

# Multilift MOG, MDG

Monterings- och driftsinstruktion



Översättning av den engelska originalversionen.

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sida
<b>1. Symboler som förekommer i denna instruktion</b>	<b>2</b>
<b>2. Leveransomfattning</b>	<b>2</b>
<b>3. Allmänt</b>	<b>3</b>
3.1 Användningsområden	4
<b>4. Transport och förvaring</b>	<b>4</b>
<b>5. Produktbeskrivning</b>	<b>4</b>
5.1 Avloppspumpstation	4
5.2 Styrenhet LC 221	7
<b>6. Användning av styrenhet LC 221</b>	<b>11</b>
6.1 Beskrivning av display	11
6.2 Menyn Inställningar	13
6.3 Menyn Information	14
6.4 Beskrivning av felindikeringar	15
<b>7. Installation av avloppspumpstation</b>	<b>17</b>
7.1 Allmänt	17
7.2 Riktlinjer för installation av avloppspumpstation	18
7.3 Förfarande för installation av avloppspumpstation	19
<b>8. Installation av styrenhet LC 221</b>	<b>20</b>
8.1 Placering	20
8.2 Mekanisk installation	21
8.3 Elanslutning	21
8.4 Inställning av LC 221	21
8.5 Kopplingsscheman	22
<b>9. Igångkörning</b>	<b>23</b>
<b>10. Underhåll och service</b>	<b>23</b>
10.1 Mekaniskt underhåll	24
10.2 Elektriskt underhåll	24
10.3 Rengöring av nivågivaren	24
10.4 Föroreningar i avloppspumpstationen eller dess komponenter	24
<b>11. Felsökning</b>	<b>25</b>
<b>12. Tekniska data</b>	<b>26</b>
12.1 Avloppspumpstation	26
12.2 Uppsamlingskammare	26
12.3 Pump	26
12.4 Styrenhet LC 221	26
12.5 Kapacitetskurvor	28
<b>13. Destruktion</b>	<b>28</b>



### Varning

Läs denna monterings- och driftsinstruktion före installation. Installation och drift ska ske enligt lokala föreskrifter och gängse praxis.

## 1. Symboler som förekommer i denna instruktion



### Varning

Efterföljs inte dessa säkerhetsinstruktioner finns risk för personskador.



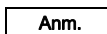
### Varning

Dessa instruktioner måste följas för explosions-skyddade pumpar. Det rekommenderas att följa dessa instruktioner även för standardpumpar.



### Varning

Efterföljs inte dessa säkerhetsinstruktioner finns risk för driftstopp eller skador på utrustningen.



### Anm.

Rekommendationer eller instruktioner som underlättar jobbet och säkerställer säker drift.

## 2. Leveransomfattning

Grundfos avloppspumpstationer Multilift MOG (en pump) och MDG (två pumpar) levereras kompletta med uppsamlingskammare, givarenhet med kabel och en eller två pumpar med kabel, anslutna till styrenheten LC 221. Styrenheten har nätsladd med stickpropp.

Dessutom medföljer en tillbehörspåse med följande delar:

- 1 st. monterings- och driftsinstruktion
- 1 st. snabbguide för styrenhetsmeny
- 1 st. oval utloppsfläns 1 1/4" (MOG)
- 2 st. ovala utloppsflänsar, 1 1/4" (MDG)
- 1 st. slang DN 70 och 2 klämmor för anslutning av ventilationsrör
- 2 st. expanderbultar för montering av tank
- 3 st. skruvar och brickor för montering av rörplugg i inloppsskiva, om så behövs
- 1 st. tätningsskiva DN 100
- 1 st. tätningsskiva DN 50 för membranpumpanslutning eller inlopp DN 50.

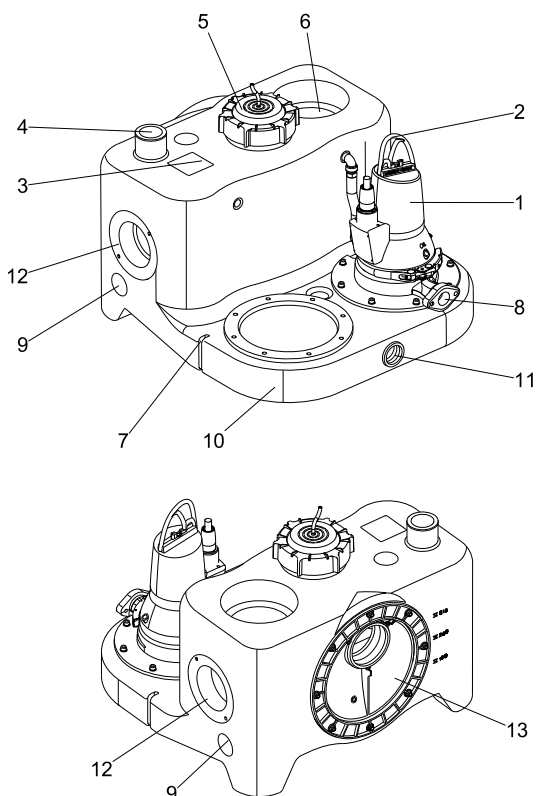
Avloppspumpstationerna levereras kompletta med en eller två pumpar och en styrenhet.

Avloppspumpstation	Styrenhet
MOG, avloppspumpstation med en pump	LC 221.1
MDG, avloppspumpstation med två pumpar	LC 221.2

### 3. Allmänt

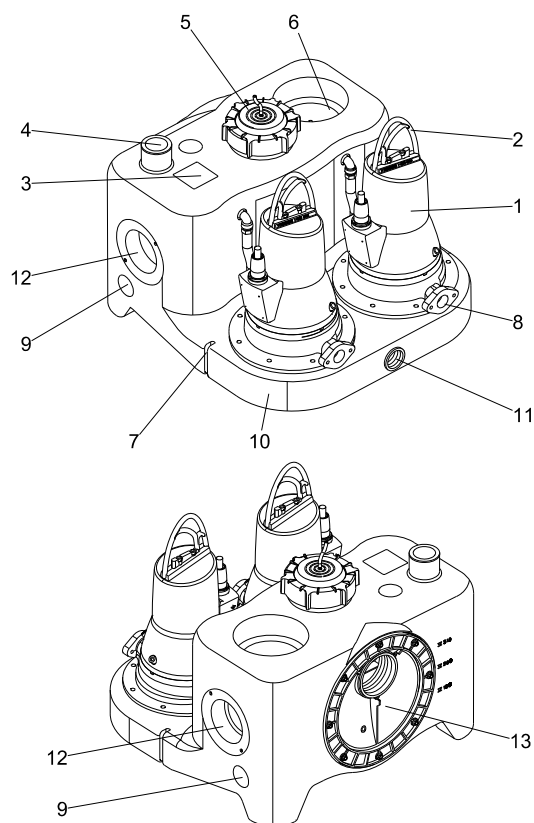
Grundfos avloppspumpstationer Multilift MOG och MDG levereras kompletta med uppsamlingstank, anslutningstillbehör, styrenhet LC 221 samt nivågivare.

Nedan ges en beskrivning av komponenterna.



TM05 2125 4411

Fig. 1 Multilift MOG, vy framifrån och bakifrån



TM05 2124 4411

Fig. 2 Multilift MDG, vy framifrån och bakifrån

Pos.	Beskrivning
1	Pump med skärsystem och Vortexpumphjul
2	Lyftbygel
3	Typskylt
4	Ventilationsanslutning DN 70 (ytterdiameter 75 mm), öppen
5	Skruvlock för inspektionsöppning för tryckrör och tank
6	Vertikalt inlopp DN 150 (tätning är tillbehör)
7	Fästpunkt
8	Oval fläns för anslutning av utloppsledning
9	Sidoinlopp eller inlopp uppifrån DN 50 (tätning är tillbehör). Anslutning för MOG, anslutningsstycke för MDG
10	Uppsamlingstank med formgjutet bärhandtag
11	1 1/2" anslutning för manuell manövrerad membranpump. Anslutning med tätningsmuff för MOG, anslutningsstycke med slang och klämmor för MDG
12	Horisontellt inlopp DN 100 (tätning är tillbehör)
13	Justerbar inloppsskiva DN 100 (DN 150 som tillval)

### 3.1 Användningsområden

Grundfos avloppspumpstationer Multilift MOG och MDG är avsedda för att samla upp och pumpa undan hushållsspillvatten från ställen som saknar fri avrinning till avloppssystemet.

Tack vare skärssystemet är det möjligt att använda klena utloppsrör, 1 1/4" eller 1 1/2", vilka är idealiska för långa avstånd och applikationer med stor lyfthöjd. Grundfos avloppspumpstationer Multilift MOG och MDG är avsedda för uppsamling och pumpning av följande vätskor:

- hushållsspillvatten, inklusive grävatten utan fekalier, svartvatten med fekalier (spillvatten från toaletter).

Avloppspumpstationerna kan användas för att pumpa vätskor som innehåller fibrer, textilier, fekalier etc. från platser belägna på lägre nivå än avloppssystemet från enfamiljshus (MOG) eller flerfamiljshus, kontor, skolor, hotell, restauranger, offentliga utrymmen och andra kommersiella byggnader (MDG).

Pumpa inte regnvatten med avloppspumpstationerna Multilift MOG och MDG, av följande två skäl:

- Avloppspumpstationernas motorer är inte konstruerade för kontinuerlig drift, vilket kan krävas vid kraftiga regn.
- Regnvatten får enligt EN 12056-4 inte överföras till en avloppspumpstation inne i en byggnad.

