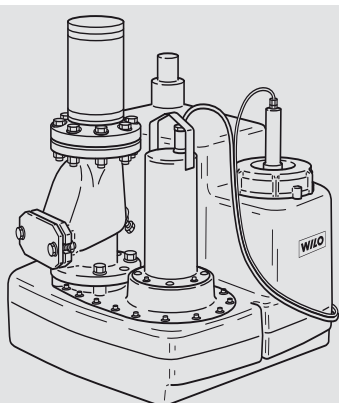




## Wilo-DrainLift M1/8

- |           |                                               |            |                                         |
|-----------|-----------------------------------------------|------------|-----------------------------------------|
| <b>D</b>  | Einbau- und Betriebsanleitung                 | <b>S</b>   | Monterings- och skötselanvisning        |
| <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>UA</b>  | Інструкція з монтажу та експлуатації    |
| <b>GR</b> | Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας          | <b>RO</b>  | Instrucțiuni de montaj și de exploatare |

## 1 Algemeen

### Betreffende dit document

De taal van de originele inbouw- en bedieningsvoorschriften is Duits. Alle andere talen in deze inbouw- en bedieningsvoorschriften zijn een vertaling van de originele inbouw- en bedieningsvoorschriften.

De inbouw- en bedieningsvoorschriften maken deel uit van het product. Zij dienen altijd in de buurt van het product aanwezig te zijn. Het naleven van deze instructies is dan ook een vereiste voor een juist gebruik en de juiste bediening van het product.

De inbouw- en bedieningsvoorschriften zijn in overeenstemming met de uitvoering van het apparaat en alle van kracht zijnde veiligheidstechnische normen op het ogenblik van het ter perse gaan.

EG-verklaring van overeenstemming:

Een kopie van de EG-verklaring van overeenstemming maakt deel uit van deze inbouw- en bedieningsvoorschriften.

In geval van een technische wijziging van de daarin genoemde bouwtypes, die niet met ons is overlegd, wordt deze verklaring ongeldig.

## 2 Veiligheid

Deze bedieningsvoorschriften bevatten belangrijke aanwijzingen die bij de opstelling en het bedrijf in acht genomen dienen te worden. Daarom dienen deze inbouw- en bedieningsvoorschriften altijd vóór de montage en inbedrijfname door de monteur en de verantwoordelijke gebruiker te worden gelezen.

Niet alleen de algemene veiligheidsaanwijzingen in de paragraaf "Veiligheid" moeten in acht worden genomen, maar ook de specifieke veiligheidsaanwijzingen onder de volgende punten die met een gevarensymbool aangeduid worden.

### 2.1 Aanduiding van aanwijzingen in de bedieningsvoorschriften

**Symbolen:**

**Algemeen gevarensymbool**



**Gevaar vanwege elektrische spanning**



**AANWIJZING**



**Signaalwoorden:**

**GEVAAR!**

**Acuut gevaarlijke situatie.**

**Het niet naleven leidt tot de dood of tot zeer zware verwondingen.**

**WAARSCHUWING!**

**De gebruiker kan (zware) verwondingen oplopen. "Waarschuwing" betekent dat (ernstige) persoonlijke schade waarschijnlijk is wanneer de aanwijzing niet wordt opgevolgd.**

**VOORZICHTIG!**

**Er bestaat gevaar voor beschadiging van het product/de installatie. "Voorzichtig" verwijst naar mogelijke productschade door het niet naleven van de aanwijzing.**

AANWIJZING: Een nuttige aanwijzing voor het in goede toestand houden van het product. De aanwijzing vestigt de aandacht op mogelijke problemen.

### 2.2 Personeelskwalificatie

Het personeel voor de montage en de inbedrijfstelling moet over de juiste kwalificatie voor deze werkzaamheden beschikken.

### 2.3 Gevaren bij de niet-naleving van de veiligheidsaanwijzingen

De niet-naleving van de veiligheidsaanwijzingen kan een risico voor personen en product/installatie tot gevolg hebben. Het niet opvolgen van de veiligheidsrichtlijnen kan leiden tot het verlies van elke aanspraak op schadevergoeding.

Meer specifiek kan het niet opvolgen van de veiligheidsrichtlijnen bijvoorbeeld de volgende gevaren inhouden:

- verlies van belangrijke functies van het product /installatie,

- voorgeschreven onderhouds- en reparatieprocedures die niet uitgevoerd worden,
- gevaar voor personen door elektrische, mechanische en bacteriologische werking,
- materiële schade.

#### 2.4 Veiligheidsaanwijzingen voor de gebruiker

De bestaande voorschriften betreffende het voorkomen van ongevallen dienen te worden nageleefd.

Gevaren verbonden aan het gebruik van elektrische energie dienen te worden vermeden. Instructies van plaatselijke of algemene voorschriften [bijv. IEC en dergelijke], alsook van het plaatselijke energiebedrijf, dienen te worden nageleefd.

Dit apparaat is niet bedoeld om gebruikt te worden door personen (kinderen inbegrepen) met verminderde fysieke, sensorische of geestelijke vermogens of een gebrek aan ervaring en/of kennis, behalve als zij onder toezicht staan van een voor de veiligheid verantwoordelijke persoon of van deze persoon instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat.

Zie erop toe dat er geen kinderen met het apparaat spelen.

#### 2.5 Veiligheidsaanwijzingen voor inspectie- en montagewerkzaamheden

De gebruiker dient er voor te zorgen dat alle inspectie- en montagewerkzaamheden worden uitgevoerd door bevoegd en bekwaam vakpersoneel, dat door het bestuderen van de gebruikshandleiding voldoende geïnformeerd is.

De werkzaamheden aan het product/de installatie mogen uitsluitend bij stilstand worden uitgevoerd. De in de inbouw- en bedieningsvoorschriften beschreven procedure voor het buiten van het product/de installatie moet absoluut in acht worden genomen..

#### 2.6 Eigenmachtige ombouw en vervaardiging van reserveonderdelen

Wijzigingen in het product zijn alleen toegestaan na overleg met de fabrikant. Originele onderdelen en door de fabrikant toegestane hulpstukken komen de veiligheid ten goede. Bij gebruik van andere onderdelen kan de aansprakelijkheid van de fabrikant voor daaruit voortvloeiende gevolgen vervallen.

#### 2.7 Ongeoorloofde gebruikswijzen

De bedrijfszekerheid van het geleverde product kan alleen bij gebruik volgens de voorschriften conform paragraaf 4 van de inbouw- en bedieningsvoorschriften worden gegarandeerd. De in de catalogus /het gegevensblad aangegeven boven- en ondergrenswaarden mogen in geen geval worden overschreden.

### 3 Transport en opslag

Installatie en afzonderlijke componenten worden geleverd op een pallet.

Direct na ontvangst van het product:

- het product controleren op transportschade,
- bij transportschade binnen de geldende termijnen de vereiste maatregelen bij het transportbedrijf nemen.



**VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!**

**Ondeskundig transport en ondeskundige opslag kunnen materiële schade aan het product veroorzaken.**

- **Product enkel op de pallet en met toegelaten hijsmiddelen transporteren.**
- **Bij het transport opletten dat het apparaat stabiel staat en geen mechanische beschadigingen kan oplopen.**
- **Product tot aan de installatie opslaan op de pallet op een droge plaats, die beschermd is tegen directe zonnestralen.**

### 4 Toepassing

De afvalwateropvoerinstallatie DrainLift M1/8 voldoet aan EN 12050-1 en is een automatisch werkende afvalwateropvoerinstallatie voor het verzamelen en pompen van afvalwater met en zonder fecaliën voor een opstuwingsveilige drainage uit afvoerpunten in gebouwen en percelen onder het rioolniveau.

Er mag huishoudelijk afvalwater volgens EN 12056-1 worden toegevoerd. Volgens DIN 1986-3 [in Duitsland] mogen er geen explosieve en schadelijke stoffen worden toegevoerd, zoals vaste stoffen, puin, as, afval, glas, zand, gips, cement, kalk, specie, vezelstoffen, textiel, papieren handdoeken, luiers, karton, grof papier, kunsthars, teer, keukenafval, vetten, olie, slachtafval, kadavers, afval van dieren (gier..), giftige, agressieve en corrosieve stoffen als zware metalen, biocide, pesticiden, zuren, logen, zouten, reinigings-, ontsmettings-, afwas- en wasmiddelen in grote dosissen en stoffen met relatief veel schuimvorming, zwembadwater.

Wanneer er vethoudend afvalwater moet worden toegevoerd, moet er een vetafscheider worden aangebracht.

Volgens EN 12056-1 mag er geen afvalwater uit drainagevoorwerpen worden toegevoerd, die boven het rioolniveau liggen en in vrij verval kunnen worden ontwaterd.



**AANWIJZING:** Bij de installatie en het gebruik dienen beslist de nationaal en regionaal geldende normen en voorschriften in acht te worden genomen.

Ook de aanwijzingen in de inbouw- en bedieningsvoorschriften van de schakelkast dienen in acht te worden genomen.



**GEVAAR! Explosiegevaar!**

**Fecaliënhoudend afvalwater in verzamelreservoirs kunnen tot gasophoppingen leiden, die door ondeskundige installatie en bediening kunnen ontsteken.**

- Wanneer de installatie wordt gebruikt voor fecaliënhoudend afvalwater dienen de geldende explosievoorschriften in acht te worden genomen.



