessori!

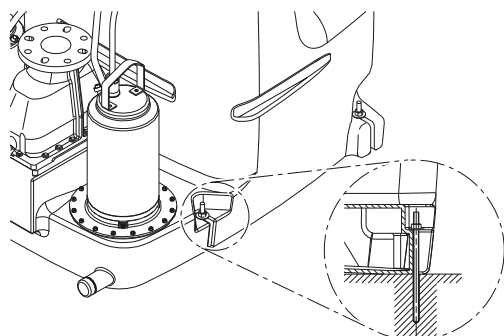
### 7.2 Installazione

Posizionare e allineare l'impianto su un fondo solido e piano.

La norma EN 12056-4 stabilisce che l'installazione delle stazioni di sollevamento per acque cariche preveda un blocco antitorzione.

Gli impianti a rischio di spinta idrostatica devono essere installati con anti galleggiamento.

Fig. 3: protezione dalla spinta idrostatica



Fissare l'impianto al suolo utilizzando il materiale di fissaggio in dotazione (fig. 3).

- Tracciare la posizione dei fori nel suolo per il fissaggio nelle feritoie laterali del serbatoio
- Praticare i fori nel pavimento
- Per montare le aste filettate in dotazione osservare il disegno di montaggio e le istruzioni d'uso allegate per le cartucce di malta
- Dopo che le cartucce di malta si sono indurite, fissare in sicurezza il serbatoio al suolo.

### 7.3 Collegamento delle tubazioni

Tutte le tubazioni devono essere montate senza tensione meccanica, silenziate e flessibili. L'impianto non deve essere soggetto a trasferimenti di forze delle tubazioni e a momenti, i tubi (incl. rubinetteria) devono essere fissati e intercettati in modo che sull'impianto non intervengano forze di trazione e di pressione.

Realizzare con massima cura tutti i collegamenti delle tubazioni. Per i collegamenti con fascette serratubo serrare a fondo quest'ultime (**coppia di serraggio 5 Nm!**).

Non realizzare riduzioni del diametro del tubo nella direzione del flusso.

Nella tubazione di alimentazione a monte del serbatoio e dietro alla valvola di ritegno è sempre necessaria una valvola d'intercettazione come previsto da EN 12056-4. (Fig. 9).

### 7.3.1 Tubazione mandata



#### ATTENZIONE! Pericolo di danni materiali!

Eventuali picchi di pressione (ad es. durante la chiusura della valvola di ritegno) possono arrivare, a seconda delle condizioni di funzionamento, a valori molto più alti della pressione della pompa (per evitare questo inconveniente vedi anche 8.2.3 Impostazione del tempo di post funzionamento della pompa).

- Pertanto accanto alla corrispondente resistenza alla pressione è necessario verificare anche l'accoppiamento dinamico longitudinale degli elementi di collegamento della tubazione!
- La tubazione mandata con tutti gli elementi incorporati deve resistere con assoluta sicurezza alle pressioni di esercizio insorgenti.

Per una protezione contro eventuali reflussi dalla rete fognaria pubblica è necessario realizzare la tubazione di mandata "a sifone", il cui spigolo inferiore del punto più alto deve trovarsi al di sopra del livello di reflusso definito dalle autorità locali (normalmente il livello stradale). (cfr. anche fig.9).

La tubazione di mandata deve essere installata al riparo dal gelo.

Montare sul raccordo di mandata dell'impianto la valvola d'intercettazione DN 80 (disponibile come accessorio, dadi, rondelle, guarnizione piatta compresi nella dotazione). Intercettare e ripartire il peso della rubinetteria!

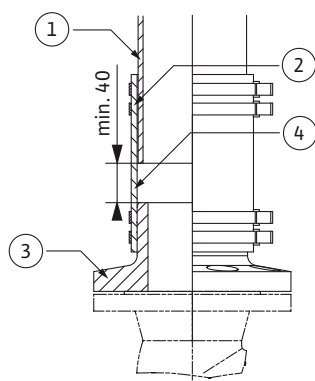


#### ATTENZIONE! Pericolo di danni materiali!

L'utilizzo di altre rubinetterie che non siano accessori Wilo può causare irregolarità di funzionamento o danni al prodotto!

Collegare infine la tubazione di mandata direttamente alla valvola d'intercettazione (attacco flangiato, raccordo elastico per tubo flessibile, guarnizione piatta ed elementi di collegamento compresi nella dotazione di fornitura).

Fig. 4: attacco flessibile della tubazione mandata



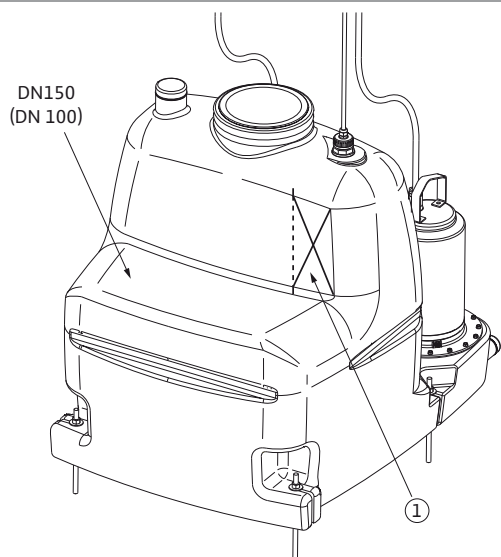
Per evitare il trasferimento di forze e vibrazioni fra impianto e tubazione di mandata, eseguire un collegamento flessibile. Mantenere a tal fine una distanza fra attacco flangiato e tubo di mandata (fig. 4).

1	Tubo di mandata
2	Manicotto flessibile
3	Attacco flangiato
4	Mantenere una distanza di ca. 40-60 mm

### 7.3.2 Raccordo ingresso

Installare le tubazioni di alimentazione in modo che possano svuotarsi da sole.  
Introdurre il tubo di alimentazione principale DN 150 o DN 100 nel serbatoio solo nella superficie orizzontale (fig. 5).

Fig. 5: superfici permesse per collegamento alimentazione principale DN 150/DN 100



**ATTENZIONE! Pericolo di danni materiali!**  
Un collegamento della tubazione di alimentazione all'esterno delle superfici contrassegnate può causare perdite, malfunzionamenti e danni al prodotto!

- Scegliere posizione e introduzione del tubo tali da impedire il più possibile un ingresso dell'acqua a getto e un forte apporto di aria.
- Un collegamento della tubazione di alimentazione nella superficie verticale (al di sopra della superficie di collegamento orizzontale) è possibile.

**Lasciar libero in questo caso il campo del sensore di livello (fig. 5, pos. 1)!**

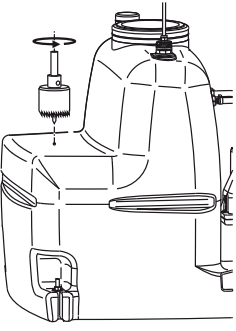
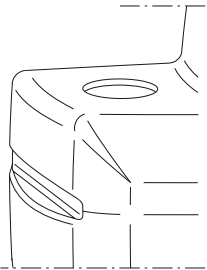
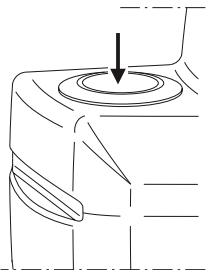
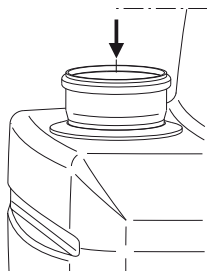
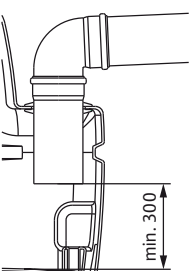
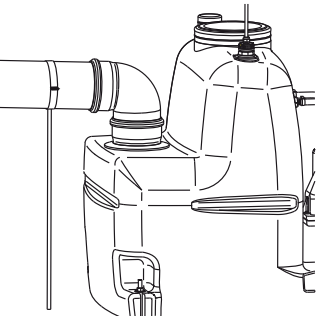


**ATTENZIONE! Pericolo di malfunzionamenti!**

Un ingresso dell'acqua a getto può pregiudicare il corretto funzionamento dell'impianto.

Collegare il tubo di alimentazione in modo che il flusso d'acqua in ingresso non colpisca direttamente il corpo galleggiante della regolazione livello!