Kontakta Grundfos för råd i tveksamma fall.

Överför inte följande substanser typer av spillvatten med hjälp av en avloppspumpstation:

- fasta partiklar, tjära, stort sandinnehåll, cement, aska, papp, avfall, sopor etc.
- spillvatten från sanitetsinstallationer placerade ovanför nivån för högsta flöde (detta ska föras bort genom dräneringssystem med självfall enligt EN 12056-1).
- spillvatten som innehåller farliga ämnen, som spillvatten med fettinnehåll från stora matserveringsanläggningar. För överföring av fetthaltigt spillvatten, använd fettseparator enligt EN 1825-2 mellan serveringsanläggning eller kommersiellt kök och Multilift MDG.

**Varning**

**Slipande partiklar (till exempel stort sandinnehåll) i den pumpade vätskan förkortar pumpens, och i synnerhet skärssystemets, livslängd.**

### 4. Transport och förvaring



**Varning**

**Lyftbygeln på motorn är avsedd för lyft av enbart pumpen. Använd aldrig lyftbygeln för att lyfta eller sänka hela avloppspumpstationen.**

**Anm.**

**Lyft avloppspumpstationen vid uppsamlingstanken.**

Vid långvarig förvaring måste styrenheten LC 221 skyddas från fukt och värme.

Efter längre tids förvaring bör pumparna ses över innan de tas i drift. Kontrollera att pumphjulen kan rotera fritt.

### 5. Produktbeskrivning

Avloppspumpstation Multilift MOG och MDG beskrivs i följande avsnitt:

- avsnitt [5.1 Avloppspumpstation](#), som beskriver avloppspumpstation med uppsamlingstank, pump och nivågivare.
- avsnitt [5.2 Styrenhet LC 221](#), som beskriver styrenheten och dess funktioner.

I avsnitt [7. Installation av avloppspumpstation](#) och de följande avsnitten behandlas dessa komponenter som en enda enhet.

#### 5.1 Avloppspumpstation

Grundfos avloppspumpstationer Multilift MOG och MDG levereras kompletta med en eller två dränkbara 1- eller 3-faspumpar med skärssystem, anslutna till styrenhet LC 221 och försedda med nivågivare.

##### Typnyckel, avloppspumpstation

Exempel	M	OG	.22	.3	.4
Multilift avloppspumpstation					
OG = en pump med skärssystem					
DG = två pumpar med skärssystem					
Utgående effekt P <sub>2</sub> /100 (W)					
1 = 1-fasmotor					
3 = 3-fasmotor					
2 = 2-polig motor					
4 = 4-polig motor					

## Typskylt, avloppspumpstation

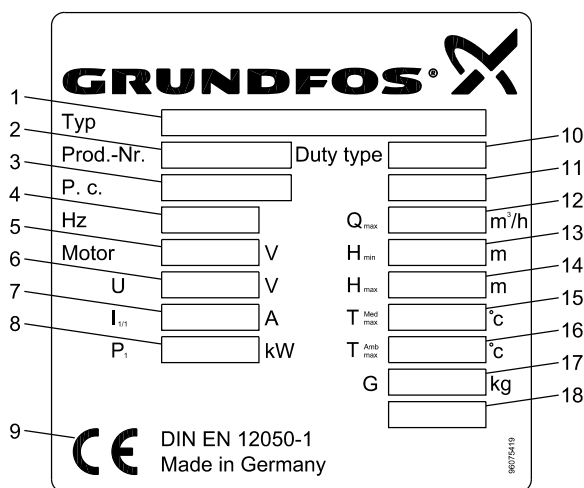


Fig. 3 Typskylt, avloppspumpstation

Pos.	Beskrivning
1	Typbeteckning
2	Artikelnummer
3	Tillverkningsnummer [år/vecka]
4	Frekvens [Hz]
5	Antal faser + spänning [V]
6	Spänning [V]
7	Fullastström [A]
8	Tillförd effekt $P_1$ [kW]
9	CE-märkning
10	Driftsform
11	Serienummer
12	Max. flöde [ $m^3/h$ ]
13	Min. lyfthöjd [m]
14	Max. lyfthöjd [m]
15	Max. vätsketemperatur [ $^{\circ}C$ ]
16	Max. omgivningstemperatur [ $^{\circ}C$ ]
17	Vikt [kg]
18	Tom

### 5.1.1 Uppsamlingsstank

Uppsamlingsstanken är gas-, lukt- och trycktät och är tillverkad av spillvattenresistent polyeten (PE), och har alla erforderliga anslutningar för inloppsrör, utloppsrör, ventilationsrör och manuell membranpump, vilken finns som tillbehör.

Uppsamlingsstanken har en vridbar, excentrisk skiva på baksidan, vilken möjliggör justering till centrumhöjd från 180 till 315 mm ovanför golvet. De vanligaste höjderna är markerade invid inloppet. Se avsnitt [7.3 Förfarande för installation av avloppspumpstation](#).

Dessutom har uppsamlingsstanken fyra horisontella inlopp på sidorna (2 st. DN 100, 2 st. DN 50) och två vertikala inlopp på tankens ovansida (1 st. DN 150, 1 st. DN 50). De horisontella inloppens centrumhöjd är 115 (DN 50) respektive 250 (DN 150) mm ovanför golvet.

Inloppen på sida och baksida sitter 180 respektive 250 mm ovanför golvet för anslutning till direkt vägghängd eller golvplacerad toalett enligt EN 33 och EN 37. Ytterligare sanitetsanordningar kan anslutas till de andra anslutningarna.

Tankvolym och effektiv volym (volym mellan start och stopp) för avloppspumpstation Multilift MOG och MDG framgår av följande tabell:

Inloppsnivå [mm]	180	250	315
Tankvolym [l]	93	93	93
Effektiv volym [l]	23	37	50

Relevant startinloppsnivå måste ställas in från inställningsmenyn under igångkörningsfasen. Se avsnitt [6.2 Menyn Inställningar](#). Efter anslutning av spänningsförsörjning följer en igångkörningsfas med nivåinställning.

För att minimera sedimentering är tankbotten fasad för att leda spillvattnet till pumpen.

### 5.1.2 Pump

Pumphjulen är konstruerade som friströmshjul av Vortextyp, vilket säkerställer nästan helt oförändrade prestanda genom pumparnas hela livslängd. Se pumpkurvor i avsnitt [12.5 Kapacitetskurvor](#).

Motorns statorhus är tillverkat av gjutjärn med 150  $\mu m$  epoxyiblaggning. Pumpen har mekanisk axeltätning. Ytterligare tekniska data finns i avsnitt [12. Tekniska data](#).

1-fasmotorer skyddas med termobrytare i lindningarna och matas via start- och driftskondensatorer i styrskåpet.

3-fasmotorer skyddas av en termobrytare i lindningarna och ytterligare en termobrytare i styrskåpet, som stänger av motorn vid eventuell överbelastning.

Om en 3-faspump ansluts med fel fasföljd ger styrenheten felindikering och hindrar pumparna från att starta. Se fig. [17](#) för korrigering av fasföljdsfel.

**Multilift MDG avloppspumpstationer har två pumpar, vilket innebär att det finns en reservpump om en pump skulle sluta fungera, eller att det finns extra kapacitet om inflödet skulle överskrida vad en enda pump klarar.**

Anm.

**Använd alltid Multilift MDG avloppspumpstationer om spillvattenflödet måste vara kontinuerligt. För skärsystem, se avsnitt [5.1.5 Skärsystem](#).**

### 5.1.3 Axeltätning

Pump med skärsystem finns med två olika varianter av axeltätning av patrontätningstyp.

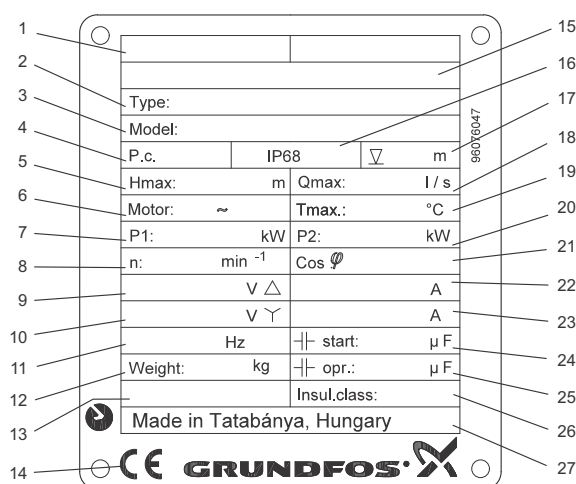
Pumpar på till och med 1,5 kW har mekanisk axeltätning av kiselkarbid/kiselkarbid (SiC/SiC) som primär tätning och läpptätning som sekundär tätning. För service levereras läpptätningen och den mekaniska axeltätningen som en monteringsfärdig utbytesenhet. Komponenterna kan bytas var för sig. Se serviceinstruktionen.

Pumpar från och med 2,6 kW har dubbel axeltätning bestående av en mekanisk axeltätning av SiC/SiC som primär tätning och en mekanisk axeltätning av kol/aluminiumoxid som sekundär tätning. Komponenterna kan bytas var för sig. Se serviceinstruktionen.

### 5.1.4 Motorkabel

Kabeln går in i motorn genom en kabelgenomföring. Kapslingsklass är IP68. Kabellängd är 10 m.