**WAARSCHUWING! Gevaar voor de gezondheid!**

**Vanwege de toegepaste materialen niet geschikt voor het transport van tapwater! Er bestaat gevaar voor de gezondheid door verontreinigd afvalwater.**



**VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!**

**Het invoeren van niet-toegestane stoffen kan tot materiële schade aan het product leiden.**

- Nooit vaste stoffen, vezelstoffen, teer, zand, cement, as, grof papier, papieren handdoeken, karton, puin, afval, slachtafval, vetten of olie invoeren!  
Wanneer er vethoudend afvalwater moet worden toegevoerd, moet er een vetafscheider worden aangebracht.
- Ongeoorloofde gebruikswijzen en overbelasting kunnen leiden tot materiële schade aan het product.
- Het maximaal mogelijke toevolvolumen moet altijd kleiner zijn dan het debiet van een pomp op het betreffende bedrijfspunt.

#### Toepassingsbegrenzungen

De installatie is niet ontworpen voor continu bedrijf!

Het aangegeven maximale debiet geldt voor het intermitterende bedrijf (S3 – 15 %/80 s, d.w.z. max. 12 s gebruiksduur, min. 68 s stilstand).

De installatie mag max. 45 keer per uur inschakelen, de looptijd van de pomp mag inclusief nalooptijd 12 s niet overschrijden (nalooptijd = pomplooptijd na afloop van de waterverpompings). Looptijd inclusief nalooptijd (indien nodig) moet zo kort mogelijk worden ingesteld.

De geodetische opvoerhoogte mag niet meer bedragen dan 6,5 mWS.



**WAARSCHUWING! Gevaar voor verbranding!**

**Afhankelijk van de bedrijfstoestand van de installatie kan de volledige pomp zeer heet worden. Er bestaat gevaar voor verbranding wanneer de pomp wordt aangeraakt.**



**WAARSCHUWING! Gevaar door overdruk!**

**Wanneer de laagste toevoerhoogte meer dan 5 m bedraagt, leidt dit bij een uitval van de installatie tot een overdruk in het reservoir. Daardoor bestaat het gevaar dat het reservoir breekt.**

**De toevoer moet bij een storing meteen worden geblokkeerd!**

Een correcte toepassing betekent ook dat u zich aan deze instructies houdt.

Elk ander gebruik geldt als niet correct.

## 5 Productgegevens

### 5.1 Type-aanduiding

| Voorbeeld: | DrainLift M 1/8 (1~)<br>DrainLift M 1/8 (3~) RV         |
|------------|---------------------------------------------------------|
| DrainLift  | Afvalwateropvoerinstallatie                             |
| M          | Afmeting                                                |
| 1          | 1 = enkelpompinstallatie                                |
| /8         | Maximale opvoerhoogte [m] bij Q=0 m³/h                  |
| (1~)       | 1~: wisselstroomuitvoering<br>3~: draaistroomuitvoering |
| RV         | RV = uitvoering met terugslagklep                       |

| 5.2 Technische gegevens                         |                     |                                                                                         |
|-------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Aansluitspanning                                | [V]                 | 1~230 +10/-5 %, 3~400 ± 10 %                                                            |
| Uitvoering aansluiting                          |                     | 1~: schakelkast met kabel en schuko-stekker<br>3~: schakelkast met kabel en CEE-stekker |
| Opgenomen vermogen P <sub>1</sub>               | [kW]                | Zie typeplaatje op installatie                                                          |
| Nominale stroom                                 | [A]                 | Zie typeplaatje op installatie                                                          |
| Netfrequentie                                   | [Hz]                | 50                                                                                      |
| Beschermingsklasse                              |                     | Installatie: IP 67 (2 mWS, 7 dagen)<br>Schakelkast: IP 54                               |
| Toerental                                       | [1/min]             | 2900                                                                                    |
| Bedrijfssituatie                                |                     | S3-15 %/80 sec                                                                          |
| Max. schakelfrequentie (pomp)                   | [1/h]               | 45                                                                                      |
| Totale opvoerhoogte max.                        | [mWS]               | 8,5                                                                                     |
| Max. toegestane geodetische opvoerhoogte        | [mWS]               | 6,5                                                                                     |
| Max. toegestane druk in persleiding             | [bar]               | 1,5                                                                                     |
| Debiet max.                                     | [m <sup>3</sup> /h] | 35                                                                                      |
| Max. mediumtemperatuur                          | [°C]                | 40 (60 °C, 3 min)                                                                       |
| Max. omgevingstemperatuur                       | [°C]                | 40                                                                                      |
| Max. korrelgrootte vaste stoffen                | [mm]                | 45                                                                                      |
| Geluidsniveau<br>(afhankelijk van bedrijfspunt) | [dB(A)]             | < 70 * <sup>1)</sup>                                                                    |
| Brutovolume                                     | [l]                 | 62                                                                                      |
| Schakelvolumen                                  | [l]                 | 24                                                                                      |
| Afmetingen (bxhxd)                              | [mm]                | 600x505x580                                                                             |
| Gewicht netto                                   | [kg]                | 40                                                                                      |
| Persaansluiting                                 | [DN]                | 80                                                                                      |
| Toevoeraansluitingen                            | [DN]                | 40, 100, 150                                                                            |
| Ontluchting                                     | [DN]                | 70                                                                                      |

\*<sup>1)</sup> Ondeskundige montage van de installatie en het leidingsysteem en niet-toegestaan gebruik kunnen de geluidsemissie verhogen

| CE                                                                   |                                                              |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| WILO SE Dortmund<br>Nortkirchenstr. 100, 44263 Dortmund<br><b>09</b> |                                                              |
| EN 12050-1                                                           |                                                              |
| Fecaliënopvoerinstallatie voor gebouwen DN 80                        |                                                              |
| <b>Opvoerwerking</b>                                                 | - zie pompcurve                                              |
| <b>Geluidsniveau</b>                                                 | - < 70 db(A)                                                 |
| <b>Corrosiebescherming</b>                                           | - gecoat resp. corrosiebestendig<br>materiaal Inox/Composite |

Bij bestellingen van reserveonderdelen dienen alle gegevens op het typeplaatje van de installatie te worden vermeld.

### 5.3 Leveringsomvang

Afvalwateropvoerinstallatie, incl.:

schakelkast (1~ 230 V/3~ 400 V),

- 1 toevoerafdichting DN 100 (voor leiding-Ø 110 mm)
- 1 gatenzaag Ø 124 voor toevoer DN 100
- 1 slangstuk PVC Ø 50 mm met klembanden voor toevoeraansluiting DN 50
- 1 speciale lipafdichting voor aansluiting aanzuigleiding van handmembraanpomp DN 50
- 1 manchet voor ontluchtingaansluiting DN 70
- 1 set bevestigingsmateriaal
- 6 isolatiestrook voor contactgeluidwerende opstelling
- 1 flensaansluiting DN 80/100 met vlakke afdichting, flexibel slangstuk, slangklemmen, schroeven en moeren voor de aansluiting van de persleiding DN 100
- 1 inbouw- en bedieningsvoorschriften

#### 5.4 Toebehoren

Toebehoren moeten apart worden besteld, voor een gedetailleerd overzicht en beschrijving zie catalogus/prijslijst.

De volgende toebehoren zijn verkrijgbaar:

- terugslagklep DN 80 voor directe montage op de installatie DrainLift M1/8 (in de uitvoering DrainLift M1/8...RV reeds inbegrepen bij levering)
- flenssteunen DN 80, DN 80/100 (1 stuk DN 80/100 is reeds bij de inbegrepen bij levering), DN 100, DN 150 voor aansluiting van de schuifafsluiter aan toevoer- of perszijde in de leiding
- toevoerafdichting voor verdere toevoer DN 100 (is reeds één keer inbegrepen bij levering)
- aansluitset voor toevoer DN 150 (cirkelsnijder, invoerafdichting)
- afsluiter DN 80 voor persleiding
- afsluiter DN 100, DN 150 voor toevoerleiding
- handmembraanpomp R 1½ (zonder slang)
- driewegkraan voor omschakeling naar handafzuiging uit de pompput/reservoir
- alarmschakelkast
- accu (NiMH) 9 V/200 mAh
- hoorn 230 V/50 Hz
- flitslamp 230 V/50 Hz
- storingslamp 230 V/50 Hz

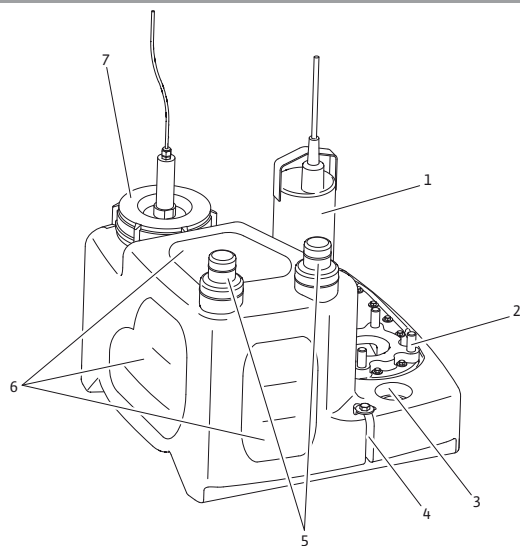
### 6 Beschrijving en werking

#### 6.1 Beschrijving van de installatie

De afvalwateropvoerinstallatie DrainLift M 1/8 (fig. 1) is een steckerklare, volledig overstroombare afvalwateropvoerinstallatie (overstromingshoogte: 2 mWS, overstromingstijd: 7 dagen) met gas- en waterdichte verzameltank en opwaartse drukbeveiliging. Vanwege de bijzondere reservoirgeometrie worden ook bezinksels naar de pomp toegevoerd, zodat afzettingen in het reservoir worden voorkomen.