Fig. 6: realizzazione del raccordo ingresso DN 150/DN 100

 <p>1.</p>	<p>1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabilire posizione centro alimentazione – marcare</li> <li>• Realizzare cerchio tramite tagliacerchi <math>\varnothing 175</math> (DN 150)</li> <li>• Accertarsi che i trucioli vengano asportati con cura! <b>*)</b></li> </ul>
 <p>2.</p>  <p>3.</p>	<p>2.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenere pulita la superficie di taglio! Rimuovere le bave!</li> </ul> <p>3.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inserire la guarnizione ingresso</li> <li>• Trattare la superficie interna della guarnizione con del prodotto lubrificante</li> </ul>
 <p>4.</p>  <p>5.</p>	<p>4.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdurre il tubo di alimentazione – tubo HT DN 150</li> </ul> <p>5.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Profondità di inserimento: minimo 30 mm al di sopra della guarnizione, massimo 300 mm dal fondo del serbatoio.</li> </ul>
 <p>6.</p>	<p>6.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collegare saldamente tubo di alimentazione e guarnizione ingresso per mezzo della fascetta serratubo.</li> <li>• Montare le fascette in modo da impedire che il tubo di alimentazione scivoli nella guarnizione e da intercettare e ripartire il peso del tubo.</li> </ul>

**\*)** Numero di giri max. 200 giri/min; se necessario, scostare ripetutamente il tagliacerchi per eliminare i trucioli. Se non si realizza un'accurata asportazione dei trucioli, il materiale del serbatoio si riscalda fondendosi; interrompere l'operazione di taglio, lasciare brevemente raffreddare e pulire il tagliacerchi; ridurre il numero di giri, variare la pressione di avanzamento, eventualmente modificare il senso di rotazione (sinistrorso max. 200 giri/min), finché non si presenti un'accurata rimozione dei trucioli.



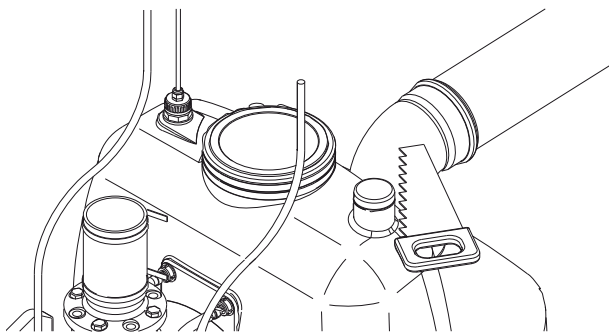
NOTA: controllare di tanto in tanto il corretto mantenimento del diametro di taglio di 175 mm per DN 150 oppure di 124 mm per DN 100, in quanto da ciò dipenderà in maniera decisiva la tenuta della bocca di raccordo tubo.

Nella tubazione di alimentazione a monte del serbatoio è necessario prevedere una valvola d'intercettazione (accessorio) per l'installazione dell'impianto all'interno dell'edificio, come previsto da EN 12056-4 (fig. 9).

### 7.3.3 Aerazione DN 70

La norma EN 12050-1 prescrive che l'impianto venga collegato ad un tubo di sfiato che emerga dal tetto e che tale collegamento sia assolutamente necessario per il corretto funzionamento dell'impianto. L'attacco avviene col raccordo DN 70 sul tetto del serbatoio per mezzo del connettore Konfix in dotazione. A tal fine è necessario asportare con una sega il fondo del bocchettone di raccordo DN 70 ca. 15 mm dallo spigolo superiore del raccordo al di sopra del bulbo (vedi fig. 7). Rimuovere bave e materiale in eccedenza. Inserire il connettore Konfix fino allo spallamento interno e fissarlo con la fascetta serratubo in dotazione, quindi aprire il connettore allentando la fascetta e inserire il tubo di sfiato su cui è stato precedentemente spalmato del prodotto lubrificante. Assicurare il tubo di sfiato con fascette per evitarne la fuoriuscita e installarlo con pendenza rispetto all'impianto.

Fig. 7: collegamento aerazione DN 70

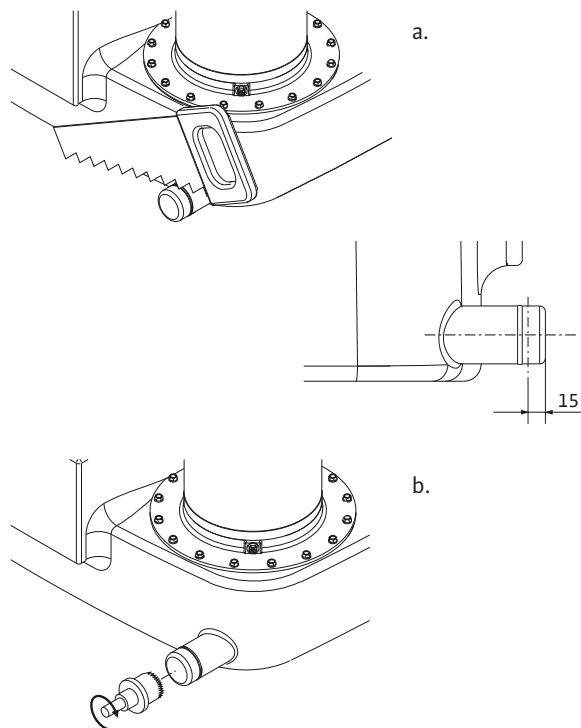


1. Asportare con una sega il fondo del bocchettone di raccordo DN 70 – spigolo di taglio 15 mm dallo spigolo superiore del raccordo al di sopra del bulbo
2. Rimuovere bave e materiale in eccedenza
3. Inserire il connettore Konfix e fissarlo
4. Aprire il connettore Konfix – allentare la fascetta
5. Inserire il tubo di sfiato – evtl. usare un prodotto lubrificante

### 7.3.4 Collegamento del drenaggio di emergenza (pompa a membrana ad azionamento manuale)

In linea di principio si consiglia di installare una pompa a membrana ad azionamento manuale (accessorio) per lo svuotamento di emergenza del serbatoio. Il collegamento della tubazione di aspirazione per la pompa a membrana ad azionamento manuale (diametro esterno 50 mm) avviene mediante uno dei due raccordi  $\varnothing$  50 mm sul lato anteriore del serbatoio (fig. 8).

Fig. 8: collegamento pompa a membrana ad azionamento manuale



Rimuovere il fondo del raccordo  
Utilizzare a scelta

a. una sega

Spigolo di taglio ca. 15 mm dal fondo del raccordo e prima del bulbo

Rimuovere bave e materiale in eccedenza!

oppure

b. un tagliacerchi adatto

Rimuovere bave e materiale in eccedenza!

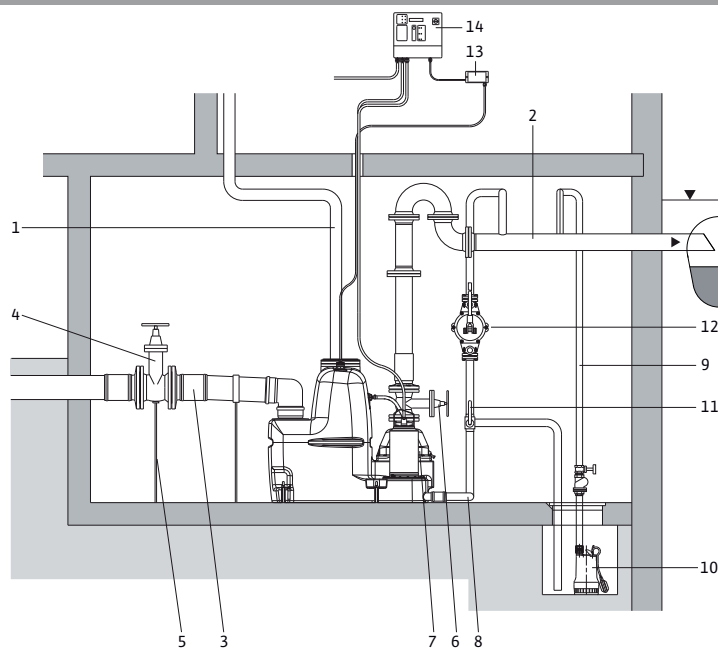


### 7.3.5 Drenaggio cantine

Per il drenaggio automatico del locale di installazione di stazioni di sollevamento di sostanze fecali è necessario prevedere conformemente a EN 12056-4 un pozzetto di aspirazione (fig. 9).