#### Typskylt, motor



TM04 6534 0510

Fig. 4 Typskylt, motor

Pos.	Beskrivning
1	Ex-märkning
2	Typbeteckning (inte ifyllt, se avloppspumpstationens typskylt)
3	Artikelnummer
4	Tillverkningsnummer (år/vecka)
5	Max. lyfthöjd (inte ifyllt, se avloppspumpstationens typskylt)
6	Antal faser
7	Nominell effektförbrukning
8	Märkvarvtal
9	Märkspänning, D
10	Märkspänning, Y
11	Frekvens
12	Vikt utan kabel
13	Driftsform
14	CE-märkning
15	Explosionsskydd
16	Kapslingsklass enligt IEC
17	Max. installationsdjup (inte ifyllt, se avloppspumpstationens typskylt)
18	Max. flöde (inte ifyllt, se avloppspumpstationens typskylt)
19	Max. vätsketemperatur
20	Uteffekt
21	Effektfaktor
22	Märkström, D
23	Märkström, Y
24	Startkondensator
25	Driftskondensator
26	Isolationsklass
27	Tillverkningsland

### 5.1.5 Skärsystem

Skärsystemet består av två delar, en stationär skäring och ett roterande skärhuvud. Se fig. 5.

Skärningen är monterad på pumphuset med bajonettfättning och är låst på plats med en skruv. Skärhuvudet är monterat på axeln med den skruv som håller pumphjulet på plats. Anvisningar för justering och byte av skärsystemet finns i serviceinstruktionen.



Fig. 5 Skärsystem

TM05 3722 1612

### 5.1.6 Nivågivare

Den piezoresistiva tryckgivaren i styrenheten ansluts med en slang till tryckröret i tanken. Skruvlocket över slanganslutningen har en kondensfälla samt anslutning för rör DN 100. Detta rör, tryckröret, sträcker sig ned i tanken. När vätskenivån stiger ökar lufttrycket inne i tryckröret och slangen och den piezoresistiva givaren omvandlar tryckförändringen till en analog signal. Styrenheten använder den analoga signalen för att starta och stoppa pumpen samt för att indikera högnivåalarm. Tryckröret är fäst under skruvlocket och kan demonteras för underhåll eller service samt för invändig rengöring av röret. En O-ring säkerställer tätt.

Slangen levereras med längder på 10 meter. Slangen ska anslutas till styrenheten.

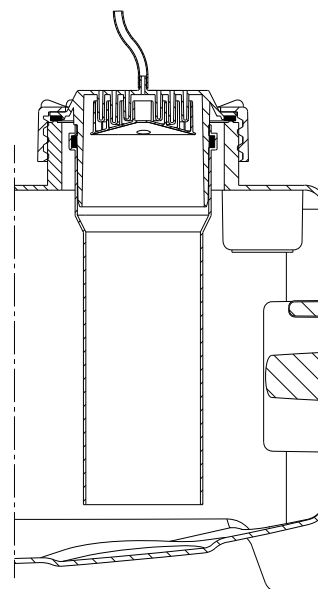


Fig. 6 Skruvlock med slang, rör DN 100 samt kondensfälla

TM05 0332 1011

## 5.2 Styrenhet LC 221

LC 221 är en nivåstyrenhet konstruerad speciellt för reglering och övervakning av Grundfos avloppspumpstation Multilift MOG och MDG. Reglering sker utifrån den signal som kontinuerligt tas emot från den piezoresistiva analoga nivågivaren.

Nivågivaren slår av och på pumpen i Multilift MOG och MDG beroende på den vätskenivå som uppmäts av nivågivaren. När den första startnivån nås startas den första pumpen av styrenheten och när vätskenivån sänkts till stoppnivån stoppas pumpen. Om vätskenivån stiger till den andra startnivån startas också den andra pumpen (endast MDG) av styrenheten och när vätskenivån sänkts till stoppnivån stoppas pumpen.

Vilken pump som startar alternerar (MDG).

Vid fel på den ena pumpen tar den andra pumpen över (automatisk pumpväxling) för MDG.

Larm avges vid hög nivå i tanken, pumpfel etc.

Nivåstyrenheten har många fler funktioner, vilka beskrivs nedan.



Fig. 7 Styrenhet LC 221 för Multilift MOG

TM05 1804 3811



Fig. 8 Styrenhet LC 221 för Multilift MDG

TM05 1859 3811

Styrenheten LC 221 har följande funktioner:

- till/från-reglering av en eller två spillvattenpumpar baserad på kontinuerlig signal från en piezoresistiv nivågivare med alternerande drift och automatisk pumpväxling i händelse av pumpfel
- motorskydd med hjälp av motorskydds brytare och/eller strömmätning samt anslutning av termobrytare och driftstidsbegränsning
- motorskydd med driftstidsbegränsning med efterföljande nöddrift. Normal drifttid är max. 90 sekunder med rörledning DN 32 och 60 sekunder med rörledning DN 40, och längsta tillåtna drifttid är tre minuter (se avsnitt [6.4 Beskrivning av felindikeringar](#), felkod F011, F012).
- automatisk motionskörning (2 sekunder) under långa stillståndsp perioder (24 timmar efter senaste drift)
- slumpmässig omstartfördröjning upp till 45 sekunder vid återgång till nätdrift efter strömavbrott, för jämnare nätbelastning när flera pumpstationer ska startas samtidigt
- inställning av fördröjningar:
  - stoppfördröjning (tid från att stoppnivån nås till dess att pumpen stannar) minskar risken för vattenslag i långa rör
  - startfördröjning (tid från att startnivån nås till det att pumpen startas)
  - larmfördröjning (tiden från att ett fel uppträder till dess att larm indikeras). Detta förhindrar kortvariga högnivåalarm vid tillfälligt stort inflöde till tanken.
- automatisk strömmätning för larmindikering
- inställning av strömvärden:
  - överström
  - märkström.
- driftsindikering av:
  - driftsform (auto, manuell)
  - drifttid
  - pulser (antal starter)
  - högsta uppmätta motorström.
- larmindikering av:
  - pumpstatus (drift/fel)
  - fasföljd och fasbortfall
  - termobrytarfel
  - högnivåalarm
  - tid för service/underhåll (inställbar).
- val av automatisk larmåterställning
- fellogg med upp till 20 larm
- val mellan olika startnivåer
- val av ansluten givartyp
- kalibrering av givare (förinställd)
- val av underhållsintervall (0, 3, 6 eller 12 månader).

Som standard har LC 221 fyra potentialfria utgångar för:

- pumpdrift
- pumpfel
- högnivåalarm
- gemensamt fel.

Dessutom har LC 221 sex digitala ingångar för följande funktioner:

- anslutning av analog givare (4-20 mA eller 0-5 V)
- anslutning för upp till fyra nivåvipor eller tryckbrytare i stället för analoga givare. Ytterligare en nivåvipa kan anslutas till larmgången som reserv för de analoga givarna.
- anslutning av separat nivåvipa för upptäckt av översvämning utanför Multilift MOG och MDG.  
Avloppspumpstationer installeras ofta i en pumpgrop i källaren - byggnadens lägsta punkt. Vid inströmning av grundvatten eller om en vattenledning brister avger styrenheten ett larm.
- anslutning av kretskort med piezoresistiv tryckgivare (förmonterat)
- anslutning av extern larmåterställning
- anslutning av motorns termobrytare.

För buskommunikation kan LC 221 förses med GENibus-gränssnitt (tillgängligt 2012) för anslutning till Grundfos CIU 300 BAC-net MS/TP.

PC-Tool kan anslutas för uppdateringar och ytterligare justeringar. Se serviceinstruktionen.

Som hjälp om normal spänningsförsörjning bryts kan ett batteri (tillbehör), vilket aktiverar ett ljudlarm, installeras. Summern ljuder så länge felet är aktivt. Den kan inte återställas. Om spänningsförsörjningen bryts i en viss sektion kan utgången för gemensamt larm, som är en potentialfri växlande kontakt, användas för att vidarebefordra larmsignalen till ett kontrollrum med hjälp av en extern strömkälla.

#### Typnyckel, styrenhet LC 221

**Exempel** LC 221 .1 .230 .1 .10 .30

LC 221 = typ av styrenhet

1 = styrenhet för en pump

2 = styrenhet för två pumpar

Spänning (V)

1 = 1-fas

3 = 3-fas

Max. driftström (A)

Kondensatorer (µF)

Startmetod:

[ ] = DOL

SD = Y/D-start

#### Typskylt, styrenhet LC 221

Typ av styrenhet, driftspänning etc. framgår av typbeteckningen på typskylten, som sitter på styrenhetens sida.

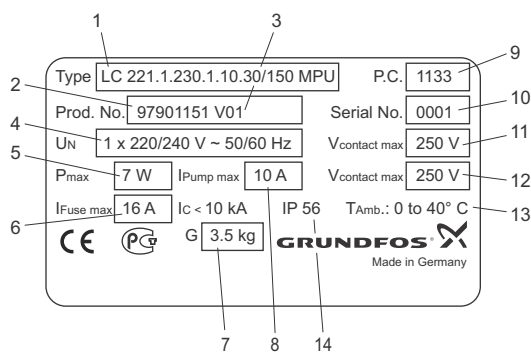


Fig. 9 Exempel på typskylt för LC 221

Pos.	Beskrivning
1	Typbeteckning
2	Artikelnummer
3	Versionsnummer
4	Märkspänning
5	Effektförbrukning
6	Största tillåtna säkring
7	Vikt
8	Max. ingående pumpström
9	Vecka och år för tillverkning
10	Serienummer
11	Max. spänning vid potentialfri kontakt
12	Max. ström vid potentialfri kontakt
13	Omgivningstemperatur
14	Kapslingsklass



### 5.2.1 Konstruktion

Styrenheten LC 221 har alla komponenter som behövs för att styra och skydda pumparna, som reläer och kondensatorer för 1-fasmotorer, kontaktorer och extra motorskyddsbrytare för 3-fasmotorer.