De geïntegreerde centrifugaalpomp met verstoppingsvrije vrijstroomwaaier is met een wisselstroom- of draaistroommotor uitgerust. Voor de automatische werking, met schakelkast en Schuko- resp. CEE-stekker, potentiaalvrij contact, geïntegreerd alarm; onafhankelijk van stroomnet door ingebouwde accu (toebehoren).

Fig. 1: Beschrijving van de installatie



|   |                                                                      |
|---|----------------------------------------------------------------------|
| 1 | Pomp                                                                 |
| 2 | Aansluiting voor terugslagklep (toebehoren)                          |
| 3 | Diepe toevoer DN 50                                                  |
| 4 | Opwaartse drukbeveiliging                                            |
| 5 | Gecombineerde toevoer-/ontluchtingaansluiting DN 50/DN 70            |
| 6 | Vrij kiesbare toevoervlakken voor hoofdtoevoer DN 100/DN 150         |
| 7 | Revisieopening + niveauschakeling met staafvormige vlotterschakelaar |

#### 6.2 Werking

Het toegevoerde afvalwater wordt opgevangen in de verzameltank van de opvoerinstallatie. Het invoeren vindt plaats via de toevoerleidingen voor afvalwater, die naar keuze op de gemarkeerde reservoirdelen kunnen worden aangesloten.

Wanneer het waterpeil tot het inschakelniveau stijgt, wordt in de geïntegreerde staafvormige vlotterschakelaar een contact gesloten. De van de op het reservoir gemonteerde pomp wordt ingeschakeld via de schakelkast en het verzamelde afvalwater wordt automatisch naar de aangesloten externe afwaterleiding gepompt.

De pomp wordt uitgeschakeld via een tijdrelais in de schakelkast. Door het instellen van de pomplooptijd op dit relais kan de werking van de installatie worden geoptimaliseerd afhankelijk van de gebouwinterne persleiding. Zo kan door het instellen van de nalooptijd tot aan het slurpbedrijf het slaan van de terugslagklep worden verhinderd.

Een terugslagklep (vereiste toebehoren), die volgens EN 12056 direct na de installatie moet worden geïnstalleerd, voorkomt na uitschakeling van de pomp dat het vloeistof terugstroomt naar de installatie.

## 7 Installatie en elektrische aansluiting



**GEVAAR! Levensgevaar!**

Een ondeskundige installatie en elektrische aansluiting kunnen levensgevaarlijk zijn.

- Installatie en elektrische aansluiting alleen door vakpersoneel en volgens de geldende voorschriften laten uitvoeren!
- Voorschriften voor de voorkoming van ongevallen in acht nemen!



**GEVAAR! Gevaar voor verstikking!**

Giftige of voor de gezondheid schadelijke stoffen in afvalwaterputten kunnen leiden tot infecties of verstikking.

- Bij werkzaamheden in putten moet voor de veiligheid een tweede persoon aanwezig zijn.
- De plaats van opstelling moet voldoende zijn geventileerd.

### 7.1 Montage voorbereiden



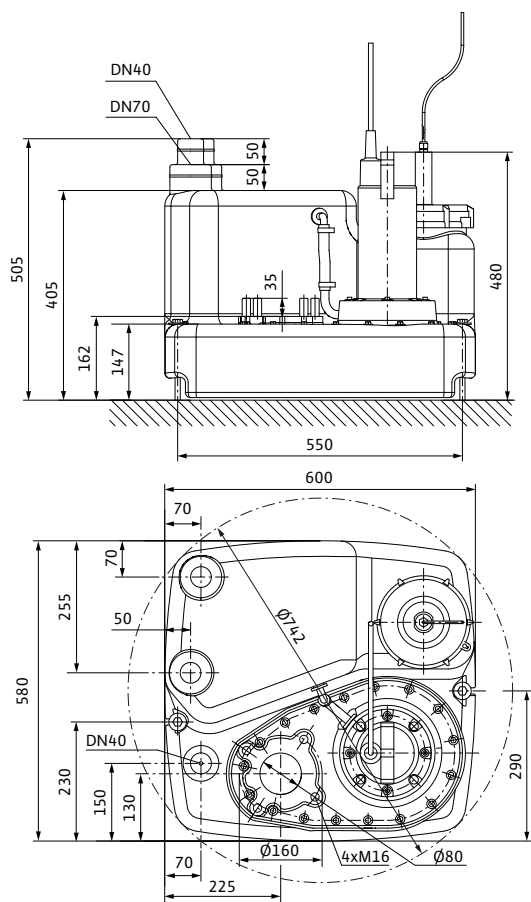
**VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!**

Ondeskundige installatie kan leiden tot materiële schade.

- Installatie enkel laten uitvoeren door vakpersoneel!
- Nationale en regionale voorschriften in acht nemen!
- Inbouw- en bedieningsvoorschriften van de toebehoren in acht nemen!
- Bij het opstellen van de installatie nooit aan de kabel trekken!

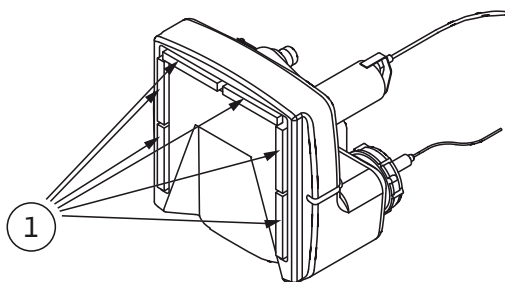
Bij de installatie van opvoerinstallaties moeten in het bijzonder de regionaal geldende voorschriften (zoals in Duitsland de zogenaamde Landesbauordnung, DIN 1986–100) en de geldende aanwijzingen van EN 12050–1 en EN 12056 (ontwateringinstallaties op basis van zwaartekracht binnen gebouwen) in acht worden genomen!

Fig. 2: Opstelschema



- Afmetingen in het opstelschema in acht nemen (fig. 2).
- Volgens EN 12056-4 moeten ruimtes waarin een opvoerinstallatie wordt opgesteld voldoende groot zijn, zodat de installatie voor bediening en onderhoudswerkzaamheden vrij toegankelijk is.
- Naast en boven alle te bedienen en te onderhouden onderdelen moet voldoende werkruimte worden ingepland van minimaal 60 cm breedte en/of hoogte.
- De opstellingsruimte moet vorstveilig, geventileerd en goed verlicht zijn.
- De opstellingsruimte moet stevig (geschikt voor het aanbrengen van pluggen), horizontaal en vlak zijn.
- Het verloop van de aanwezige en/of nog te installeren toevoer-, pers- en ontluuchtingsleidingen moet worden gecontroleerd op aansluitmogelijkheden aan de installatie.
- Inbouw- en bedieningsvoorschriften van de toebehoren in acht nemen!

Fig. 3: Aanbrengen van de isolatiestroken



Voor de geluidsisolerende opstelling van de installatie de meegeleverde isolatiestroken in de daarvoor bestemde inkepingen in de reservoirbodem plakken (zie fig. 3, pos. 1).



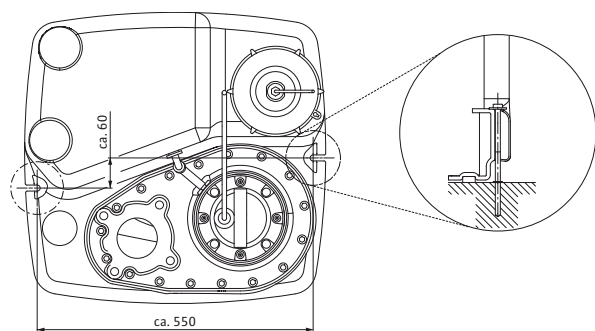
## 7.2 Opstelling

Installatie op een stevige ondergrond plaatsen en uitlijnen.

Volgens EN 12056-4 moeten afvalwateropvoerinstallaties zo worden geïnstalleerd dat ze niet kunnen verdraaien.

Installatie met het risico van een opwaartse druk moeten worden geïnstalleerd met een opwaartse drukbeveiliging.

Fig. 4: Opwaartse drukbeveiliging



De installatie op de ondergrond vastzetten met het meegeleverde bevestigingsmateriaal (fig. 4).

- Positie van de boorgaten op de bodem voor de bevestiging in de gleuven aan de zijkant van het reservoir markeren.
- Boorgaten in de vloer aanbrengen.
- Installatie met pluggen en schroeven deskundig op de bodem vastzetten.

## 7.3 Aansluiting van de leidingen

Alle leidingen moeten spanningsvrij, geluidsgeïsoleerd en flexibel worden gemonteerd.

Er mogen geen leidingskrachten en momenten op de installatie werken, de leidingen (incl. armaturen) moeten zodanig worden bevestigd, dat er geen trek- en/of drukkrachten op de installatie werken.

Alle leidingen naar eer en geweten aansluiten. Verbindingen met slangklemmen zorgvuldig vastdraaien (**aandraaimoment 5 Nm!**).