- Dimensionare la pompa (pos. 10) secondo la prevalenza dell'impianto. Dimensioni dello scavo nel pavimento del locale di installazione almeno 500 x 500 x 500 mm.
- Agendo su rubinetto a 3 vie (pos. 11, accessorio) è possibile svuotare a mano sia il serbatoio che il pozzetto di aspirazione mediante una pompa a membrana ad azionamento manuale (pos. 12).

Fig. 9: esempio installazione



▼	Livello di riflusso (normalmente lo spigolo superiore della strada)
1	Tubo di sfiato (sopra tetto)
2	Tubazione di mandata
3	Alimentazione
4	Valvola d'intercettazione tubazione di alimentazione
5	Sostegno per raccordi e valvolame con funzione di alleggerimento del peso
6	Valvola d'intercettazione tubo di mandata
7	Valvola di ritegno
8	Tubazione di svuotamento serbatoio
9	Tubazione di svuotamento pozzetto di aspirazione
10	Pompa per drenaggio
11	Rubinetto a 3 vie
12	Pompa a membrana ad azionamento manuale
13	Barriera Zener
13	Apparecchio di comando DrainControl PL2

### 7.4 Collegamenti elettrici



#### PERICOLO! Pericolo di morte!

In caso di collegamenti elettrici eseguiti in modo improprio sussiste il pericolo di morte in seguito a folgorazione.

- Far eseguire i collegamenti elettrici solo da un elettrinstallatore autorizzato dall'azienda elettrica locale e in conformità delle prescrizioni locali in vigore.
- Osservare le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione dell'apparecchio di comando e degli accessori!
- Prima di qualsiasi intervento staccare la tensione di alimentazione.
- Il tipo di corrente e la tensione dell'alimentazione di rete devono corrispondere alle indicazioni riportate sulla targhetta dati pompa.
- Protezione con fusibili lato alimentazione:
  - DrainLift XL 2/10: 25 A, ritardato
  - DrainLift XL 2/15: 25 A, ritardato
  - DrainLift XL 2/20: 25 A, ritardato
  - DrainLift XL 2/25: 25 A, ritardato



NOTA: allo scopo di aumentare la sicurezza di funzionamento si prescrive l'impiego di un interruttore automatico per la separazione onnipolare con caratteristica K.

- Mettere a terra l'impianto come prescritto.
- Si raccomanda vivamente di impiegare un interruttore automatico differenziale  $\leq 30$  mA conformemente alle vigenti disposizioni locali.

- Apparecchio di comando e barriera Zener devono essere installati in locali asciutti al riparo da allagamenti e sommersioni. Per il posizionamento è necessario rispettare le prescrizioni nazionali [in Germania: VDE 0100].
- Garantire l'alimentazione separata dell'apparecchio di allarme (accessorio) secondo i dati tecnici riportati sulla targhetta. Collegare l'apparecchio di allarme.
- Collegare il campo magnetico corretto.
- Per il collegamento è necessario osservare le condizioni tecniche di collegamento dell'azienda elettrica locale.

#### 7.4.1 Alimentazione di rete apparecchio di comando

- Alimentazione di rete: 3~400 V + N + PE (L1, L2, L3, N, PE)
- Esecuzione: apparecchio di comando con spina CEE preinstallata [secondo VDE 0623 in Germania].
- Collegare il campo magnetico corretto

#### 7.4.2 Collegamento delle pompe (fig. 10)

- Le pompe vanno collegate tramite cavi con l'apparecchio di comando.
- Svitare le viti corpo e rimuovere la copertura morsetti.
- Far passare le estremità del cavo di collegamento pompe attraverso i pressacavi.
- Eseguire il cablaggio delle estremità del cavo in base ai contrassegni sulle barre morsettiera e alle indicazioni nello schema elettrico.
  - Alimentazione rete della pompa 1 sui morsetti 27, 28 e 29.
  - Alimentazione rete della pompa 2 sui morsetti 34, 35 e 36.
  - Conduttore onnipotenziale di terra sul restante morsetto PE.
  - Collegamento contatto di protezione avvolgimento (WSK) pompa 1 sui morsetti 31 e 32
  - Collegamento contatto di protezione avvolgimento (WSK) pompa 2 sui morsetti 38 e 39

#### 7.4.3 Collegamento sensore di livello (fig. 11)

- Il sensore di livello deve essere collegato direttamente via cavo alla barriera Zener.
- Svitare le viti corpo e rimuovere la copertura.
- Far passare le estremità del cavo dal sensore di livello attraverso il passacavo.
- Eseguire il cablaggio delle estremità del cavo in base alle indicazioni nello schema elettrico:
  - Filo marrone (+) sul morsetto 23 (+) della barriera Zener
  - Filo verde (-) sul morsetto 13 (-) della barriera Zener
  - Filo blu (schermatura) sul morsetto PE
  - Il cavo della barriera Zener con un livello di segnale di 4–20 mA va collegato con la tecnica a due fili ai morsetti 25 (+) e 26 (-) all'apparecchio di comando.
- Chiudere la copertura della barriera Zener e l'apparecchio di comando e serrare le viti del corpo.



#### **PERICOLO! Pericolo di esplosione!**

**Sussiste pericolo di esplosione in caso di impiego di un sensore di livello nelle zone con pericolo di esplosione.**

- **Nelle zone con pericolo di esplosione installare sempre una barriera di protezione (barriera Zener) tra l'apparecchio di comando e il sensore di livello. Osservare le prescrizioni di sicurezza riportate nelle istruzioni per la barriera di protezione.**



NOTA:

durante il collegamento del sensore di livello e della barriera Zener prestare attenzione alla corretta polarità.

#### 7.4.4 Collegamento attivazione allarme

All'impianto DrainLift XL viene fornito dal costruttore un trasmettitore di segnali acustici nell'apparecchio di comando.

Tramite un contatto libero da potenziale (SSM) nell'apparecchio di comando è possibile collegare un apparecchio di allarme esterno, una tromba acustica oppure una luce lampeggiante. Carico del contatto:

- minimo ammesso: 12 V DC, 10 mA
- massimo ammesso: 250 V AC, 1 A



**PERICOLO! Pericolo di morte!**

**Durante i lavori sull'apparecchio di comando aperto sussiste il pericolo di folgorazione da contatto con componenti sotto tensione.**

**I lavori devono essere eseguiti solo da personale specializzato!**

**Prima di collegare l'attivazione allarme disinserire la tensione di rete sull'apparecchio e assicurarla contro un reinserimento non autorizzato.**

Osservare le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione dell'apparecchio di comando DrainControl PL2!

- Staccare la spina di rete!
- Aprire il coperchio dell'apparecchio di comando.
- Rimuovere la copertura di protezione dal pressacavo.
- Far passare il cavo attraverso l'attacco filettato e collegarlo come da schema elettrico al contatto di allarme libero da potenziale.
- Dopo l'avvenuto collegamento del cavo per l'attivazione allarme, chiudere il coperchio dell'apparecchio di comando e serrare a fondo il pressacavo.
- Inserire nuovamente la spina di rete.

Per una descrizione dettagliata delle possibilità di collegamento e d'impiego consultare le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione dell'apparecchio di comando.

## 8 Messa in servizio

Si consiglia di far eseguire la messa in servizio dal Servizio Assistenza Clienti Wilo.

### 8.1 Controllo dell'impianto



**ATTENZIONE! Pericolo di danni materiali!**

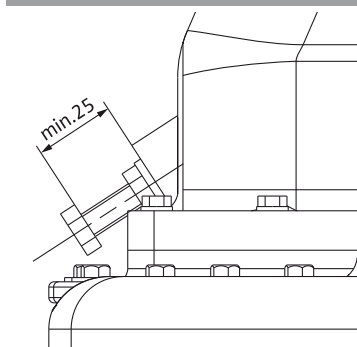
**Impurità e sostanze solide così come una messa in servizio eseguita in modo improprio possono provocare durante il funzionamento danni all'impianto oppure a singoli componenti.**

- **Prima della messa in servizio pulire l'intero impianto da impurità, in particolare dalle sostanze solide.**
- **Osservare le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione dell'apparecchio di comando e degli accessori!**

La messa in servizio può avere luogo solo se sono soddisfatte le vigenti disposizioni di sicurezza, le norme VDE e le prescrizioni regionali.