Manöverpanelen har ett användargränssnitt med manöverknappar och display för visning av driftsförhållanden samt felindikering.

Dessutom har den en integrerad piezoresistiv tryckgivare, som aktiveras av komprimerad luft via tryckröret i uppsamlingstanken. Slutligen har den plintar för spänningsförsörjning, anslutning till pump samt de ingångar och utgångar som omtalas i avsnitt [5.2 Styrenhet LC 221](#).

Frontluckan låses med fyra bajonettlås. På vänster sida är låsen förlängda och förbundna med skåpets botten med gångjärnsbeslag. Skåpet kan monteras på vägg utan att behöva öppnas. Borrmall och sex skruvar med gummistyrningar medföljer.



Fig. 10 Montering av styrenhet LC 221

### 5.2.2 Manöverpanel

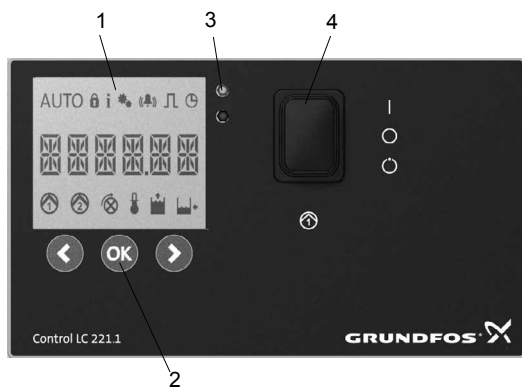


Fig. 11 Manöverpanel för styrenhet LC 221 för en pump (MOG)

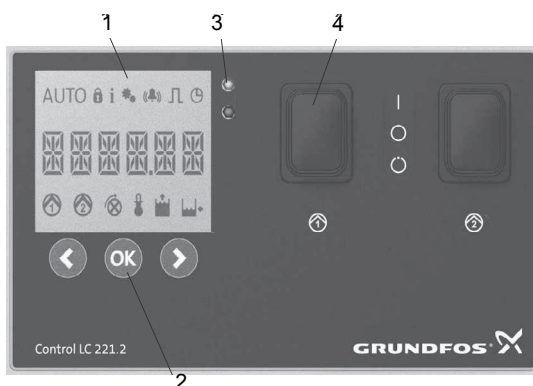


Fig. 12 Manöverpanel för styrenhet LC 221 för två pumpar (MDG)

Pos.	Beskrivning
1	Display
2	Manöverknappar
3	Indikeringslampor
4	Omkopplare ON-OFF-AUTO

#### Display (pos. 1)

Displayen visar alla relevanta driftsdata och felindikeringar. Drifts- och felindikeringar beskrivs i avsnitt [6.1 Beskrivning av display](#).

#### Manöverknappar (pos. 2)

Styrenheten manövreras med knapparna nedanför displayen. Manöverknapparnas funktion framgår av tabellen nedan:

Manöverknapp	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> <li>förflyttning åt vänster i huvudmeny.</li> <li>förflyttning uppåt i undermenyer.</li> <li>minskning av värden i undermenyer.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>bekräftelse av val.</li> <li>aktivering av undermenyer.</li> <li>återställning av summer.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>förflyttning åt höger i huvudmeny.</li> <li>förflyttning nedåt i undermenyer.</li> <li>ökning av värden i undermenyer.</li> </ul>

#### Indikeringslampor (pos. 3)

Den övre indikeringslampan (grön) lyser när spänningsförsörjningen är tillslagen.

Den nedre indikeringslampan (röd) blinkar vid eventuella fel, för att göra felindikeringen tydlig på långt avstånd. Dessutom visar displayen symboler och felkoder.

#### Omkopplare (pos. 4)

##### Omkopplare Funktionsbeskrivning

Driftsformen väljs med omkopplaren ON-OFF-AUTO, som har tre lägen:

POS I:

Startar pumpen manuellt. Driftstidskyddet är aktivt och indikerar larm efter 3 minuter. Normal drifttid är upp till 90 sekunder med rörledning DN 32 och 60 sekunder med rörledning DN 40.

POS O:

- Stoppar pumpen och bryter spänningsförsörjningen till pumpen. De tre symbolerna "Inställningar låsta", "Information" och "Inställning" syns.
- Återställer felindikering.

POS AUTO:

Automatisk drift. Pumpen startar och stannar beroende på signalen från nivågivaren.

TM05 1806 3811

TM05 1805 3811

TM05 1860 3811

## 5.2.3 Intern layout, LC 221

Fig. 13 visar intern layout för LC 221.

**OBS!** Kabelanslutningar för pos. 8-15:

Använd buntband om ledaren sticker ut mer än 20 mm utanför isoleringen.

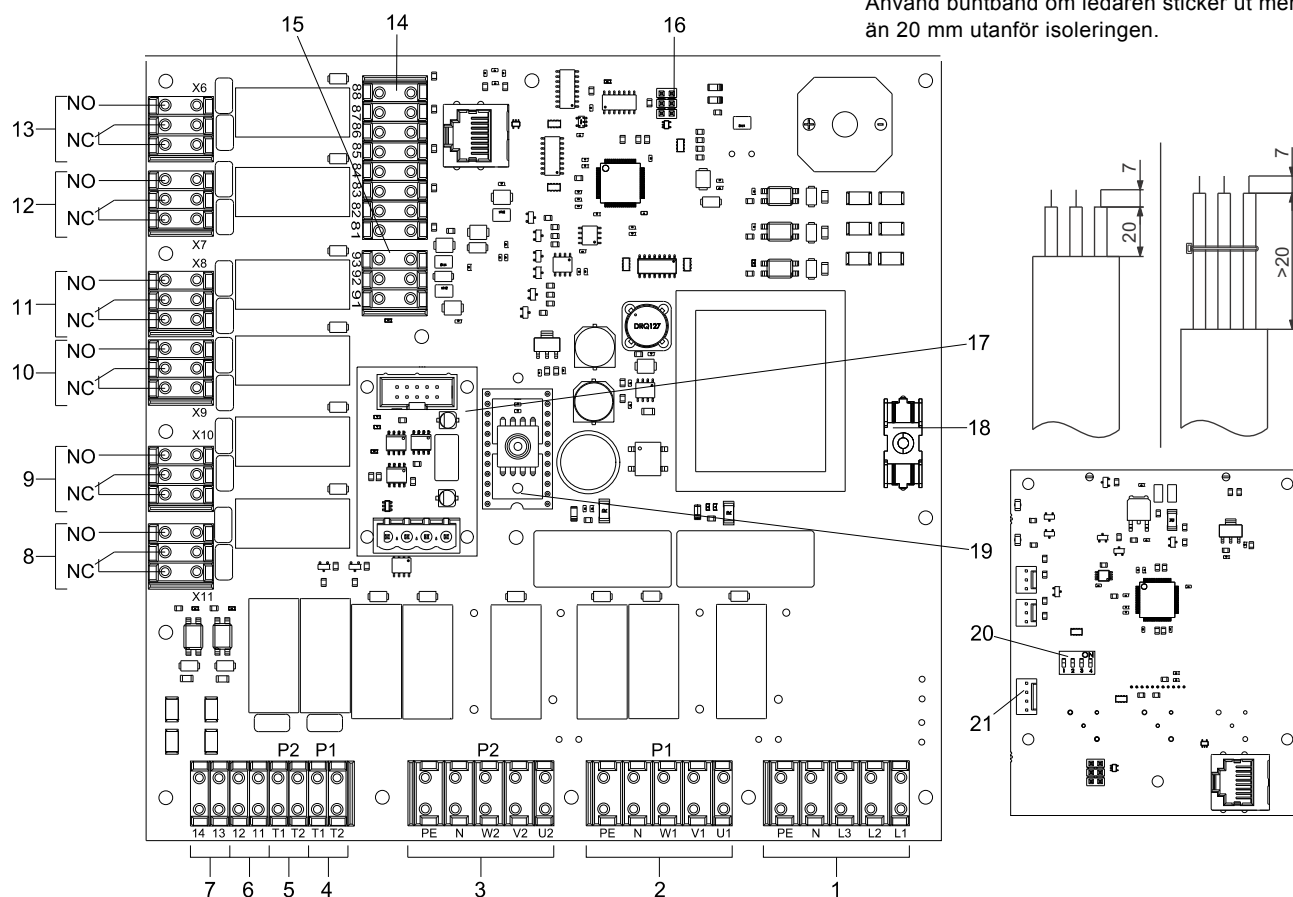


Fig. 13 Intern layout, LC 221

TM05 3597 1612 - TM05 3719 1712

Pos.	Beskrivning	Kommentarer	Plintbeteckning
1	Plintar för spänningsförsörjning		PE, N, L3, L2, L1
2	Plintar för anslutning av pump 1		PE, N, W1, V1, U1
3	Plintar för anslutning av pump 2		PE, N, W2, V2, U2
4	Plintar för termobrytare, pump 1		T1, T2
5	Plintar för termobrytare, pump 2		T1, T2
6	Plintar för externt larm	230 V	11, 12
7	Plintar för extern återställning	230 V	13, 14
8	Plintar för gemensamt fel		X11
9	Plintar för högnivåalarm	Potentialfria växlande kontakter	X10
10	Plintar för fel, pump 2	NO/NC med max. 250 V / 2 A.	X9
11	Plintar för fel, pump 1	<b>OBS!</b> Anslut dessa plintar till nätspänning eller låg spänning, men inte till båda.	X8
12	Plintar för drift, pump 2		X7
13	Plintar för drift, pump 1		X6
14	Plintar för nivåvipor	Digitala	81-88
14,1	Plintar för ytterligare högnivåalarm (i tanken)	Digitala	81, 82
15	Plintar för analog givare	0-5 V eller 4-20 mA	91 (jord), 92 (signal), 93 (12 V)
16	Serviceanslutning till PC Tool		-
17	Anslutning för gränssnittsmodul för GENIbus		-
18	Styretressäkring	Finsäkring: 100 mA / 20 mm x Ø5	-
19	Modul för piezoresistiv tryckgivare	0-5 V	-
20	DIP-omkopplare (används inte för denna applikation)		-
21	Anslutning för batteri, 9 V (tillbehör)		-

## 6. Användning av styrenhet LC 221







### 6.1 Beskrivning av display








Displayen på styrenheten LC 221 visas i fig. 14.