De leidingdiameter in stroomrichting niet verkleinen.

In de toevoerleiding voor het reservoir en achter de terugslagklep is volgens EN 12056-4 altijd een afsluiter vereist. (Fig. 12).

### 7.3.1 Persleiding



**VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!**

Optredende drukpieken (bijvoorbeeld bij het sluiten van de terugslagklep) kunnen afhankelijk van de bedrijfssituatie een veelvoud van de pompdruk bedragen (vermijding zie ook 8.2.2 Instelling van de pompnalooptijd).

- Daarom moet er naast een goede drukbestendigheid ook op worden gelet dat de verbindingselementen van de leidingen de langskrachten goed kunnen opvangen!
- De leiding en alle ingebouwde onderdelen moeten zeker stand kunnen houden bij de optredende bedrijfsdruk.

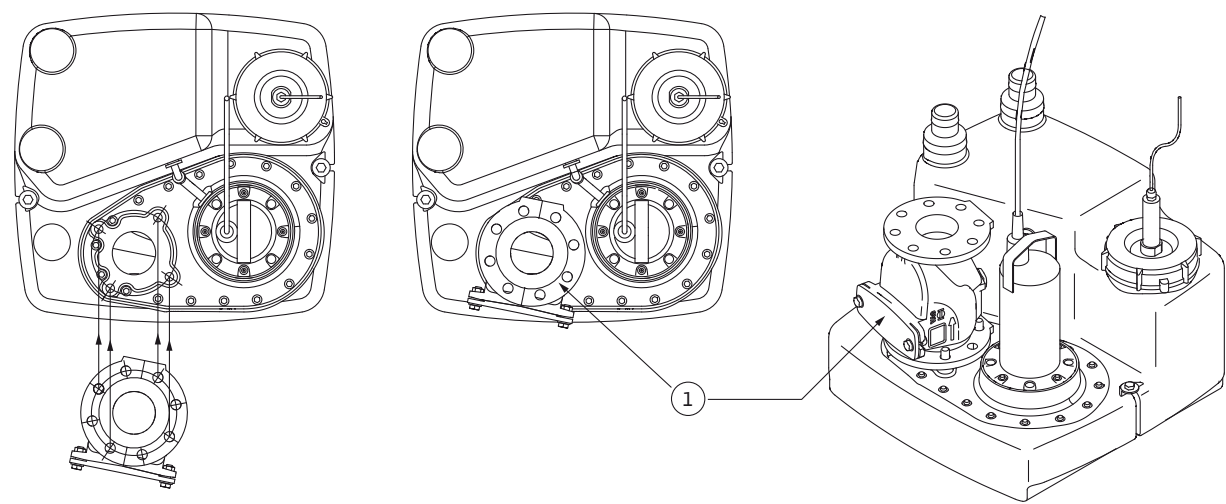
Voor de bescherming tegen een eventuele opstuwung uit het openbare verzamelkanaal moet de persleiding als een "leidinglus" worden gelegd, waarvan de onderkant op het hoogste punt van het plaatselijk vastgelegde rioolniveau (meestal straatniveau) moet liggen. (Vgl. ook fig. 12).

De persleiding vorstveilig leggen.

Op de persaansluiting van de installatie de afsluiter DN 80 monteren (verkrijgbaar als toebehoren, moeren, ringen en vlakke afdichting worden meegeleverd). Gewicht van de armatuur opvangen!

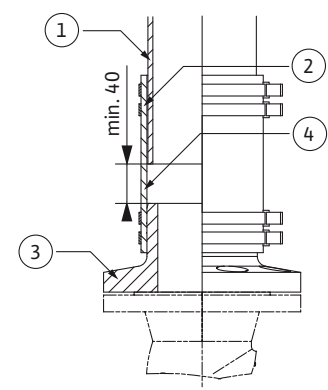
Terugslagklep enkel in weergegeven positie 1 monteren (fig. 5)

Fig. 5: Montage/uitrichting van de terugslagklep



**VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!**  
Het gebruik van armaturen die geen Wilo-toebehoren zijn kan leiden tot storingen in de werking of kunnen het product beschadigen!  
Als er andere armaturen wordt gebruikt moet er op de typecontrole van de terugslagklep volgens EN 12050-4 en op voldoende drukbestendigheid (PN10) van de armaturen worden gelet.  
Vervolgens de persleiding direct op de afsluiter aansluiten (flensaansluiting, elastisch slangstuk, vlakke afdichting en verbindingselementen worden meegeleverd).

Fig. 6: Flexibele aansluiting van de persleiding



Om de overbrenging van krachten en trillingen tussen installatie en persleiding te voorkomen, moet de verbinding flexibel worden uitgevoerd. Daarvoor afstand tussen flensaansluiting en persleiding aanhouden (fig. 6).

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| 1 | Persleiding                    |
| 2 | Slangmanchet                   |
| 3 | Flensaansluiting               |
| 4 | Ca. 40-60 mm afstand aanhouden |

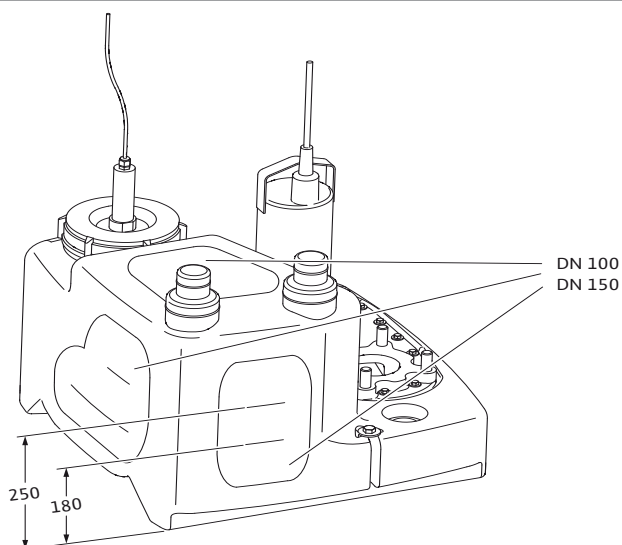
### 7.3.2 Toevoeraansluitingen

Toevoerleidingen zo leggen, dat deze vanzelf leeg kunnen lopen.

#### Hoofdtoevoerleiding DN 100/DN 150

Hoofdtoevoerleiding DN 100 of DN 150 enkel via de gemarkeerde vlakken in het reservoir leiden.

Fig. 7: Toegestane vlakken voor aansluiting van de hoofdtoevoerleiding DN 100/DN 150



Het met de gatenzaag aangebrachte gat moet daarbij **binnen** de vlakken liggen (fig. 7).



**VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!**  
Wanneer de toevoerleiding buiten de gemarkeerde vlakken wordt aangesloten, kan dat tot lekkages en beperkingen in de werking leiden en het product beschadigen!



- Positie meten en op de minimale aansluithoogte voor de toevoer naar het reservoir en een verticale invoer in het reservoir letten ( $90^\circ \pm 5^\circ$ ). De horizontale kerflijnen in het reservoir geven oriëntatie voor de aansluithoogten 180 mm en 250 mm (midden van de leiding). Andere aansluithoogten zijn traploos mogelijk.

**AANWIJZING:** Toevoeraansluitingen onder de 180 mm zijn weliswaar mogelijk, maar leiden tot een opstuwung in de toevoerleiding. In dat geval bestaat er bij een kort ingestelde pompnalooptijd het gevaar, dat de leiding wegens de te lage waterspiegeldaling in het reservoir niet meer volledig leegloopt er zich afzettingen in de leiding vormen (zie 8.2.2 Instelling van de pompnalooptijd).

- Positie en leidingverloop zo kiezen, dat een golfachtige waterinvoer en grote luchtinvoer zoveel mogelijk worden vermeden.

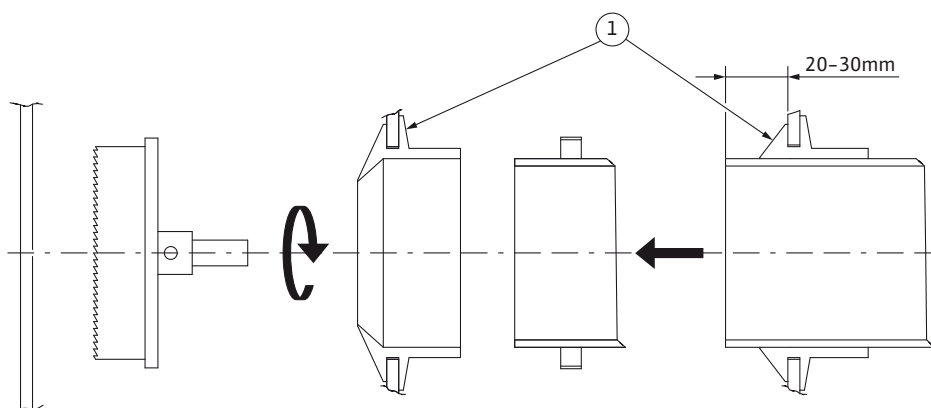


**VOORZICHTIG! Gevaar voor storingen in de werking!**

**Golfachtige waterinvoer kan de werking van de installatie beperken.**

**Toevoerleiding zo aansluiten, dat de inkomende waterstroom niet direct de vlotter van de niveauregeling raakt!**

Fig. 8: Aansluiten van de toevoerleiding DN 100/DN 150



- Boring voor de toevoer met gatenzaag (DN 100 leveringsomvang, DN 150 toebehoren) in één van de daarvoor bestemd reservoirvlakken (fig. 8) aanbrengen. Op een gladde rand letten!