- Verifica per accertare la presenza e la corretta esecuzione di tutti i componenti e collegamenti richiesti (alimentazioni, condotta di mandata con valvola d'intercettazione, aerazione emergente a tetto, fissaggio a pavimento, allacciamento elettrico).
- Verifica della posizione della vite di aerazione sulla valvola di ritegno per accertare il libero appoggio della valvola a clapet nella propria sede e la posizione ermetica del dado di tenuta.

Fig. 12: posizione della vite di aerazione nel funzionamento dell'impianto



**ATTENZIONE! Pericolo di danni materiali!**

**Se la vite di aerazione con il dado di tenuta non si trova nella posizione prescritta, è possibile che si verifichino danni alla valvola a clapet e all'impianto e si generi una forte rumorosità (fig. 12).**

## 8.2 Prima messa in servizio

- Inserire la spina di rete.
- Controllare ed eseguire le impostazioni indicate nei capitoli 8.2.1, 8.2.2 e 8.2.3.
- Aprire le valvole d'intercettazione.
- Riempire l'impianto per mezzo della condotta di alimentazione collegata, finché ogni pompa non abbia aspirato tutta l'acqua almeno una volta e la tubazione di mandata non sia completamente riempita.  
Con tubazione di mandata riempita e alimentazione chiusa il livello nel serbatoio non può salire. Se il livello continua a salire, ciò significa che il clapet della valvola di ritegno è priva di tenuta (verifica necessaria del clapet e della posizione della vite di aerazione). Per un avviamento di prova è possibile premere anche il pulsante "Funzionamento manuale" sull'apparecchio di comando prima che venga raggiunto il livello di inserimento nel serbatoio.
- Verificare tenuta e corretto funzionamento di impianto e giunzioni dei tubi (inserimento e disinserimento della pompa).
- Alimentare l'impianto al livello massimo possibile e verificarne il perfetto funzionamento. Prestare particolare attenzione a
  - corretto posizionamento dei punti d'intervento
  - portata sufficiente delle pompe in presenza di afflusso massimo durante il funzionamento della pompa (il livello deve scendere)
  - funzionamento privo di oscillazioni delle pompe in assenza di aria nel fluido.



### **ATTENZIONE! Pericolo di danni materiali!**

**La presenza di aria nel fluido può condurre, in base alle condizioni d'uso delle pompe, a gravi oscillazioni che potrebbero danneggiare le pompe e l'intero impianto. Il livello minimo dell'acqua nel serbatoio deve essere garantito per il "livello punto d'intervento pompa ON" (vedi Dati tecnici).**

### 8.2.1 Impostazioni dell'apparecchio di comando

- Durante la prima messa in servizio è necessario impostare i parametri dell'impianto sull'apparecchio di comando, vedi anche istruzioni di montaggio, uso e manutenzione dell'apparecchio di comando.
- Confrontare il valore di consegna della corrente motore conformemente alle indicazioni riportate sulla targhetta dati del motore e – se necessario – correggerlo.
- Impostazione del valore massimo del sensore su 1,0 mWS nella voce di menu "20 mA → livello".

### 8.2.2 Impostazione del livello d'intervento

I livelli di intervento delle pompe e dell'allarme possono essere liberamente scelti a intervalli di 1 cm.

Impostazioni consigliate:

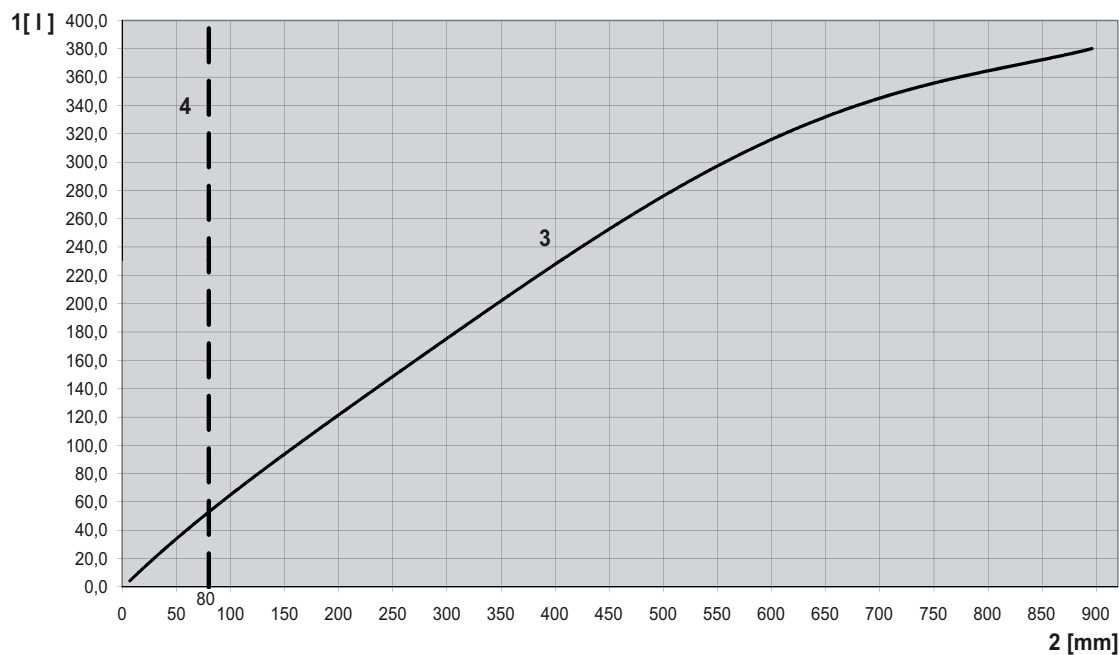
- Carico base ON: 550 mm
- Carico base OFF: 80 mm
- Carico di punta ON: 650 mm
- Carico di punta OFF: 400 mm
- Acqua alta (allarme): 750 mm

Se si desidera impostare altri punti d'intervento, osservare la curva livello di riempimento allegata (fig. 13). L'indicazione del livello di riempimento nell'apparecchio di comando corrisponde direttamente al livello di riempimento nel serbatoio.

In linea di principio e in particolare in caso di scostamenti dalle impostazioni consigliate, è necessario osservare:

- Il rilevatore di livello deve poggiare sul fondo del serbatoio.
- Secondo EN 12056-4 il volume di comando deve avere un valore sufficiente affinché il volume della tubazione mandata venga sostituito ad ogni ciclo di pompaggio.
- Le indicazioni relative ai livelli presenti nella tabella dei dati tecnici vanno rispettate (valori minimi per il livello di inserimento e di disinserimento).
- Con l'impostazione del livello di inserimento delle pompe al di sopra dell'altezza di ingresso sussiste il pericolo di riflusso nelle aree di collegamento.
- Per il punto d'intervento carico base OFF non si devono superare 80 mm. Una continuazione dell'aspirazione è possibile solo tramite l'impostazione del rispettivo tempo di post funzionamento (vedi 8.2.3).
- I punti d'intervento carico base OFF e carico di punta OFF devono distare tra loro almeno 50 mm.

Fig. 13: curva livello di riempimento



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Volume di riempimento serbatoio [l]                    | 3 | Curva livello di riempimento                 |
| 2 | Altezza di riempimento sul piano di installazione [mm] | 4 | Livello minimo pompa base OFF <sub>min</sub> |

### 8.2.3 Impostazione del tempo di post funzionamento delle pompe

Il tempo di post funzionamento delle pompe deve essere impostato sull'apparecchio di comando nel menu "Post funzionamento".

- Se dopo il disinserimento della pompa durante il semplice convogliamento di acqua senza ingresso simultaneo di aria (convogliamento udibile di una miscela di aria e acqua) non si verifica uno sbattimento della valvola a clapet oppure lo sbattimento è minimo (rumore di chiusura della valvola), occorre impostare il tempo di funzionamento della pompa in modo che la stessa pompa si disinserisca poco prima che si inizi l'ingresso della miscela di aria e acqua.
- Se la valvola a clapet si chiude dopo il disinserimento della pompa con un forte sbattimento collegato a vibrazioni dell'impianto e dei collettori, è necessario eliminare questo inconveniente modificando l'impostazione del tempo di post funzionamento della pompa. A tal fine modificare il parametro nel menu "Post funzionamento" per il tempo di funzionamento della pompa finché alla fine del ciclo di pompaggio non sia udibile l'ingresso di una miscela di aria e acqua. Il tempo di ingresso della miscela non deve superare i 3 s.