Fig. 14 Display på LC 221

I tabellen nedan beskrivs de symboler som visas på displayen, tillsammans med motsvarande funktioner och indikationer.

Symbol	Funktion	Beskrivning
	Inställningar låsta	Den här symbolen visas när menyn Inställningar är låst. Detta förhindrar att obehöriga personer ändrar inställningarna. Skriv in koden 1234 för att låsa upp knapparna.
<b>AUTO</b>	Driftsform Automatisk	Symbolen visas när styrenheten är i automatisk driftsform, det vill säga när omkopplaren är i läge AUTO.
	Information	Den här symbolen visas när det finns information om fel, driftstimmar, antal starter, max. ström för pump. Symbolen visas om styrenheten upptäcker fel. Felet skrivs in i felloggen. Symbolen försvinner när du öppnat felloggen. Se avsnitt <a href="#">6.3 Menyn Information</a> .
	Inställningar	Menyn Inställningar innehåller information om inställning av startnivå, nominell ström, stopp-, start- och larmfördröjning, val av underhållsintervall, återställning (automatisk eller manuell) och återställning till fabriksinställningar. För förfarande och beskrivning av inställningar, se avsnitt <a href="#">6.2 Menyn Inställningar</a> .
	Larm	Symbolen visas om larm föreligger. Typen av larm framgår av menyn Information. Symbolen försvinner när felet upphört.
	Pulsräknare	Symbolen visas när antalet starter i menyn Information visas på displayen.
	Inställbara tider samt felindikering	Symbolen visas när driftstiden i menyn Information och de fördröjningar som ställts in i menyn Inställningar visas på displayen. Symbolen blinkar när max. driftstid har överskridits.

Symbol	Funktion	Beskrivning
	Värden i sifferform	<p>I automatiskt läge indikeras fel med koder, och i normal drift visas dessa två värden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>vätskenivån i tanken, om pumpen inte arbetar</li> <li>strömförbrukningen, om pumpen arbetar. Om båda pumparna arbetar är den visade strömförbrukningen värdet för båda pumparna.</li> </ul> <p>I menyn Information visas följande information:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>felkoder</li> <li>driftstid</li> <li>pulser</li> <li>max. uppmätt motorström.</li> </ul> <p>I menyn Inställningar visas följande information:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>inställd startnivå</li> <li>inställda fördröjningar</li> <li>inställda strömmar</li> <li>givarkalibrering (förinställningar för nivågivare)</li> <li>serviceintervall</li> <li>fullständig återställning till fabriksinställningar.</li> </ul>
	Pumpdrift och pumpfel, pump 1	Symbolen visas när pump 1 arbetar och blinkar vid fel på pump 1. Vid fel kan symbolen förekomma tillsammans med andra symboler eller felkoder på displayen.
	Pumpdrift och pumpfel, pump 2	Symbolen visas när pump 2 arbetar och blinkar vid fel på pump 2. Vid fel kan symbolen förekomma tillsammans med andra symboler eller felkoder på displayen.
	Fel fasföljd	(endast 3-faspumpar) Symbolen blinkar vid fasföljdsfel eller fasbortfall. Se felkoder.
	Termobrytarfel	Symbolen visas när motortemperaturen överskrider tillåtet värde och termobrytaren stoppar pumpen.
	Högnivåalarm	Symbolen visas när vätskenivån i tanken når max.nivå.
	Vätskenivå	Symbolen visas när den aktuella vätskenivån visas mitt på displayen.

## 6.2 Menyn Inställningar

Alla inställningar är förinställda utom startnivån. Startnivån är beroende av inloppshöjden och måste ställas in under igångkörningen. Se avsnitt [8.4 Inställning av LC 221](#). Om justeringar behövs kan inställningar göras från menyn Inställningar. För att öppna menyn Inställningar, markera symbolen  med knappen  och tryck på knappen . Navigera i menyn med knapparna  och . Markera önskad menypost genom att trycka på knappen . Mata in värden eller välj inställningar i en lista med hjälp av knapparna  och . Spara inställningarna genom att trycka på knappen . Se även fig. 15.

Följande inställningar kan göras:

- startnivå
- märkström
- stoppfördröjning
- startfördröjning
- larmfördröjning
- val av givare
- kalibrering av givare
- givarförskjutning
- tid för underhåll
- larmåterställning (manuell eller automatisk)
- återställning till fabriksinställningar.

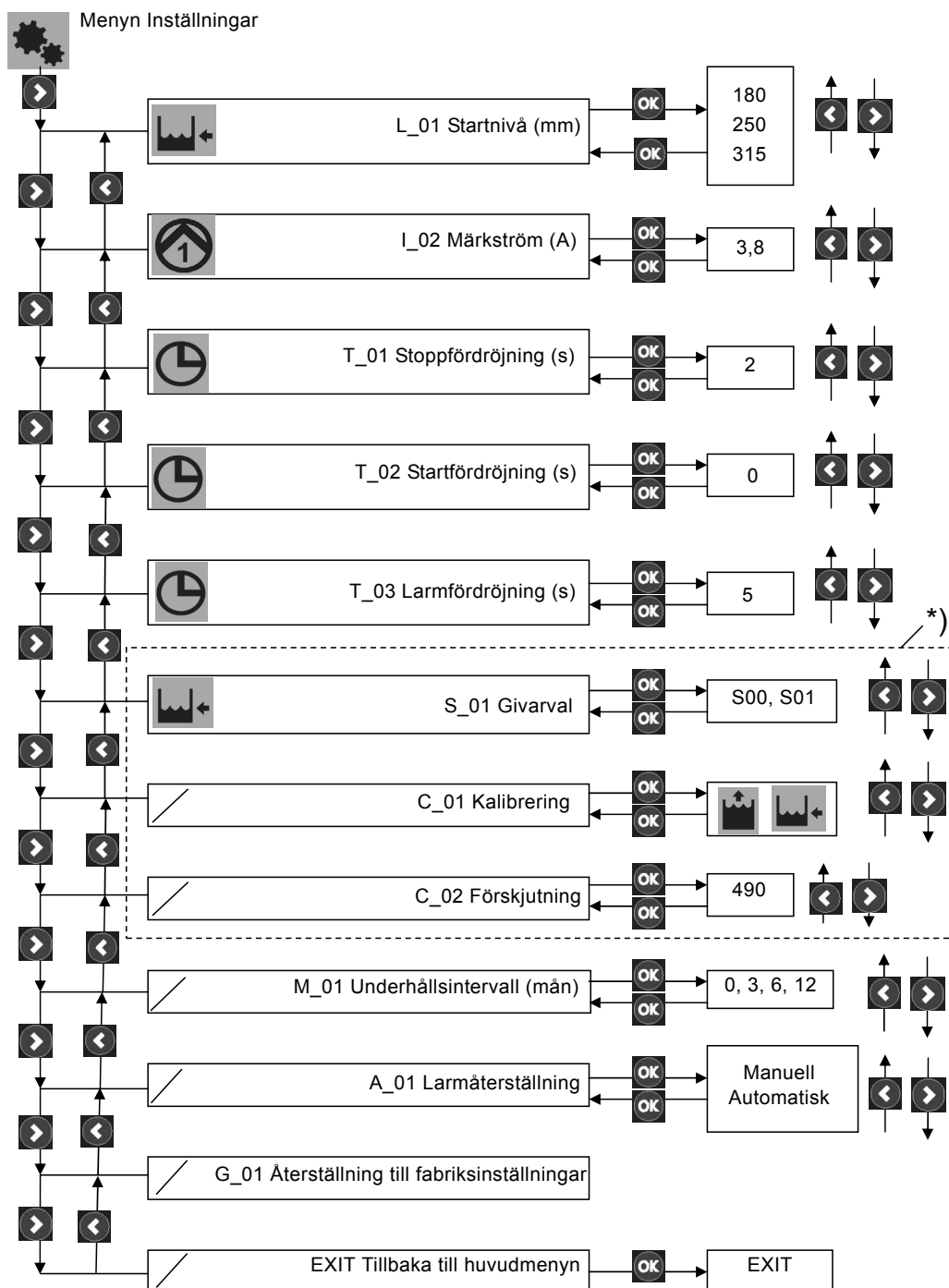


Fig. 15 Menystruktur, menyn Inställningar

\*) Dessa undermenyer används bara vid ändring av givartyp. Givarna för Multilift MOG och MDG är redan kalibrerade. Mer information finns i serviceinstruktionen.