Toerental max. 200 omw/min; indien nodig, zaag af en toe weglekken, om bramen te verwijderen. Wanneer de rand niet glad is, wordt het reservoirmateriaal heet en begint te smelten. Zagen onderbreken, kort laten afkoelen en zaag reinigen; Toerental verlagen, vooruitstuwende druk variëren, eventueel draairichting veranderen (linksloop max. 200 omw/min), totdat er weer een gladde rand aanwezig is.



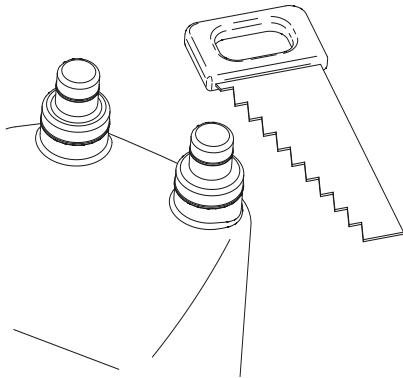
**AANWIJZING:** Tussendoor controleren of de gatdiameter 124 mm voor DN 100 resp. 175 mm voor DN 150 bedraagt, aangezien dit beslissend is voor de afdichting van de leidingaansluiting.

- Snijvlakken voor een volledige afdichting ontbramen en glad maken.
  - Invoerafdichting (fig. 8, pos. 1) plaatsen,
    1. Binnenkant van de afdichting met glijmiddel bevochtigen
    2. Slangklem op de leiding schuiven en toevoerleiding ca. 20–30 mm erin schuiven
    3. Toevoerleiding en toevoerafdichting met slangklem stevig verbinden
- In de toevoerleiding vóór het reservoir is bij het installeren van de installatie binnen het gebouw volgens EN 12056-4 een afsluiter (toebehoren) vereist (fig. 12).

#### Toevoerleiding DN 50

Naast de hoofdtoevoerleiding kan een toevoerleiding DN 50 aan één van de gecombineerde aansluitingen DN 50/DN 70 op het reservoirdak worden aangesloten.

**Fig. 9: Voorbereiding van de aan te sluiten reservoiraansluitingen**

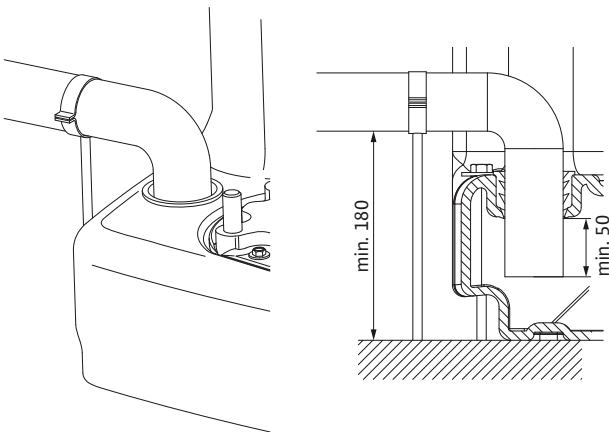


De opening voor de aansluiting vindt plaats door het afzagen van de aansluitingbodemp DN 50, ca. 15 mm boven de verdikking (fig. 9).

Bramen en overtollig materiaal verwijderen.  
Aansluiting met het meegeleverde slangstuk en slangklemmen of met een in de handel verkrijgbare Konfix-verbinder zorgvuldig uitvoeren.

Op het aansluitpunt kan een andere toevoerleiding DN 50 voor de handmembraanpomp worden aangesloten.

**Fig. 10: Installatie toevoerleiding DN 50 op diepere toevoerpositie**



Voor de aansluiting op het reservoir zie onder 7.3.4 Aansluiting van een noodafvoer (fig. 11).

Toevoerleiding met klemmen borgen tegen het uitschuiven uit de reservoiropening (fig. 10).

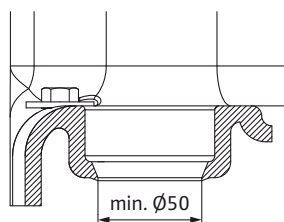
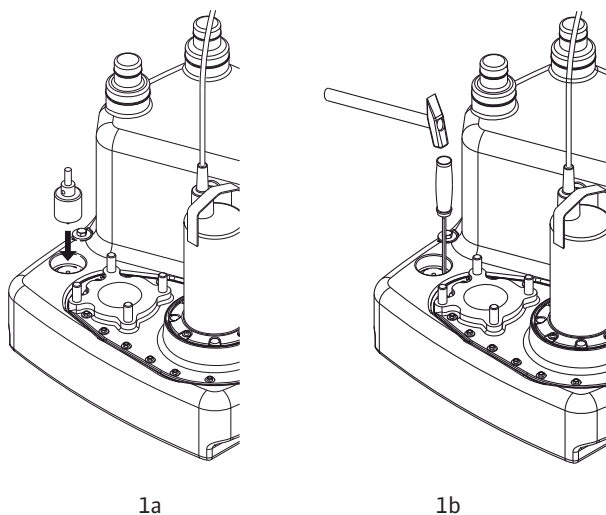
#### 7.3.3 Ontluchting DN 70

In EN 12050-1 is voorgeschreven dat de installatie moet worden aangesloten op een ontluuchtingsleiding, die via het dak ontluucht. Dit is noodzakelijk voor een probleemloze werking van de installatie. De aansluiting vindt plaats op één van de beide gecombineerde aansluitingen DN 50/DN 70 op het reservoirdak met de meegeleverde Konfix-verbinder. Daartoe wordt de bodem van de aansluiting DN 70 ca. 15 mm boven de verdikking afgezaagd (zie fig. 9). Bramen en overtollig materiaal verwijderen. Konfix-verbinder tot de binnenste kraag erop schuiven en met meegeleverde slangklem bevestigen. Vervolgens door openscheuren aan de lus openen en ontluuchtingsleiding met een beetje glijmiddel erin schuiven. Ontluuchtingsleiding met klemmen borgen tegen eruit glijden en altijd met verval ten opzichte van de installatie leggen.

### 7.3.4 Aansluiting noodontleging (handmembraanpomp)

Er wordt geadviseerd altijd een handmembraanpomp (toebehoren) voor de noodontleging van het reservoir te installeren. De aanzuigleiding voor de handmembraanpomp (buitendiameter 50 mm) wordt aangesloten via de uitholling  $\varnothing 65$  mm op het pompniveau van het reservoir (fig. 11).

Fig. 11: Aansluiting aanzuigleiding voor handmembraanpomp



De bodem uit de holte verwijderen.

1a. Hiervoor een gatenzaag (buitendiameter  $\varnothing 50$ – $\varnothing 56$  mm) gebruiken.



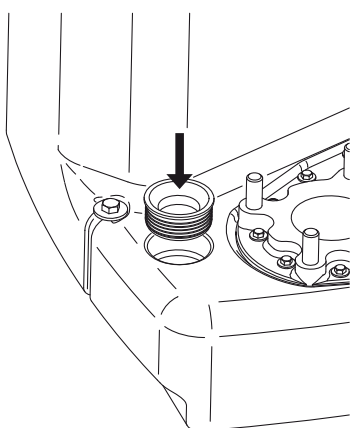
**VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!**  
De bodem uit het reservoir verwijderen, aangezien anders de installatie kan beschadigen!

1b. Wanneer er geen passende gatenzaag beschikbaar is, kan de opening ook met een smalle steekbeitel of een scherpe schroevendraaier (max. 5 mm breed) worden aangebracht. Daarvoor de totale omtrek van de diepe cirkelril met het scherpe gereedschap en lichte hamerstoten zolang bewerken, totdat de bodem langzaam loskomt.



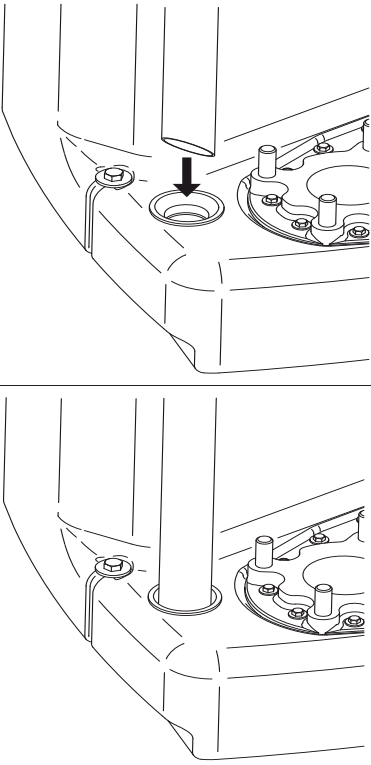
**VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!**  
Bij het losmaken het mantelvlak  $\varnothing 65$  mm (afdichtingsvlak) en de bodem het reservoir niet beschadigen!

- Wanneer een hamer en een scherp steekgereedschap worden gebruikt, slechts licht kloppen, anders kan het reservoir scheuren!
- De afgescheiden bodem uit het reservoir verwijderen, aangezien anders de installatie kan beschadigen!