#### **ATTENZIONE! Pericolo di danni materiali!**

**I colpi di pressione (attraverso la chiusura delle valvole di ritegno a clapet) possono rovinare l'impianto e la tubazione di mandata. Vanno evitati in campo attraverso misure idonee (es. valvole supplementari con contrappeso, tempo di post funzionamento delle pompe).**

### 8.3 Messa a riposo

Per i lavori di manutenzione o di smontaggio l'impianto deve essere disattivato.



#### **AVVISO! Pericolo di ustioni!**

**A seconda dello stato di esercizio dell'impianto, la pompa può diventare molto calda. Pericolo di ustioni al contatto con la pompa!**

**Lasciare raffreddare impianto e pompa alla temperatura ambiente.**

#### **Smontaggio e montaggio**

- Gli interventi di smontaggio e montaggio devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato!
- Disinserire la tensione di rete dell'impianto e assicurarlo contro un reinserimento non autorizzato.
- Prima di eseguire qualsiasi lavoro su parti sotto pressione azzerarne la pressione.
- Chiudere la valvola d'intercettazione (tubo di alimentazione e di mandata).
- Scaricare il serbatoio di raccolta (ad es. con pompa a membrana ad azionamento manuale).
- Per la pulizia svitare il coperchio di ispezione e rimuoverlo.



#### **PERICOLO! Rischio di infezioni!**

**Se è necessario spedire in riparazione l'impianto o parti di esso, per questioni igieniche è necessario svuotare e pulire l'impianto utilizzato prima del trasporto. Inoltre devono essere disinfettate tutte le parti con cui sia possibile entrare a contatto (disinfezione a spruzzo). Le parti devono essere sigillate in sacchi di plastica antistrappo di adeguate dimensioni e imballate a perfetta tenuta ermetica. La loro spedizione deve avvenire immediatamente tramite spedizionieri specializzati.**

Dopo prolungati periodi di inattività si consiglia di verificare se l'impianto presenta tracce di sporco e di provvedere eventualmente alla pulizia.

## 9 Manutenzione



### PERICOLO! Pericolo di morte!

Durante l'esecuzione di lavori su apparecchi elettrici sussiste pericolo di morte in seguito a folgorazione.

- Durante tutti i lavori di manutenzione e riparazione, disinserire la tensione di rete dell'impianto e assicurarne contro il reinserimento non autorizzato.
- Far eseguire i lavori nella parte elettrica dell'impianto solo ad un elettroinstallatore qualificato.



### PERICOLO!

Sostanze tossiche o nocive per la salute contenute nell'acqua di scarico possono provocare infezioni oppure il soffocamento.

- Prima di eseguire qualsiasi lavoro di manutenzione aerare per bene il luogo d'installazione.
- Per prevenire un possibile rischio di infezioni durante i lavori di manutenzione, indossare un adeguato equipaggiamento di protezione.
- In caso di lavori all'interno di pozzetti, per motivi di sicurezza deve essere presente una seconda persona.
- Pericolo di esplosione in caso di apertura (evitare le fonti vive di accensione)!
- Osservare le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione dell'impianto, dell'apparecchio di comando e degli accessori!

Il gestore dell'impianto deve assicurare che le operazioni di manutenzione, ispezione e montaggio siano eseguite da personale autorizzato e qualificato che abbia letto attentamente le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione.

- Le stazioni di drenaggio per acque cariche devono essere sottoposte a manutenzione da personale esperto come previsto dalla norma EN 12056-4.

Gli intervalli di manutenzione non devono essere superiori a:

- ¼ di anno per le strutture industriali,
- ½ anno per impianti in case plurifamiliari,
- 1 anno per impianti in case monofamiliari.
- Per l'avvenuta manutenzione è prevista la redazione di un protocollo.

Si consiglia di affidare la manutenzione e il controllo dell'impianto al Servizio Assistenza Clienti Wilo.



NOTA: con l'adozione di un programma di manutenzione è possibile evitare costose riparazioni sostenendo minime spese di manutenzione e ottenere un perfetto funzionamento dell'impianto. Per i lavori di messa in servizio e manutenzione è a disposizione il Servizio Assistenza Clienti Wilo.

Terminati i lavori di manutenzione e riparazione, installare o collegare l'impianto come indicato nel capitolo "Installazione e collegamenti elettrici". Eseguire l'inserimento dell'impianto come descritto nel capitolo "Messa in servizio".

## 10 Guasti, cause e rimedi

**I guasti devono essere eliminati solo da personale tecnico qualificato!**

**Osservare le prescrizioni di sicurezza riportate nel capitolo 9 Manutenzione.**

- Osservare le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione dell'impianto, dell'apparecchio di comando e degli accessori!
- Se non è possibile eliminare l'irregolarità nel funzionamento, rivolgersi all'installatore oppure al più vicino punto di assistenza tecnica o rappresentanza Wilo.

Guasti	Codice identificativo: causa e rimedio
La pompa non convoglia	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17
Portata troppo bassa	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13
Troppa corrente assorbita	1, 2, 3, 4, 5, 7, 13
Prevalenza troppo bassa	1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 12, 13, 16
La pompa non funziona regolarmente / forte rumorosità	1, 2, 3, 9, 12, 13, 14, 16

Causa	Rimedio <sup>1)</sup>
1	Alimentazione pompa oppure girante intasata • Rimuovere i depositi presenti nella pompa e/o nel serbatoio
2	Senso di rotazione errato • Scambiare le 2 fasi dell'alimentazione elettrica
3	Usura delle parti interne (girante, cuscinetto) • Sostituire le parti usurate
4	Tensione di esercizio troppo bassa
5	Funzionamento su due fasi (solo per versione trifase) • Sostituire il fusibile difettoso • Controllare i collegamenti delle tubazioni
6	Il motore non funziona perché manca tensione • Controllare l'installazione elettrica
7	Avvolgimento motore o cavo di alimentazione difettosi <sup>2)</sup>
8	Valvola di ritegno intasata • Pulire la valvola di ritegno
9	Forte diminuzione del livello d'acqua nel serbatoio • Verificare/sostituire il dispositivo di controllo livello
10	Dispositivo di controllo livello difettoso • Controllare il dispositivo di controllo livello
11	Saracinesca nel tubo di mandata chiusa o non sufficientemente aperta • Aprire completamente la saracinesca
12	Contenuto non consentito di aria o gas nel fluido <sup>2)</sup>
13	Cuscinetto radiale nel motore difettoso <sup>2)</sup>
14	Vibrazioni provocate dall'impianto • Controllare il giunto elastico delle tubazioni
15	Il relè termico per il controllo dell'avvolgimento si è disinserito a causa della temperatura di avvolgimento troppo elevata • Dopo essersi raffreddato il motore si riavvia automaticamente.
16	Sfiato della pompa intasato • Pulire il tubo di sfiato
17	Il controllo sovracorrente termica è intervenuto • Azzerare il controllo sovracorrente nell'apparecchio di comando

<sup>1)</sup> Per l'eliminazione di guasti su parti sotto pressione è necessario azzerarne la pressione (aerazione della valvola di ritegno e scarico del serbatoio eventualmente con pompa a membrana ad azionamento manuale).

<sup>2)</sup> Su richiesta maggiori informazioni



### **11 Parti di ricambio**

L'ordinazione di parti di ricambio avviene tramite l'installatore locale e/o il Servizio Assistenza Clienti Wilo.

Per evitare richieste di chiarimenti e ordinazioni errate, all'atto dell'ordinazione è necessario indicare tutti i dati della targhetta.

### **12 Smaltimento**

Se lo smaltimento e il riciclaggio di questo prodotto vengono eseguiti in modo corretto si evitano danni ambientali e rischi per la salute personale.

1. Smaltire il prodotto o le sue parti ricorrendo alle aziende pubbliche o private di smaltimento.
2. Per ulteriori informazioni relative a un corretto smaltimento, rivolgersi all'amministrazione urbana, all'ufficio di smaltimento o al rivenditore del prodotto.