### 6.3 Menyn Information

Alla statusdata och felindikeringar visas i menyn Information. Menyn Information visas i alla driftsformer (ON-OFF-AUTO). För att öppna menyn Information, markera symbolen **i** med knappen **→** och tryck på knappen **OK**. Navigera i menyn med knapparna **→** och **←**. Markera önskad menypost genom att trycka på knappen **OK**. Se även fig. 16.

I menyn Information kan följande data avläsas:

- felindikeringar
- driftstid
- antal starter
- max. uppmätt motorström.

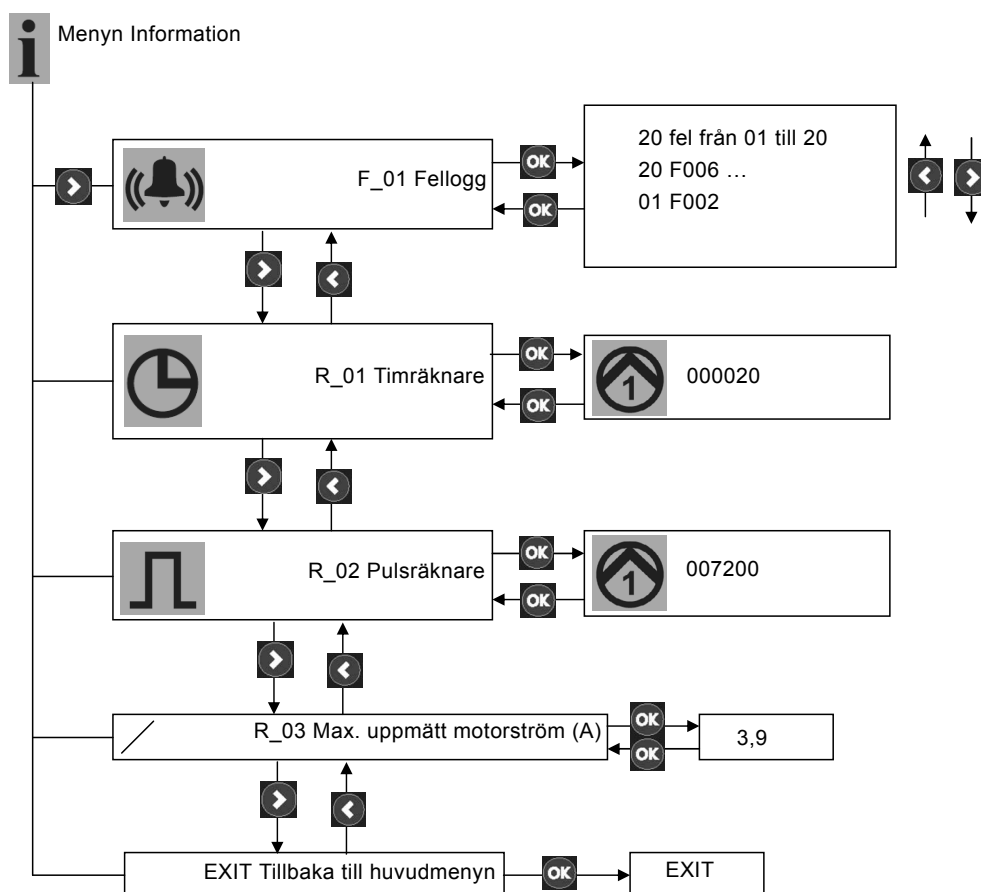



















Fig. 16 Menystruktur, menyn Information

## 6.4 Beskrivning av felindikeringar

Om ett fel uppträder visas symbolen  , summern avger ljudlarm och felkoden visas med tecken med 14 segment på displayen. För automatiskt återställda fel visas inte längre felkoden. I så fall kan felet avläsas i felloggen (se fig. 16). Symbolen  försvinner när felloggen stängs.

De senaste 20 felen lagras som felkoder i felloggen. Felkodernas innebörd beskrivs i tabellen nedan:

Felkod	Innebörd	Visad text	Blinkande symboler	Återställning av felindikeringar		Beskrivning
				Auto	Man.	
F001	Fel fasföljd	F001			•	(endast 3-faspumpar) Fel fasföljd mellan styrkort och spänningsförsörjning. Se fig. 17.
F002	En fas har fallit bort	F002		•	•	(endast 3-faspumpar) En fas har fallit bort.
F003	Hög vätskenivå	F003		•	•	Vätskenivån är hög i förhållande till det förinställda värdet.
F004	Givarfel	SENSOR	-	•	•	Givarsignal utanför område eller saknas.
F005	Övertemperatur, pump 1	TEMP		•	•	Motorns termobrytare anslutna till styrenheten stoppar pump 1 i händelse av övertemperatur.
F006	Övertemperatur, pump 2	TEMP		•	•	Motorns termobrytare anslutna till styrenheten stoppar pump 2 i händelse av övertemperatur.
F007	Överström, pump 1	F009			•	Pump 1 stoppas om överström uppmäts under en viss tid (blockeringsskydd).
F008	Överström, pump 2	F010			•	Pump 2 stoppas om överström uppmäts under en viss tid (blockeringsskydd).
F009	Underström, pump 1	F011		•	•	Pump 1 stoppas om underström uppmäts under en viss tid (torrkörningsskydd).
F010	Underström, pump 2	F012		•	•	Pump 2 stoppas om underström uppmäts under en viss tid (torrkörningsskydd).
F011	Driftstid överskriden, pump 1	F013		•	•	Pump 1 stoppas om den normala driftstiden för pumpen överskrids, till exempel till följd av problem med avluftning av pumphuset, stängd utloppsventil (ventil har inte öppnats efter service/underhåll), att automatiskt läge inte återställts, om omkopplaren ON-OFF-AUTO är satt till "ON" för service/underhåll. Efterföljande nöddrift startar och stoppar pumpen automatiskt tills styrenheten får en normal stoppsignal från givaren. Styrenheten återgår till normal drift.
F012	Driftstid överskriden, pump 2	F014		•	•	Pump 2 stoppas om den normala driftstiden för pumpen överskrids, till exempel till följd av problem med avluftning av pumphuset, stängd utloppsventil (ventil har inte öppnats efter service/underhåll), att automatiskt läge inte återställts, om omkopplaren ON-OFF-AUTO är satt till "ON" för service/underhåll. Efterföljande nöddrift startar och stoppar pumpen automatiskt tills styrenheten får en normal stoppsignal från givaren. Styrenheten återgår till normal drift.
F013	Externt fel	EXT	-		•	En extern nivåvipa kan anslutas till styrenheten för att utlösa larm om källaren utanför avloppspumpstationen översvämmas av grundvatten eller vatten från en rörläcka.
F014	Batterifel	BAT	-	•	•	Batteriet är urladdat och måste bytas.
F015	Relä eller kontaktör öppnar inte, pump 1	RELAY			•	Pump 1 får signal att stanna, men reagerar inte. Den här situationen upptäcks genom strömmätning.
F016	Relä eller kontaktör sluter inte, pump 1	RELAY			•	Pump 1 får signal att starta, men reagerar inte. Den här situationen upptäcks genom strömmätning.
F017	Relä eller kontaktör öppnar inte, pump 2	RELAY			•	Pump 2 får signal att stanna, men reagerar inte. Den här situationen upptäcks genom strömmätning.
F018	Relä eller kontaktör sluter inte, pump 2	RELAY			•	Pump 2 får signal att starta, men reagerar inte. Den här situationen upptäcks genom strömmätning.

Vid eventuellt fel blinkar den röda indikeringslampan, symbolen **i** visas och felet läggs in i felloggen. Dessutom ljuder summern, symbolen **!** visas, motsvarande symbol blinkar och felkoden visas. När felet upphört eller avhjälpts växlar styrenheten automatiskt till normal drift igen. Styrenheten tillåter dock återställning av felindikering (visuella larm och ljudlarm), antingen manuellt (Man) eller automatiskt (Auto).

Om manuell återställning valts i menyn Inställningar kan ljudlarmet och den röda indikeringslampan återställas med hjälp av knappen **OK**. Felindikeringen återställs när felet upphört eller har avhjälpts, eller omkopplaren ON-OFF-AUTO har satts till läge OFF.

Felloggen i menyn Information ger en översikt över felen.

Symbolen **i** visas så länge felloggen är öppen.

Om automatisk återställning valts i menyn Inställningar slocknar den röda indikeringslampan, symbolen **!** försvinner och summern avaktiveras när felet upphört eller har avhjälpts, eller om omkopplaren ON-OFF-AUTO satts till läge OFF. Vissa felindikeringar måste återställas manuellt även om automatisk återställning valts. Se föregående tabell.

Var 30:e minut skrivs felindikeringen från korttidsminnet till långtidsminnet.



TM05 3455 0412

**Fig. 17** Omkoppling av faser för 3-fasstyrenheter med fasvärdare



## 7. Installation av avloppspumpstation

### 7.1 Allmänt

Innan installation av Multilift MOG eller MDG avloppspumpstationer påbörjas, kontrollera att förhållandena på installationsplatsen inte framtvingar brott mot de lokala regelverken för ventilation, åtkomlighet etc.