2. Meegeleverde afdichting helemaal erin schuiven.

Fig. 11: Aansluiting aanzuigleiding voor handmembraanpomp



3. Aanzuigleiding (buiten-Ø 50 mm) aan het aanzuigende iets afschuinen (ca. 30° tot 45°) en met glijmiddel door de afdichting tot de bodem erin schuiven.

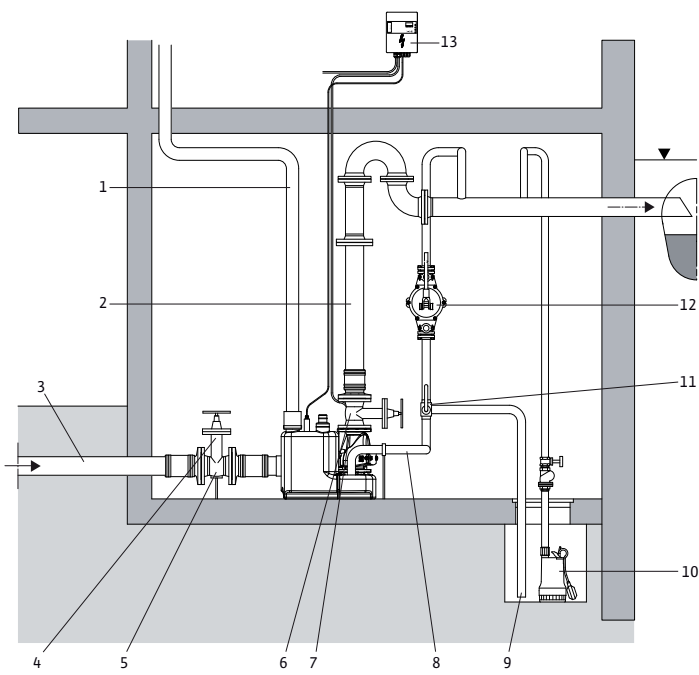
4. Op een exacte plaatsing van de afdichting letten. Aanzuigleiding met klemmen borgen, zodat deze niet uit de reservoiropening kan schuiven.

7.3.5 Kelderbemaling

Voor de automatische ontwatering van de opstellingsruimte van de fecaliënopvoerinstallatie moet volgens EN 12056-4 een pompput worden aangebracht (fig. 12).

- Pomp (pos. 10) volgens de opvoerhoogte van de installatie installeren. Afmetingen van het gat in de bodem van de opstellingsruimte minimaal 500 x 500 x 500 mm.
- Met een driewegkraan (pos. 11, toebehoren) kan worden omgeschakeld tussen het handmatig legen van het reservoir en het legen van de pompput met handmembraanpomp (pos. 12).

Fig. 12: Installatievoorbeeld



▼ Rioolniveau (meestal straatniveau)

|    |                                               |
|----|-----------------------------------------------|
| 1  | Ontluchtingsleiding (via het dak)             |
| 2  | Persleiding                                   |
| 3  | Toevoer                                       |
| 4  | Afsluiter toevoerleiding                      |
| 5  | Steun voor armatuur t.b.v. gewichtsontlasting |
| 6  | Afsluiter persleiding                         |
| 7  | Terugslagklep                                 |
| 8  | Aftapleiding reservoir                        |
| 9  | Aftapleiding pompput                          |
| 10 | Afvoerpomp                                    |
| 11 | Driewegkraan                                  |
| 12 | Handmembraanpomp                              |
| 13 | Schakelkast EC-Drain LS1                      |

#### 7.4 Elektrische aansluiting



##### GEVAAR! Levensgevaar!

Bij een ondeskundige elektrische aansluiting bestaat er levensgevaar door elektrische schok.

- Elektrische aansluiting uitsluitend door een elektromonteur met toelating door het plaatselijke energiebedrijf en overeenkomstig de plaatselijk geldende voorschriften laten uitvoeren.
- Inbouw- en bedieningsvoorschriften van de schakelkast en de toebehoren in acht nemen!
- De stroomsoort en spanning van de netaansluiting dienen overeen te komen met de gegevens op het typeplaatje.
- Netzijdige zekering:
  - DrainLift M1/8 (1~): 16 A, traag.
  - DrainLift M1/8 (3~): 16 A, traag.



AANWIJZING: Voor de verhoging van de bedrijfsveiligheid is het gebruik van een meerpoleig scheidende contactverbreker met K-karakteristiek voorgeschreven.

- Installatie op de voorgeschreven wijze aarden.
- Aansluitkabel volgens de geldende normen/voorschriften leggen en op basis van de draadtoewijzing aansluiten.
- Het gebruik van een lekstroom-veiligheidsschakelaar  $\leq 30$  mA volgens de geldende plaatselijke voorschriften wordt dringend aanbevolen.
- Schakelkast en alarmgever moeten in droge ruimtes overstromingsveilig worden geïnstalleerd. Bij de positionering moeten de nationale voorschriften in acht worden genomen [in Duitsland: VDE 0100].
- Een separate voeding van de alarmschakelkast volgens de gegevens op het typeplaatje ervan moet zijn gegarandeerd. Alarmschakelkast aansluiten.
- Bij draaistroomuitvoering recht draaiveld realiseren.
- Bij aansluiting moeten de technische aansluitvoorwaarden van het plaatselijke energiebedrijf in acht worden genomen.

##### 7.4.1 Netaansluiting

###### DrainLift M1/8 (1~)

L, N, PE:

Netaansluiting 1~230 V, PE, uitvoering: schakelkast met Schuko-stekker voor contactdoos [volgens VDE 0620 in Duitsland].

###### DrainLift M1/8 (3~)

L1, L2, L3, PE:

Netaansluiting 3~400 V, PE, uitvoering: schakelkast met CEE-stekker voor CEE-contactdoos [volgens VDE 0623 in Duitsland].

De wisselstroomuitvoering DrainLift M1/8 (1~) is volgens DIN EN /IEC 61000-3-11 bestemd voor het gebruik op een stroomnet met een systeemimpedantie aan de gebouw-aansluiting van  $Z_{\max} = 0,218$  ohm bij een maximaal aantal van 45 schakelingen per uur.



AANWIJZING: Wanneer de netimpedantie en het aantal schakelingen per uur groter is dan de hierboven genoemde waarden, kan de installatie op grond van ongunstige netverhoudingen tijdelijke spanningsdalingen en storende spanningsschommelingen (flikkeren) veroorzaken.

Hierdoor kunnen er maatregelen nodig zijn, voordat de schakelkast met pomp via deze aansluiting correct gebruikt kan worden. Informatie hierover krijgt u bij het plaatselijke energiebedrijf en bij de fabrikant van het toestel.

##### 7.4.2 Aansluiting alarmmelding

De installatie DrainLift M1/8 is in de fabriek voorzien van een akoestische signaalgever in de schakelkast.

Via een potentiaalvrij contact (SSM) in de schakelkast kan een extern alarmtoestel, een hoorn of een flitslamp worden aangesloten.

Contactbelasting:

- Minimaal toegestaan: 12 V DC, 10 mA
- Maximaal toegestaan: 250 V AC, 1 A



#### Aansluiting van de externe alarmmelding:

##### **GEVAAR! Levensgevaar!**

Bij werkzaamheden aan een geopende schakelkast bestaat er gevaar voor elektrische schok door de aanraking van onder spanning staande onderdelen.

De werkzaamheden mogen enkel worden uitgevoerd door vakpersoneel!

Voor het aansluiten van de alarmmelding het apparaat spanningsvrij schakelen en beveiligen tegen onbevoegd herinschakelen.

Inbouw- en bedieningsvoorschriften van de schakelkast EC-Drain LS1 in acht nemen!

- Netstekker eruit trekken!
- Het deksel van de schakelkast openen.
- Veiligheidsafdekking uit de kabelschroefverbinding verwijderen.
- Kabel door de Schroefverbinding leiden en volgens het schakelschema met het potentiaal-vrije alarmcontact verbinden.
- Na de aansluiting van de kabel voor de alarmmelding, het deksel van de schakelkast sluiten en de kabelschroefverbinding vastdraaien.
- Netstekker weer erin steken.



AANWIJZING: De alarmmelding activeert in de fabrieksinstelling bij een vulpeil in het reservoir van ca. 220 mm boven de bovenkant van het opstelvlak van de installatie. Hiermee moet rekening worden gehouden, wanneer met het alarm van de installatie ook ontwateringsvoorwerpen moeten worden beveiligd die relatief laag liggen (bijvoorbeeld afvoerleidingen via de vloer).

## 8 Inbedrijfname

Wij adviseren de inbedrijfname te laten uitvoeren door de Wilo-klantenservice.

### 8.1 Controleren van de installatie



#### **VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!**

Verontreinigingen en vaste stoffen, evenals ondeskundige inbedrijfname kunnen tijdens de werking leiden tot beschadiging van de installatie of afzonderlijke onderdelen.

- Voor de inbedrijfname eerst de totale installatie reinigen van verontreinigingen, in het bijzonder vaste stoffen.
- Inbouw- en bedieningsvoorschriften van de schakelkast en de toebehoren in acht nemen!

De installatie mag enkel in bedrijf worden genomen, wanneer voldaan is aan de geldende veiligheidsvoorschriften, VDE-voorschriften en de regionale voorschriften.