**Salvo modifiche tecniche!**

**D EG – Konformitätserklärung**  
**GB EC – Declaration of conformity**  
**F Déclaration de conformité CE**

(gemäß 2006/42/EG Anhang II,1A, 89/106/EWG Anhang 4 und 2004/108/EG Anhang IV,2,  
according 2006/42/EC annex II,1A, 89/106/EEC annex 4 and 2004/108/EC annex IV,2,  
conforme 2006/42/CE appendice II,1A, 89/106/CEE appendice 4 et 2004/108/CE appendice IV,2)

Hiermit erklären wir, dass die Bauart der Baureihe :  
*Herewith, we declare that the product type of the series:*  
*Par le présent, nous déclarons que l'agrégat de la série :*

**DrainLift M1/8**  
**DrainLift M2/8**  
**DrainLift L**  
**DrainLift XL**

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben. /  
*The serial number is marked on the product site plate. /*  
*Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit.)*

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:  
*in its delivered state complies with the following relevant provisions:*  
*est conforme aux dispositions suivantes dont il relève:*

**EG-Maschinenrichtlinie**

**2006/42/EG**

**EC-Machinery directive**

**Directives CE relatives aux machines**

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eingehalten.

*The protection objectives of the low-voltage directive 2006/95/EC are realized according annex I, No. 1.5.1 of the EC-Machinery directive 2006/42/EC.*

*Les objectifs protection de la directive basse-tension 2006/95/CE sont respectées conformément à appendice I, n° 1.5.1 de la directive CE relatives aux machines 2006/42/CE.*

**Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie**

**2004/108/EG**

**Electromagnetic compatibility – directive**

**Compatibilité électromagnétique- directive**

**Bauproduktenrichtlinie**

**89/106/EWG**

**Construction product directive**

i.d.F./ as amended/ avec les amendements suivants :

**Directive de produit de construction**

93/68/EWG

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:

*Applied harmonized standards, in particular:*

*Normes harmonisées, notamment:*

**EN ISO 12100**

**EN 60730-2-16**

**EN ISO 14121-1**

**EN 61000-6-2**

**EN 60034-1**

**EN 61000-6-3**

**EN 60204-1**

**DIN EN 12050-1**

**EN 60335-2-41**

**DIN EN 12050-4 \*)**

**\*) refers to units with integrated non-return valve**

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

*If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.*

*Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.*

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

*Authorized representative for the completion of the technical documentation:*

*Mandataire pour le complément de la documentation technique est :*

Wilo SE, Werk Hof

Division Submersible & High Flow Pumps

Quality

Heimgartenstraße 1-3

95030 Hof/Germany

Dortmund, 09.02.2011

i. V.   
Erwin Prieß  
Quality Manager



WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
Germany

**NL**  
**EG-verklaring van overeenstemming**  
Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:  
**EG-richtlijnen betreffende machines 2006/42/EG**  
De veiligheidsdoelstellingen van de laagspanningsrichtlijn worden overeenkomstig bijlage I, nr. 1.5.1 van de machinerichtlijn 2006/42/EG aangehouden.  
**Electromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG**  
**Bouwproductenrichtlijn 89/106/EEG** als vervolg op 93/86/EEG  
gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: zie vorige pagina

**P**  
**Declaração de Conformidade CE**  
Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:  
**Directivas CEE relativas a máquinas 2006/42/EG**  
Os objectivos de protecção da directiva de baixa tensão são cumpridos de acordo com o anexo I, nº 1.5.1 da directiva de máquinas 2006/42/CE.  
**Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG**  
**Directiva sobre produtos de construção 89/106/CEE** com os aditamentos seguintes 93/68/EEG  
normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior

**FIN**  
**CE-standardinmukaususseloste**  
Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:  
**EU-konedirektiivi: 2006/42/EG**  
Pienjännitedirektiivin suojatavoitteita noudatetaan konedirektiivin 2006/42/EY liitteen I, nro 1.5.1 mukaisesti.  
**Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG**  
**EU materiaalidirektiivi 89/106/EEG** seuraavin täsmennyksin 93/68/EEG  
käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.

**CZ**  
**Prohlášení o shodě ES**  
Prohlášíme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:  
**Směrnice ES pro strojní zařízení 2006/42/ES**  
Cíle týkající se bezpečnosti stanovené ve směrnici o elektrických zařízeních nízkého napětí jsou dodrženy podle přílohy I, č. 1.5.1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES.  
**Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES**  
**Směrnice pro stavební výrobky 89/106/EEG** ve znění 93/68/EEG  
použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí strana

**GR**  
**Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ**  
Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις:  
**Οδηγίες ΕΚ για μηχανήματα 2006/42/ΕΚ**  
Οι απαιτήσεις προστασίας της οδηγίας χαμηλής τάσης τηρούνται σύμφωνα με το παράρτημα Ι, αρ. 1.5.1 της οδηγίας σχετικά με τα μηχανήματα 2006/42/ΕΓ.  
**Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ**  
**Οδηγία κατασκευής 89/106/ΕΟΚ** όπως τροποποιήθηκε 93/68/ΕΟΚ  
Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαιτέρως: Βλέπε προηγούμενη σελίδα

**EST**  
**EÜ vastavusdeklaratsioon**  
Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:  
**Masinaidirektiiv 2006/42/EÜ**  
Madalpingedirektiivi kaitse-eesmärgid on täidetud vastavalt masinate direktiivi 2006/42/EÜ I lisa punktile 1.5.1.  
**Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ**  
**Ehitustoodete direktiiv 89/106/EÜ**, muudetud direktiiviga 93/68/EMÜ kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti: vt eelmist lk

**SK**  
**ES vyhlásenie o zhode**  
Týmto vyhlasujeme, že konstrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam:  
**Stroje - smernica 2006/42/ES**  
Bezpečnostné ciele smernice o nízkom napätí sú dodržiavané v zmysle prílohy I, č. 1.5.1 smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES.  
**Elektromagnetická zhoda - smernica 2004/108/ES**  
**Stavebné materiály - smernica 89/106/ES** pozmenená 93/68/EHP  
používané harmonizované normy, najmä: pozri predchádzajúcu stranu

**M**  
**Dikjarazzjoni ta' konformità KE**  
B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet relevanti li ġejjin:  
**Makkinarju - Direttiva 2006/42/KE**  
L-oġġettivi tas-sigurtà tad-Direttiva dwar il-Vultaġġ Baxx huma konformi mal-Anness I, Nru 1.5.1 tad-Direttiva dwar il-Makkinarju 2006/42/KE.  
**Kompatibilità elettromagnetica - Direttiva 2004/108/KE**  
**Direttiva dwar il-prodotti tal-kostruzzjoni 89/106/KEE** kif emendata bid-Direttiva 93/68/KEE  
kif ukoll standards armonizzati b' mod partikolari: ara l-paġna ta' qabel

**I**  
**Dichiarazione di conformità CE**  
Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:  
**Direttiva macchine 2006/42/EG**  
Gli obiettivi di protezione della direttiva macchine vengono rispettati secondo allegato I, n. 1.5.1 dalla direttiva macchine 2006/42/CE.  
**Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG**  
**Direttiva linee guida costruzione dei prodotti 89/106/CEE** e seguenti modifiche 93/68/CEE  
norme armonizzate applicate, in particolare: vedi pagina precedente

**S**  
**CE - försäkran**  
Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:  
**EG-Maskindirektiv 2006/42/EG**  
Produkten uppfyller säkerhetsmålen i lågspänningsdirektivet enligt bilaga I, nr 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EG.  
**EG-Elektromagnetisk kompatibilitet - riktlinje 2004/108/EG**  
**EG-Byggmateriåldirektiv 89/106/EEG** med följande ändringar 93/68/EEG  
tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: se föregående sida

**DK**  
**EF-overensstemmelseserklæring**  
Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:  
**EU-maskindirektiver 2006/42/EG**  
Lavsændingsdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.  
**Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG**  
**Produktkonstruktionsdirektiv 98/106/EEG** følgende 93/68/EEG  
anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side

**PL**  
**Deklaracja Zgodności WE**  
Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:  
**dyrektywa maszynowa WE 2006/42/WE**  
Przestrzegane są cele ochrony dyrektywy niskonapięciowej zgodnie z załącznikiem I, nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.  
**dyrektywa dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE**  
**dyrektywa w sprawie wyrobów budowlanych 89/106/EEG** w brzmieniu 93/68/EEG  
stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona

**TR**  
**CE Uygunluk Teyid Belgesi**  
Bu cihazın teslim edilirdiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:  
**AB-Makina Standartları 2006/42/EG**  
Açık gerilim yönetiminin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yönetimi Ek I, no. 1.5.1'e uygundur.  
**Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG**  
**Ürün imalat yönetmeliği 89/106/EEG** ve takip eden, 93/68/EEG  
kismen kullanılan standartlar için: bkz. bir önceki sayfa