#### 7.1.1 Installationsskiss

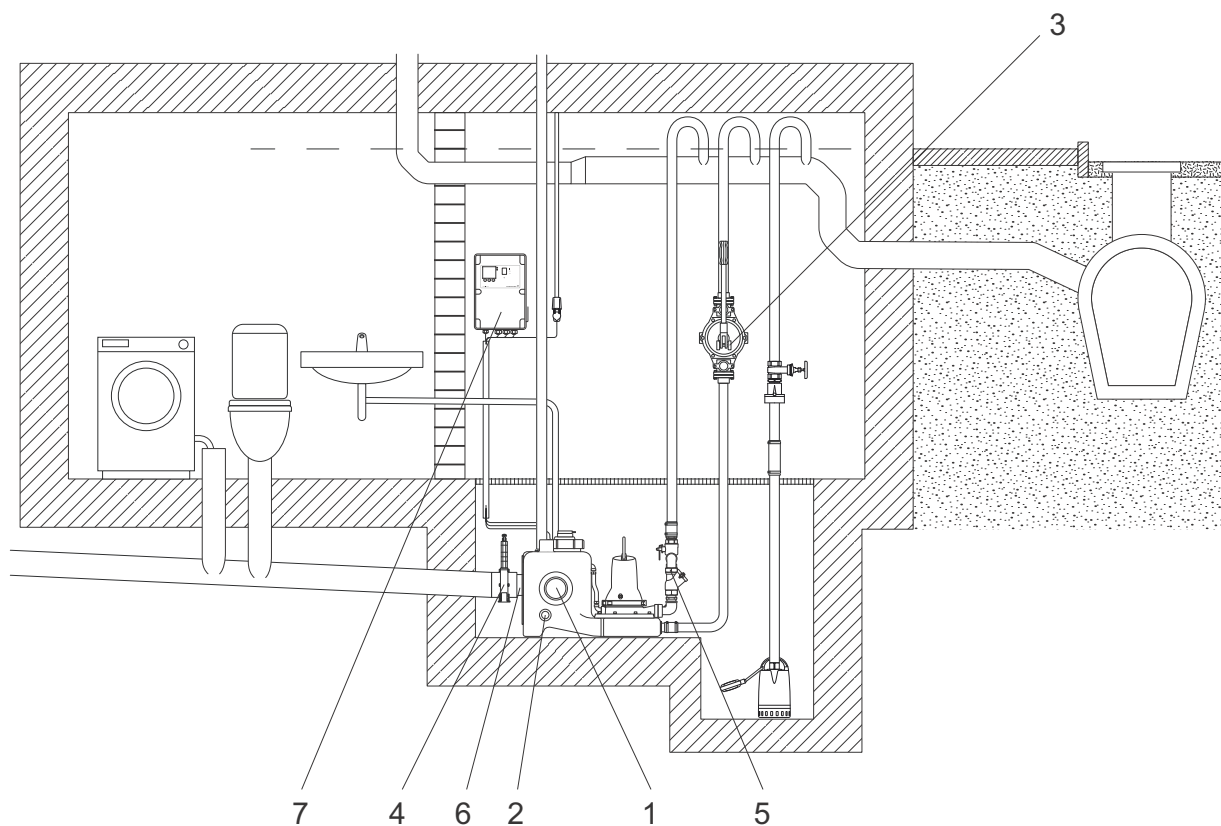
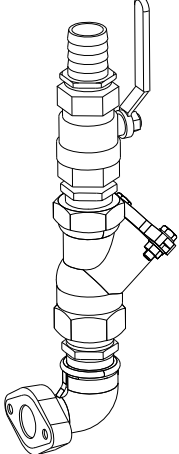


Fig. 18 Installationsskiss

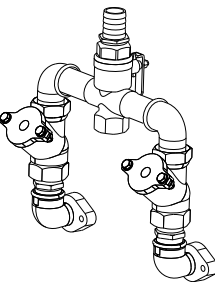
Pos.	Tillbehör	Artikelnummer
1	Tätningsskiva DN 100	97726942
2	Tätningsskiva DN 50	98079669
3	Membranpump 1 1/2"	96003721
4	Avstängningsventil, PVC, DN 100	96615831
5	Helt förmonterad 1 1/2" utloppsörledning (se detaljerad beskrivning nedan)	98085356 (MOG) 98085358 (MDG)
6	Inloppsskiva med tätningsskiva, DN 150, för utbyte	98079681
7	Batterisats med laddningsbart batteri 9,6 V och anslutningsstycke	98079682

TM05 2143 4511

Detaljerad beskrivning av pos. 5

Figur	Beskrivning
	<p>Helt förmonterad 1 1/2" utloppsledning för MOG:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 st. flexibelt anslutningsstycke med två klämmor DN 40</li> <li>- 1 st. slangmunstycke Rp 1 1/2 / DN 40</li> <li>- 1 st. avstängningsventil (kula) R 1 1/2</li> <li>- 2 st. dubbelnippelar Rp 1 1/2</li> <li>- 1 st. backventil (kula) R 1 1/2</li> <li>- 1 st. krök 90 ° Rp 1 1/2 / R 1 1/2</li> </ul> <p><b>OBS!</b> En oval fläns med invändig gänga 1 1/4" levereras med MOG. Se avsnitt 2. <a href="#">Leveransomfattning</a>.</p>

TM05 1497 2811

Figur	Beskrivning
	<p>Helt förmonterad 1 1/2" utloppsledning för MDG:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 st. flexibelt anslutningsstycke med två klämmor DN 32</li> <li>- 1 st. slangmunstycke Rp 1 1/2 / DN 40</li> <li>- 1 st. avstängningsventil (kula) R 1 1/2</li> <li>- 1 st. tvärstycke Rp 1 1/2</li> <li>- 1 st. blindfläns Rp 1 1/2</li> <li>- 2 st. långa nippelar R 1 1/2</li> <li>- 2 st. krökar 90 ° Rp 1 1/2 / R 1 1/2</li> <li>- 2 st. dubbelnippelar Rp 1 1/2</li> <li>- 2 st. backventiler (kula) R 1 1/2</li> <li>- 2 st. krökar 90 ° Rp 1 1/2 / R 1 1/4</li> </ul> <p><b>OBS!</b> Två ovala flänsar med invändig gänga 1 1/4" levereras med MDG. Se avsnitt 2. <a href="#">Leveransomfattning</a>.</p>

TM05 1498 2811

## 7.2 Riktlinjer för installation av avloppspumpstation

Riktlinjerna för korrekt mekanisk installation av avloppspumpstation uppfyller EN 12056-4.

Se avsnitt 7.1.1 [Installationsskiss](#).

- Installera avloppspumpstationen i ett väl upplyst och ventilerat rum med 60 cm fritt utrymme på alla sidor för service och drift.
- En pumpbrunn ska finnas under golvnivå. Om en avloppspumpstation installeras i en källare där grundvatten kan tränga in, är det lämpligt att installera en dräneringspump i en separat pumpbrunn under golvnivå (i vissa länder är en sådan pump föreskriven). Se fig. 18.

**Anm.** Uppsamlingsstank, pump och kablar tål att översvämmas (högst 2 m under 7 dygn).

**Varning** Styrenheten måste installeras på torr och väl ventilerad plats.

- Alla röranslutningar måste vara flexibla för att minimera resonans.
- Avloppspumpstationer måste säkras mot uppåtrörelse och vridning.
- Alla utloppsrör (avloppspumpstation, membranpump och tömningspump) måste ha en lyra ovanför den lokala backflödesnivån. Lyrans högsta punkt ska ligga högre än gatuplanet. Se fig. 18.
- För utloppsrör DN 80 och uppåt ska en avstängningsventil installeras i utloppsledningen. Montera också en avstängningsventil i inloppsledningen.
- Dagvatten får inte föras in i en avloppspumpstation inne i en byggnad. Detta vatten ska hanteras av en egen avloppspumpstation utanför byggnaden.
- Avloppspumpstationer måste förses med godkänd backventil enligt EN 12050-4.
- Utloppsledningens volym ovanför backventilen upp till backflödesnivån måste vara mindre än den effektiva tankvolymen.
- Generellt ska avloppspumpstationer för svartvatten ventileras ovanför taknivå. Det är dock tillåtet att dra ventilationen som sekundär ventilation till byggnadens ventilationssystem. Speciella avluftningsventiler (tillbehör) ska placeras utanför byggnaden.
- Om spillvatten släpps ut i en uppsamlingsledning måste denna uppsamlingsledning ha fyllningsförhållande minst  $h/d = 0,7$ . Uppsamlingsledningen måste vara minst en DN-storlek större än utloppsledningens anslutning.
- Styrenheten måste placeras på översvämningssäker plats och förses med larm.

Använd en membranpump för enkel, manuell tömning av uppsamlingsstanken vid eventuellt pumpfel (inte obligatoriskt).

### 7.3 Förfarande för installation av avloppspumpstation

1. Kontrollera leveransomfattningen.  
För leveransomfattning, se avsnitt 2. *Leveransomfattning*.
2. Förbered det justerbara inloppet på baksidan av Multilift MOG eller MDG.  
Den vridbara inloppsskivan har inlopp DN 100 och gör att inloppshöjden kan ställas in till mellan 180 och 315 mm ovanför golvet. De vanligaste höjderna, 180, 250 och 315 mm, är markerade invid inloppet. Se fig. 19. En inloppsskiva med inlopp DN 150 finns som tillbehör. Se fig. 20. Skruvarna runt inloppsskivans yttre ring är inte helt åtdragna, varför inloppsskivan kan vridas. Därmed kan önskad inloppshöjd ställas in. Dra åt skruvarna när önskad inloppshöjd ställts in. Alla skruvar ska dras åt till max. 9 Nm.