- Controleren of alle vereiste onderdelen en aansluitingen (toevoerleidingen, persleiding met afsluitarmatuur, ontluchting via het dak, bodembevestiging, elektrische aansluiting) aanwezig zijn en correct zijn gemonteerd.
- Controleren of de beluchtingsschroef van de terugslagklep in de juiste stand staat en de afdichtingsmoer goed afdicht.



#### **VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!**

Wanneer de beluchtingsschroef met afdichtingsmoer zich niet in de juiste stand bevindt, kunnen de klep en de installatie beschadigen en kan er een sterke geluidsontwikkeling optreden.

- De niveauregeling controleren op een foutloze mechanische toestand. Daarvoor schroef-dop openen, controleren of de daarin gemonteerde vlotter-schakelaar soepel beweegt en de tegenmoer goed vastzit aan de stang. Schroefdop weer stevig vastdraaien.

### 8.2 Eerste inbedrijfname

- Netstekker erin steken.
- Afsluitarmatuur openen.
- Installatie via de aangesloten toevoerleiding vullen, totdat de pomp ten minste twee keer heeft afgepompt en de persleiding volledig gevuld is.  
Als de persleiding gevuld en de toevoerleiding gesloten is, mag het vulpeil in het reservoir niet verder stijgen. Wanneer het vulpeil verder stijgt, is de klep van de terugslagklep niet goed afgesloten (de klep en de stand van de beluchtingsschroef moeten worden gecontroleerd).  
Voor een testloop kan voordat het inschakelniveau in het reservoir wordt bereikt ook de knop "handbedrijf" op de schakelkast worden ingedrukt.
- Installatie en leidingverbindingen controleren op dichtheid en correcte werking (in- en uitschakelen van de pomp).



### 8.2.1 Instellingen van de schakelkast

De schakelkast is in de fabriek ingesteld. Voor de draairichtingcontrole, instelling van de DIP-schakelaars en overige instellingen zie inbouw- en bedieningsvoorschriften van de schakelkast Wilo EC-Drain LS1.

- Instelwaarde van de motorstroom vergelijken met de gegevens op het typeplaatje van de motor en indien nodig juist instellen.

### 8.2.2 Instelling van de pompnalooptijd

De pompnalooptijd moet worden ingesteld in de schakelkast aan de draaipotentiometer (voor de instelling van de nalooptijd).



#### **GEVAAR! Levensgevaar!**

**Bij werkzaamheden aan een geopende schakelkast bestaat er gevaar voor elektrische schok door de aanraking van onder spanning staande onderdelen.**

**De werkzaamheden mogen enkel worden uitgevoerd door vakpersoneel!**

**Voor het instellen van de potentiometer het apparaat spanningsvrij schakelen en beveiligen tegen onbevoegd herinschakelen.**

- De pompnalooptijd zo instellen, dat
  - de hoeveelheid afvalwater in één pompcyclus zo groot mogelijk is (benutting van het maximale schakelvolumen),
  - belastingen op installatie en leiding worden vermeden en
  - de geluidsontwikkeling minimaal is.
- Als na de uitschakeling van de pomp bij een zuivere waterverpompings zonder slurpen (hoorbaar pompen van een water-/luchtmengsel) geen of slechts een geringe klepslag (geluid bij het sluiten van de klep), moet de pompnalooptijd zo worden ingesteld dat het slurpen uitschakelt.
- Als de klep na het uitschakelen van de pomp sluit met een harde slag en het trillen van de installatie en de leidingen, moet dit door het instellen van de pompnalooptijd worden voorkomen. Hiervoor de potentiometer voor de pompnalooptijd zover instellen, dat er aan het einde van een pompcyclus een slurpen van een water-/luchtmengsel te horen is.
- De slurptijd mag niet langer duren dan 2s en de totale looptijd van de pomp bij een pompwerking niet langer dan 12s. De installatie werkt anders niet binnen het toegestane bereik (te hoge opvoerhoogte, te grote toevoer).

### 8.3 Buiten bedrijf stellen

Voor onderhoudswerkzaamheden of de demontage moet de installatie buiten bedrijf worden gesteld.



#### **WAARSCHUWING! Gevaar voor verbranding!**

**Afhankelijk van de bedrijfstoestand van de installatie kan de volledige pomp zeer heet worden. Er bestaat gevaar voor verbranding wanneer de pomp wordt aangeraakt.**

**Installatie en pomp laten afkoelen tot kamertemperatuur.**

#### **Demontage en montage**

- Demontage en montage enkel door vakpersoneel!
- Installatie spanningsvrij schakelen en beveiligen tegen onbevoegd herinschakelen!
- Voor aanvang van de werkzaamheden onder druk staande onderdelen drukloos maken.
- Afsluiter sluiten (toevoer- en persleiding)!
- Verzamelreservoir leegmaken (bijvoorbeeld met handmembraanpomp)!
- Voor de reiniging het revisiedeksel eraf schroeven en verwijderen.



#### **GEVAAR! Gevaar voor infectie!**

**Als de installatie of onderdelen daarvan voor de reparatie moeten worden verstuurd, moet een gebruikte installatie om hygiëneredenen voor het transport eerst worden leeggemaakt en gereinigd. Bovendien moeten alle onderdelen, die kunnen worden aangeraakt, worden ontsmet (sproei-ontsmetting). De onderdelen moeten in scheurvaste, voldoende grote kunststof zakken goed afgesloten en lekageveilig worden ingepakt. Ze moeten met een geïnstrueerd transportbedrijf meteen worden opgestuurd.**

Voor langere stilstandstijden wordt aanbevolen, de installatie op verontreinigingen te controleren en indien nodig te reinigen.

## 9 Onderhoud



### GEVAAR! Levensgevaar!

Bij werkzaamheden aan elektrische apparaten bestaat levensgevaar door elektrische schok.

- Bij alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet de installatie spanningsvrij worden geschakeld en tegen onbevoegde herinschakeling worden beveiligd.
- Werkzaamheden aan het elektrische systeem van de installatie uitsluitend door een gekwalificeerde elektromonteur laten uitvoeren.



### GEVAAR!

Giftige of voor de gezondheid schadelijke stoffen in het afvalwater kunnen leiden tot infecties of verstikking.

- Voor onderhoudswerkzaamheden de opstellingsplaats eerst voldoende ventileren.
- Bij onderhoudswerkzaamheden moet er worden gewerkt met geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen, om eventuele infecties te voorkomen.
- Bij werkzaamheden in putten moet voor de veiligheid een tweede persoon aanwezig zijn.
- Explosiegevaar bij het openen (open ontstekingsbronnen vermijden)!
- Inbouw- en bedieningsvoorschriften van de installatie en de toebehoren in acht nemen!

Voor onderhoudswerkzaamheden het hoofdstuk "Buiten bedrijf stellen" in acht nemen. De exploitant van de installatie dient ervoor te zorgen dat alle onderhouds-, inspectie- en montagewerkzaamheden worden uitgevoerd door bevoegd en gekwalificeerd vakpersoneel, dat door grondig lezen van de inbouw- en bedieningsvoorschriften over voldoende kennis beschikt.

- Afvalwateropvoerinstallaties moeten door vakpersoneel volgens EN 12056-4 worden onderhouden. De intervallen mogen daarbij niet langer zijn dan:
  - ¼ jaar bij bedrijven,
  - ½ jaar bij installaties in appartementscomplexen,
  - 1 jaar bij installaties in eengezinswoningen.
- Over het onderhoud moet een protocol worden bijgehouden.

Het wordt aanbevolen om de installatie door de Wilo-servicedienst te laten onderhouden en controleren.



**AANWIJZING:** Door het opstellen van een onderhoudsschema kunnen met een minimum aan onderhoud dure reparaties worden vermeden en een storingsvrije werking van de installatie worden bereikt. Voor inbedrijfname- en onderhoudswerkzaamheden staat de Wilo-servicedienst ter beschikking.

Na afloop van de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet de installatie gemoniteerd en elektrische worden aangesloten aan de hand van het hoofdstuk "Installatie en elektrische aansluiting". Het inschakelen van de installatie vindt plaats aan de hand van het hoofdstuk "Inbedrijfname".