**LV**  
**EC - atbilstības deklarācija**  
Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem:  
**Mašīnu direktīva 2006/42/EK**  
Zemsprēguma direktīvas drošības mērķi tiek ievēroti atbilstoši Mašīnu direktīvas 2006/42/EK pielikumam I, Nr. 1.5.1.  
**Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK**  
**Direktīva par būvzīdādājumiem 89/106/EK** pēc labojumiem 93/68/EES piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā: skatīt iepriekšējo lappusi

**SLO**  
**ES - izjava o skladnosti**  
Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrežajo sledičim zadevnim določilom:  
**Direktiva o strojih 2006/42/ES**  
Cilji Direktive o nizkonapetostni opremi so v skladu s priložo I, št. 1.5.1 Direktive o strojih 2006/42/EG doseženi.  
**Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES**  
**Direktiva o gradbenih proizvodih 89/106/EGS** v verziji 93/68/EGS  
uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem: glejte prejšnjo stran

**E**  
**Declaración de conformidad CE**  
Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:  
**Directiva sobre máquinas 2006/42/EG**  
Se cumplen los objetivos en materia de seguridad establecidos en la Directiva de Baja tensión según lo especificado en el Anexo I, punto 1.5.1 de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.  
**Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG**  
**Directiva sobre productos de construcción 89/106/CEE** modificada por 93/68/CEE  
normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior

**N**  
**EU-Overensstemmelseserklæring**  
Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:  
**EG-Maskindirektiv 2006/42/EG**  
Lavsenningsdirektivets verne mål overholdes i samsvar med vedlegg I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.  
**EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG**  
**Byggevaredirektiv 89/106/EEG** med senere tilføyelser 93/68/EEG  
anvendte harmoniserte standarder, særligt: se forrige side

**H**  
**EK-megfelelősségi nyilatkozat**  
Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:  
**Gépek irányelv: 2006/42/EK**  
A kifizetésűltésű irányelv védelmi előírásait a 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányelv I. függelékének 1.5.1. sz. pontja szerint teljesíti.  
**Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK**  
**Építési termékek irányelv 89/106/EEG** és az azt kiegészítő 93/68/EEG irányelv alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen: lásd az előző oldalt

**RUS**  
**Декларация о соответствии Европейским нормам**  
Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:  
**Директивы ЕС в отношении машин 2006/42/EG**  
Требования по безопасности, изложенные в директиве по низковольтному напряжению, соблюдаются согласно приложению I, № 1.5.1 директивы в отношении машин 2006/42/EG.  
**Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG**  
**Директива о строительных изделиях 89/106/EEG** с поправками 93/68/EEG  
Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: см. предыдущую страницу

**RO**  
**EC-Declarație de conformitate**  
Prin prezenta declarăm că acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile:  
**Directiva CE pentru mașini 2006/42/EG**  
Sunt respectate obiectivele de protecție din directiva privind joasa tensiune conform Anexei I, Nr. 1.5.1 din directiva privind mașinile 2006/42/CE.  
**Compatibilitatea electromagnetică - directiva 2004/108/EG**  
**Directiva privind produsele pentru construcții 89/106/EEG** cu amendamentele ulterioare 93/68/EEG  
standarde armonizate aplicate, îndeosebi: vezi pagina precedentă

**LT**  
**EB atitikties deklaracija**  
Šiuo pažymima, kad šis gaminyas atitinka šias normas ir direktyvas:  
**Mašinių direktyvą 2006/42/EB**  
Laikomasi Žemos įtampos direktyvos keliamų saugos reikalavimų pagal Mašinių direktyvos 2006/42/EB priedo 1.5.1 punktą.  
**Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB**  
**Statybos produktų direktyvos 89/106/EEG** pataisą 93/68/EEB pritaikytus vieningus standartus, o būtent: žr. ankstesniame puslapyje

**BG**  
**EO-Декларация за съответствие**  
Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:  
**Машина директива 2006/42/EO**  
Целите за защита на разпоредбата за ниско напрежение са съставени съгласно. Приложение I, № 1.5.1 от Директивата за машини 2006/42/EC.  
**Електромагнитна съвместимост - директива 2004/108/EO**  
**Директива за строителни материали 89/106/ЕИО** изменени 93/68/ЕИО  
Хармонизирани стандарти: вж. предната страница



**WILO SE**  
**Nortkirchenstraße 100**  
**44263 Dortmund**  
**Germany**

## Wilo – International (Subsidiaries)

### Argentina

WILO SALMSON  
 Argentina S.A.  
 C1295ABI Ciudad  
 Autónoma de Buenos Aires  
 T+ 54 11 4361 5929  
 info@salmson.com.ar

### Austria

WILO Pumpen  
 Österreich GmbH  
 2351 Wiener Neudorf  
 T +43 507 507-0  
 office@wilo.at

### Azerbaijan

WILO Caspian LLC  
 1014 Baku  
 T +994 12 5962372  
 info@wilo.az

### Belarus

WILO Bel OOO  
 220035 Minsk  
 T +375 17 2535363  
 wilo@wilo.by

### Belgium

WILO SA/NV  
 1083 Ganshoren  
 T +32 2 4823333  
 info@wilo.be

### Bulgaria

WILO Bulgaria Ltd.  
 1125 Sofia  
 T +359 2 9701970  
 info@wilo.bg

### Canada

WILO Canada Inc.  
 Calgary, Alberta T2A 5L4  
 T +1 403 2769456  
 bill.lowe@wilo-na.com

### China

WILO China Ltd.  
 101300 Beijing  
 T +86 10 58041888  
 wiloobj@wilo.com.cn

### Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.  
 10090 Zagreb  
 T +38 51 3430914  
 wilo-hrvatska@wilo.hr

### Czech Republic

WILO Praha s.r.o.  
 25101 Cestlice  
 T +420 234 098711  
 info@wilo.cz

### Denmark

WILO Danmark A/S  
 2690 Karlslunde  
 T +45 70 253312  
 wilo@wilo.dk

### Estonia

WILO Eesti OÜ  
 12618 Tallinn  
 T +372 6 509780  
 info@wilo.ee

### Finland

WILO Finland OY  
 02330 Espoo  
 T +358 207401540  
 wilo@wilo.fi

### France

WILO S.A.S.  
 78390 Bois d'Arcy  
 T +33 1 30050930  
 info@wilo.fr

### Great Britain

WILO (U.K.) Ltd.  
 DE14 2WJ Burton-  
 Upon-Trent  
 T +44 1283 523000  
 sales@wilo.co.uk

### Greece

WILO Hellas AG  
 14569 Anixi (Attika)  
 T +302 10 6248300  
 wilo.info@wilo.gr

### Hungary

WILO Magyarország Kft  
 2045 Törökbálint  
 (Budapest)  
 T +36 23 889500  
 wilo@wilo.hu

### India

WILO India Mather and  
 Platt Pumps Ltd.  
 Pune 411019  
 T +91 20 27442100  
 service@  
 pun.matherplatt.co.in

### Indonesia

WILO Pumps Indonesia  
 Jakarta Selatan 12140  
 T +62 21 7247676  
 citrawilo@cbn.net.id

### Ireland

WILO Engineering Ltd.  
 Limerick  
 T +353 61 227566  
 sales@wilo.ie

### Italy

WILO Italia s.r.l.  
 20068 Peschiera  
 Borromeo (Milano)  
 T +39 25538351  
 wilo.italia@wilo.it

### Kazakhstan

WILO Central Asia  
 050002 Almaty  
 T +7 727 2785961  
 info@wilo.kz

### Korea

WILO Pumps Ltd.  
 621-807 Gimhae  
 Gyeongnam  
 T +82 55 3405890  
 wilo@wilo.co.kr

### Latvia

WILO Balti SIA  
 1019 Riga  
 T +371 7 145229  
 mail@wilo.lv

### Lebanon

WILO SALMSON  
 Lebanon  
 12022030 El Metn  
 T +961 4 722280  
 wsl@cyberia.net.lb

### Lithuania

WILO Lietuva UAB  
 03202 Vilnius  
 T +370 5 2136495  
 mail@wilo.lt

### The Netherlands

WILO Nederland b.v.  
 1551 NA Westzaan  
 T +31 88 9456 000  
 info@wilo.nl

### Norway

WILO Norge AS  
 0975 Oslo  
 T +47 22 804570  
 wilo.no

### Poland

WILO Polska Sp. z o.o.  
 05-090 Raszyn  
 T +48 22 7026161  
 wilo@wilo.pl

### Portugal

Bombas Wilo-Salmson  
 Portugal Lda.  
 4050-040 Porto  
 T +351 22 2080350  
 bombas@wilo.pt

### Romania

WILO Romania s.r.l.  
 077040 Com. Chiajna  
 Jud. Ilfov  
 T +40 21 3170164  
 wilo@wilo.ro

### Russia

WILO Rus ooo  
 123592 Moscow  
 T +7 495 7810690  
 wilo@wilo.ru

### Saudi Arabia

WILO ME - Riyadh  
 Riyadh 11465  
 T +966 1 4624430  
 wshoula@wataniand.com

### Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.  
 11000 Beograd  
 T +381 11 2851278  
 office@wilo.co.yu

### Slovakia

WILO Slovakia s.r.o.  
 83106 Bratislava  
 T +421 2 33014511  
 wilo@wilo.sk

### Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.  
 1000 Ljubljana  
 T +386 1 5838130  
 wilo.adriatic@wilo.si

### South Africa

Salmson South Africa  
 1610 Edenvale  
 T +27 11 6082780  
 errol.cornelius@  
 salmson.co.za

### Spain

WILO Ibérica S.A.  
 28806 Alcalá de Henares  
 (Madrid)  
 T +34 91 8797100  
 wilo.iberica@wilo.es

### Sweden

WILO Sverige AB  
 35246 Växjö  
 T +46 470 727600  
 wilo@wilo.se

### Switzerland

EMB Pumpen AG  
 4310 Rheinfelden  
 T +41 61 83680-20  
 info@emb-pumpen.ch

### Taiwan

WILO-EMU Taiwan Co. Ltd.  
 110 Taipei  
 T +886 227 391655  
 nelson.wu@  
 wiloemutaiwan.com.tw

### Turkey

WILO Pompa Sistemleri  
 San. ve Tic. A.Ş.  
 34888 Istanbul  
 T +90 216 6610211  
 wilo@wilo.com.tr

### Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.  
 01033 Kiev  
 T +38 044 2011870  
 wilo@wilo.ua

### United Arab Emirates

WILO Middle East FZE  
 Jebel Ali Free Zone -  
 South - Dubai  
 T +971 4 880 91 77  
 info@wilo.ae

### USA

WILO-EMU USA LLC  
 Thomasville,  
 Georgia 31792  
 T +1 229 5840097  
 info@wilo-emu.com  
 WILO USA LLC  
 Melrose Park, Illinois 60160  
 T +1 708 3389456  
 mike.easterley@  
 wilo-na.com

### Vietnam

WILO Vietnam Co Ltd.  
 Ho Chi Minh City, Vietnam  
 T +84 8 38109975  
 nkminh@wilo.vn

## Wilo – International (Representation offices)

### Algeria

Bad Ezzouar, Dar El Beida  
 T +213 21 247979  
 chabane.hamdad@salmson.fr

### Armenia

0001 Yerevan  
 T +374 10 544336  
 info@wilo.am

### Bosnia and Herzegovina

71000 Sarajevo  
 T +387 33 714510  
 zeljko.cvjetkovic@ wilo.ba

### Georgia

0179 Tbilisi  
 T +995 32 306375  
 info@wilo.ge

### Macedonia

1000 Skopje  
 T +389 2 3122058  
 valerij.vojneski@wilo.com.mk

### Mexico

07300 Mexico  
 T +52 55 55863209  
 roberto.valenzuela@wilo.com.mx

### Moldova

2012 Chisinau  
 T +992 37 2312354  
 sergiu.zagurean@wilo.md

### Rep. Mongolia

Ulaanbaatar  
 T +976 11 314843  
 wilo@magicnet.mn

### Tajikistan

734025 Dushanbe  
 T +992 37 2312354  
 info@wilo.tj

### Turkmenistan

744000 Ashgabad  
 T +993 12 345838  
 kerim.kertiyev@wilo-tm.info

### Uzbekistan

100015 Tashkent  
 T +998 71 1206774  
 info@wilo.uz



WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
Germany  
T 0231 4102-0  
F 0231 4102-7363  
wilo@wilo.com  
www.wilo.de

## Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

### Nord

WILO SE  
Vertriebsbüro Hamburg  
Beim Strohhouse 27  
20097 Hamburg  
T 040 5559490  
F 040 55594949  
hamburg.anfragen@wilo.com

### Ost

WILO SE  
Vertriebsbüro Dresden  
Frankenring 8  
01723 Kesselsdorf  
T 035204 7050  
F 035204 70570  
dresden.anfragen@wilo.com

### Süd-West

WILO SE  
Vertriebsbüro Stuttgart  
Hertichstraße 10  
71229 Leonberg  
T 07152 94710  
F 07152 947141  
stuttgart.anfragen@wilo.com

### West

WILO SE  
Vertriebsbüro Düsseldorf  
Westring 19  
40721 Hilden  
T 02103 90920  
F 02103 909215  
duesseldorf.anfragen@wilo.com

### Nord-Ost

WILO SE  
Vertriebsbüro Berlin  
Juliusstraße 52-53  
12051 Berlin-Neukölln  
T 030 6289370  
F 030 62893770  
berlin.anfragen@wilo.com

### Süd-Ost

WILO SE  
Vertriebsbüro München  
Adams-Lehmann-Straße 44  
80797 München  
T 089 4200090  
F 089 42000944  
muenchen.anfragen@wilo.com

### Mitte

WILO SE  
Vertriebsbüro Frankfurt  
An den drei Hasen 31  
61440 Oberursel/Ts.  
T 06171 70460  
F 06171 704665  
frankfurt.anfragen@wilo.com

### Kompetenz-Team Gebäudetechnik

WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
T 0231 4102-7516  
T 01805 R•U•F•W•I•L•O\*  
7•8•3•9•4•5•6  
F 0231 4102-7666

Erreichbar Mo-Fr von 7-18 Uhr.

- Antworten auf
  - Produkt- und Anwendungsfragen
  - Liefertermine und Lieferzeiten
- Informationen über Ansprechpartner vor Ort
- Versand von Informationsunterlagen

### Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

WILO SE, Werk Hof  
Heimgartenstraße 1-3  
95030 Hof  
T 09281 974-550  
F 09281 974-551

### Werkkundendienst Gebäudetechnik Kommune Bau + Bergbau Industrie

WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
T 0231 4102-7900  
T 01805 W•I•L•O•K•D\*  
9•4•5•6•5•3  
F 0231 4102-7126  
kundendienst@wilo.com

Täglich 7-18 Uhr erreichbar  
24 Stunden Technische  
Notfallunterstützung

- Kundendienst-Anforderung
- Werksreparaturen
- Ersatzteilfragen
- Inbetriebnahme
- Inspektion
- Technische Service-Beratung
- Qualitätsanalyse

### Wilo-International

#### Österreich

Zentrale Wiener Neudorf:  
Wilo Pumpen Österreich GmbH  
Max Weishaupt Straße 1  
A-2351 Wiener Neudorf  
T +43 507 507-0  
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Salzburg:  
Gnigler Straße 56  
5020 Salzburg  
T +43 507 507-13  
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Oberösterreich:  
Trattnachtalstraße 7  
4710 Grieskirchen  
T +43 507 507-26  
F +43 507 507-15

#### Schweiz

EMB Pumpen AG  
Gerstenweg 7  
4310 Rheinfelden  
T +41 61 83680-20  
F +41 61 83680-21

### Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Argentinien, Aserbajdschan,  
Belarus, Belgien, Bulgarien,  
China, Dänemark, Estland,  
Finnland, Frankreich,  
Griechenland, Großbritannien,  
Indien, Indonesien, Irland,  
Italien, Kanada, Kasachstan,  
Korea, Kroatien, Lettland,  
Libanon, Litauen,  
Niederlande, Norwegen,  
Polen, Portugal, Rumänien,  
Russland, Saudi-Arabien,  
Schweden, Serbien und  
Montenegro, Slowakei,  
Slowenien, Spanien,  
Südafrika, Taiwan,  
Tschechien, Türkei, Ukraine,  
Ungarn, USA, Vereinigte  
Arabische Emirate, Vietnam

Die Adressen finden Sie unter  
[www.wilo.com](http://www.wilo.com).

Stand August 2010

\* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz,  
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.