## 10 Storingen, oorzaken en oplossingen

**Storingen alleen door gekwalificeerd vakpersoneel laten verhelpen!**

**Veiligheidsvoorschriften in 9 Onderhoud in acht nemen.**

- Inbouw- en bedieningsvoorschriften van de installatie en de toebehoren in acht nemen!
- Als storingen niet verholpen kunnen worden, neemt u dan contact op met een specialist of de dichtstbijzijnde Wilo-servicedienst of -vestiging.

| Storingen                           | Kengetal: Oorzaak en oplossingen  |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Pomp pompt niet                     | 1, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 17 |
| Debiet te klein                     | 1, 2, 3, 7, 8, 11, 12, 13         |
| Stroomverbruik te groot             | 1, 2, 4, 5, 7, 13                 |
| Opvoerhoogte te klein               | 1, 2, 3, 5, 8, 11, 12, 13, 16     |
| Pomp draait onrustig/harde geluiden | 1, 2, 3, 9, 12, 13, 14, 16        |

| Oorzaak | Oplossingen <sup>1)</sup>                                                                                                                                         |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | Pomptoevoer of waaier verstopt<br>• Afzettingen in pomp en/of reservoir verwijderen                                                                               |
| 2       | Verkeerde draairichting<br>• 2 fasen van de stroomtoevoer verwisselen                                                                                             |
| 3       | Slijtage van interne onderdelen (waaier, lagers)<br>• Versleten onderdelen vervangen                                                                              |
| 4       | Te lage bedrijfsspanning                                                                                                                                          |
| 5       | Werking op twee fasen (enkel bij 3~ uitvoering)<br>• Defecte zekering vervangen<br>• Leidingaansluitingen controleren                                             |
| 6       | Motor draait niet, omdat er geen spanning aanwezig is<br>• Elektrische installatie controleren                                                                    |
| 7       | Motorwikkeling of elektrische leiding defect <sup>2)</sup>                                                                                                        |
| 8       | Terugslagklep verstopt<br>• Terugslagklep reinigen                                                                                                                |
| 9       | Te sterke waterspiegeldaling in reservoir<br>• Niveaubewaking controleren/vervangen                                                                               |
| 10      | Niveaubewaking defect<br>• Niveaubewaking controleren                                                                                                             |
| 11      | Schuifafsluiter in de persleiding niet of onvoldoende geopend<br>• Schuifafsluiter helemaal openen                                                                |
| 12      | Niet toegestaan gehalte lucht of gas in de vloeistof <sup>2)</sup>                                                                                                |
| 13      | Radiaallager in motor defect <sup>2)</sup>                                                                                                                        |
| 14      | Trillingen door installatie<br>• Leidingen controleren op elastische verbinding                                                                                   |
| 15      | Temperatuurbewaker voor wikkelingsbewaking heeft uitgeschakeld vanwege een te hoge wikkelingstemperatuur<br>• Na afkoeling schakelt de motor automatisch weer in. |
| 16      | Pompontluchting verstopt<br>• Ontluchtingsleiding reinigen                                                                                                        |
| 17      | Thermische overstroombewaking geactiveerd<br>• Overstroombewaking in schakelkast terugzetten                                                                      |

<sup>1)</sup> Voor het verhelpen van storingen aan onderdelen die onder druk staan moeten deze eerst drukloos worden gemaakt (ontluchten van de terugslagklep en legen van het reservoir, eventueel met een handmembraanpomp).

<sup>2)</sup> Navragen vereist

## 11 Reserveonderdelen

De reserveonderdelen worden bij de plaatselijke specialist en/of de Wilo-servicedienst besteld.

Om onduidelijkheden en verkeerde bestellingen te voorkomen, moeten bij iedere bestelling alle gegevens van het typeplaatje worden vermeld.

## 12 Afvoeren

Door het product op de voorgeschreven wijze af te voeren worden milieuschade en gezondheidsrisico's voorkomen.

1. Voor het afvoeren van het product en onderdelen ervan moet gebruik worden gemaakt van openbare of particuliere afvalbedrijven.
2. Meer informatie over het correct afvoeren kan worden verkregen bij de gemeente, gemeentelijke afvaldienst of daar waar u het product hebt gekocht.

**Technische wijzigingen voorbehouden!**

**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 :*

(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.)*

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

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**  
**EC-Machinery directive**

**2006/42/EG**

**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**  
**Electromagnetic compatibility – directive**  
**Compatibilité électromagnétique – directive**

**2004/108/EG**

**Bauproduktenrichtlinie**  
**Construction product directive**  
**Directive de produit de construction**

**89/106/EWG**

i.d.F./ as amended/ avec les amendements suivants :  
**93/68/EWG**

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:  
*Applied harmonized standards, in particular:*  
*Normes harmonisées, notamment:*

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| <b>EN ISO 12100</b>   | <b>EN 60730-2-16</b>     |
| <b>EN ISO 14121-1</b> | <b>EN 61000-6-2</b>      |
| <b>EN 60034-1</b>     | <b>EN 61000-6-3</b>      |
| <b>EN 60204-1</b>     | <b>DIN EN 12050-1</b>    |
| <b>EN 60335-2-41</b>  | <b>DIN EN 12050-4 *)</b> |

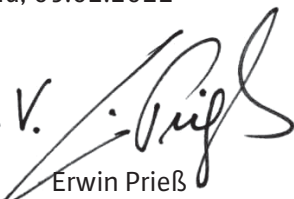
**\*) refers to units with integrated non-return valve**

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NL</b><br><b>EG-verklaring van overeenstemming</b><br>Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:<br><b>EG-richtlijnen betreffende machines 2006/42/EG</b><br>De veiligheidsdoelstellingen van de laagspanningsrichtlijn worden overeenkomstig bijlage I, nr. 1.5.1 van de machinerichtlijn 2006/42/EG aangehouden.<br><b>Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG</b><br><b>Bouwproductenrichtlijn 89/106/EEG</b> als vervolg op 93/68/EEG<br><br>gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder:<br>zie vorige pagina |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>P</b><br><b>Declaração de Conformidade CE</b><br>Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:<br><b>Directivas CEE relativas a máquinas 2006/42/EG</b><br>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.<br><b>Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG</b><br><b>Directiva sobre produtos de construção 89/106/CEE</b> com os aditamentos seguintes 93/68/EEG<br>normas harmonizadas aplicadas, especialmente:<br>ver página anterior |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FIN</b><br><b>CE-standardinmukaisuuslause</b><br>Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:<br><b>EU-konedirektiivit: 2006/42/EG</b><br>Pienjännitedirektiivin suojatavoitteita noudatetaan konedirektiivin 2006/42/EY liitteen I, nro 1.5.1 mukaisesti.<br><br><b>Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG</b><br><b>EU materiaalidirektiivi 89/106/EWG</b> seuraavin täsmennyksin 93/68/EEG<br><br>käytetty yhteensovitettu standardit, erityisesti:<br>katso edellinen sivu. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CZ</b><br><b>Prohlášení o shodě ES</b><br>Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:<br><b>Směrnice ES pro strojní zařízení 2006/42/ES</b><br>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.<br><b>Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES</b><br><b>Směrnice pro stavební výrobky 89/106/EHS</b> ve znění 93/68/EHS<br><br>použité harmonizační normy, zejména:<br>viz předchozí strana |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>GR</b><br><b>Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ</b><br>Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό ο' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις:<br><b>Οδηγίες ΕΚ για μηχανήματα 2006/42/ΕΚ</b><br>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.<br><b>Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ</b><br><b>Όδηγία κατασκευής 89/106/ΕΟΚ</b> όπως τροποποιήθηκε 93/68/ΕΟΚ<br><br>Ενσωματωμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα:<br>Βλέπε προηγούμενη σελίδα |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>M</b><br><b>Dikjarazzjoni ta' konformità KE</b><br>B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet rilevanti li ġejjin:<br><b>Makkinarju - Direttiva 2006/42/KE</b><br>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.<br><br><b>Kompatibbiltà elettromanjetika - Direttiva 2004/108/KE</b><br><b>Direttiva dwar il-prodotti tal-kostruzzjoni 89/106/KEE</b> kif emendata bid-Direttiva 93/68/KEE<br>kif ukoll standards armonizzati b'mod partikolari:<br>ara l-paġna ta' qabel |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

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

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

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TR</b><br><b>CE Uygunluk Teyid Belgesi</b><br>Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:<br><b>AB-Makina Standartları 2006/42/EG</b><br>Alçak gerilim yönetgesinin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yönetgesi Ek I, no. 1.5.1'e uygundur.<br><br><b>Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG</b><br><b>Ürün imalat yönetmeliği 89/106/EWG</b> ve takip eden, 93/68/EWG<br><br>kısmen kullanılan standartlar için:<br>bkz. bir önceki sayfa |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LV</b><br><b>EC – atbilstības deklarācija</b><br>Ar šo mēs apliecinām, ka šis iestrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem:<br><br><b>Māšīnu direktīva 2006/42/EK</b><br>Zemsprieguma direktīvas drošības mērķi tiek ievēroti atbilstoši Māšīnu direktīvas 2006/42/EK pielikuma I, Nr. 1.5.1.<br><b>Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK</b><br><b>Direktīva par būvīzstrādājumiem 89/106/EK</b> pēc labojumiem 93/68/EES piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā:<br>skatīt iepriekšējo lappusi |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>E</b><br><b>Declaración de conformidad CE</b><br>Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:<br><b>Directiva sobre máquinas 2006/42/EG</b><br>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.<br><b>Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG</b><br><b>Directiva sobre productos de construcción 89/106/CEE</b> modificada por 93/68/CEE<br>normas armonizadas adoptadas, especialmente:<br>véase página anterior |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>N</b><br><b>EU-Overensstemmelseserklæring</b><br>Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:<br><b>EG-Maskindirektiv 2006/42/EG</b><br>Lavspenningsdirektivets verne mål overholdes i samsvar med vedlegg I, nr. 1.5.1 i maskindirektivet 2006/42/EF.<br><b>EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG</b><br><b>Byggevederedirektiv 89/106/EWG</b> med senere tilføyelser 93/68/EWG<br><br>anvendte harmoniserte standarder, særlig:<br>se forrige side |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

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

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

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

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



**WILO SE**  
**Northkirchenstraße 100**  
**44263 Dortmund**  
**Germany**



WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
Germany  
T +49 231 4102-0  
F +49 231 4102-7363  
wilo@wilo.com  
www.wilo.com

## 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  
wilobj@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 Baltic 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@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@wataniaiind.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 +373 22 223501  
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.kertiye@wilo-tm.info

### Uzbekistan

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

August 2010



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 Strohause 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

### Werkskundendienst 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, Aserbaidshan,  
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**.

Stand August 2010

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