**Innan Multilift MOG eller MDG ansluts, beakta att avloppspumpstationen rör sig i sidled (upp till 72,5 mm) när inloppsskivan vrids för att passa inloppsrörets höjd. Se fig. 19.**

Anm.

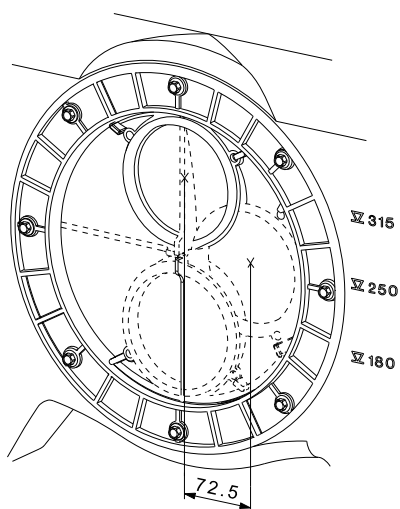


Fig. 19 Inloppsskiva DN 100, inställbar från 180 till 315 mm från golvet till centrum av inloppsröret

TM05 0351 2811

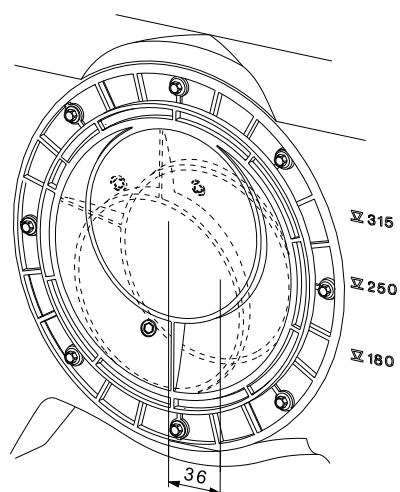


Fig. 20 Inloppsskiva DN 150, inställbar från 207 till 279 mm från golvet till centrum av inloppsröret

TM05 1669 3411

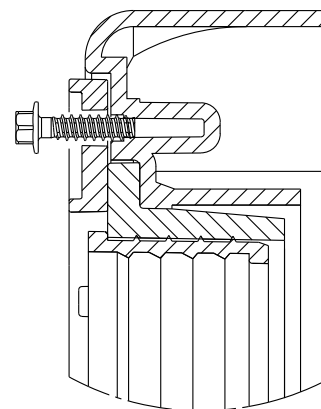


Fig. 21 Icke åtdragna skruv i yttre ring

TM05 0336 1011

**Multilift MOG och MDG avloppspumpstationer levereras med skruvarna i den vridbara inloppsskivans yttre ring lösa. Se fig. 21. Kontrollera och dra åt alla skruvar till max. 9 Nm innan inloppsröret ansluts.**

Varning

**Om huvudinloppet inte ska användas kan det enkelt pluggas med en DN 100 rörplugg av standardtyp, som monteras med tre skruvar och brickor. Se fig. 22.**

Anm.

**Endast skruvarna och brickorna medföljer avloppspumpstationen. Rörpluggen måste köpas separat.**

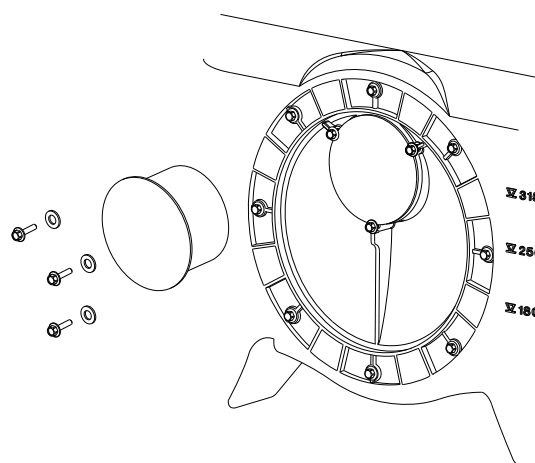


Fig. 22 Pluggning av huvudinlopp

TM05 0329 1011 - TM05 0352 1011

3. Förbered tillvalsinlopp genom att skära ut önskat inlopp. Använd hålsåg  $\varnothing 150$  för inlopp DN 150,  $\varnothing 100$  för inlopp DN100 och  $\varnothing 43$  för inlopp DN 50. Skärlinjen är försänkt. Hålen måste avgradas. Tätningsmuffarna är försedda med krugar.

4. Förbered anslutning för membranpump (tillval). Använd hålsåg  $\varnothing 43$  för genomföring DN 50. Hålen måste avgradas.

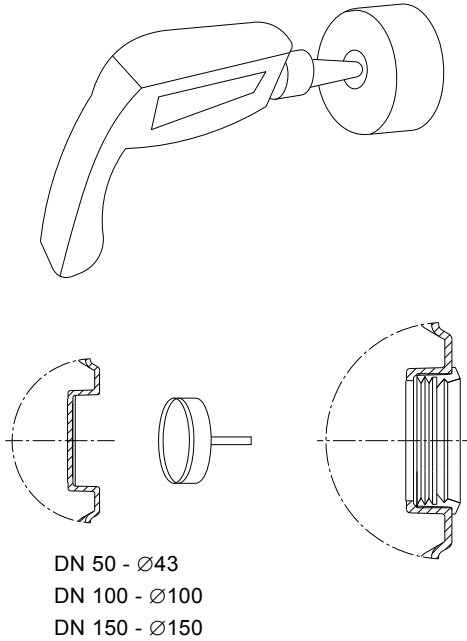


Fig. 23 Sågning eller borrarning av anslutningshål

5. Anslut inloppsroret till tanken. Montera en avstängningsventil mellan inloppsledningen och avloppspumpstationen för att undvika inflöde under underhåll och service. Vi rekommenderar lätthanterliga avstängningsventiler av PVC.

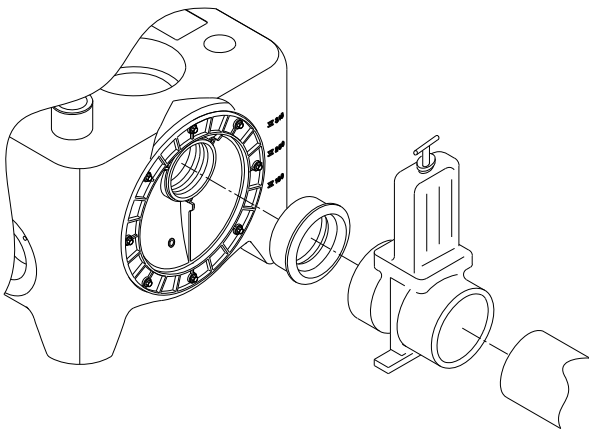


Fig. 24 Montering av avstängningsventil

**Se till att hela vikten hos de rör som är anslutna till tanken bärs upp på sådant sätt att ingen del av vikten belastar tanken. Långa rör, ventiler etc. måste förses med särskilda stöd eller upphängningar.**

Varning



**Varning**  
**Stå aldrig på avloppspumpstationen.**

6. Anslut utloppsroret. Montera en flexibel anslutning mellan den förmonterade utloppsrörledningen och utloppsroret. Flexibel anslutning kan säkerställas genom att man lämnar cirka 1 cm avstånd mellan rörändarna och anslutningarna på avloppspumpstationen.

7. Anslut ventilationsröret. Ventilationsanslutningen DN 70 på tankens ovansida är öppen. Anslut ventilationsröret till ventilationsanslutningen med en flexibel anslutning. Ventilationsröret ska dras till fria luften ovanför tak enligt gällande föreskrifter. Om utsläpp ovanför tak inte är möjligt, kontrollera att användningen av avluftningsventiler (tillval) uppfyller gällande regler. Flexibel anslutning kan säkerställas genom att man lämnar cirka 3 cm avstånd mellan ventilationsröret och ventilationsanslutningen.
8. Anslut membranpumpen (tillval). Montera membranpumpen på utloppssidan. För att underlätta service på membranpumpen bör en avstängningsventil med diameter 1 1/2" installeras vid dess anslutning till tanken.
9. Fixera tanken i golvet.

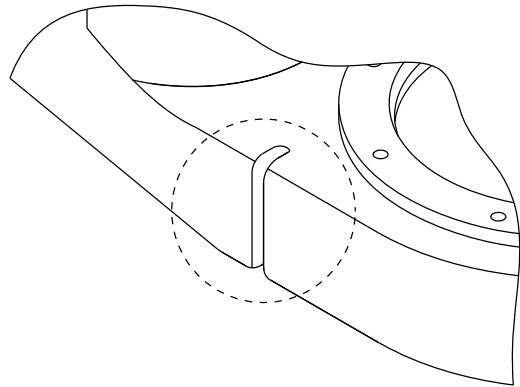


Fig. 25 Fixeringspunkt för fixering av tanken i golvet

## 8. Installation av styrenhet LC 221



### Varning

**Innan några anslutningar görs i LC 221 eller arbete utförs på pump, tank etc., säkerställ att försörjningsspänningen är bruten och inte kan slås till oavsiktligt.**

Installationen ska utföras av behörig personal, i enlighet med lokala bestämmelser.

### 8.1 Placering



### Varning

**Styrenhet LC 221 får inte installeras i områden med explosionsrisk.**

LC 221 kan installeras vid omgivningstemperatur mellan 0 och 40 °C.

Kapslingsklass: IP56.

Installera styrenheten så nära avloppspumpstationen som möjligt.

Vid installation utomhus ska LC 221 placeras väderskyddat i byggnad eller skåp. LC 221 får inte utsättas för direkt solljus.

## 8.2 Mekanisk installation



### Varning

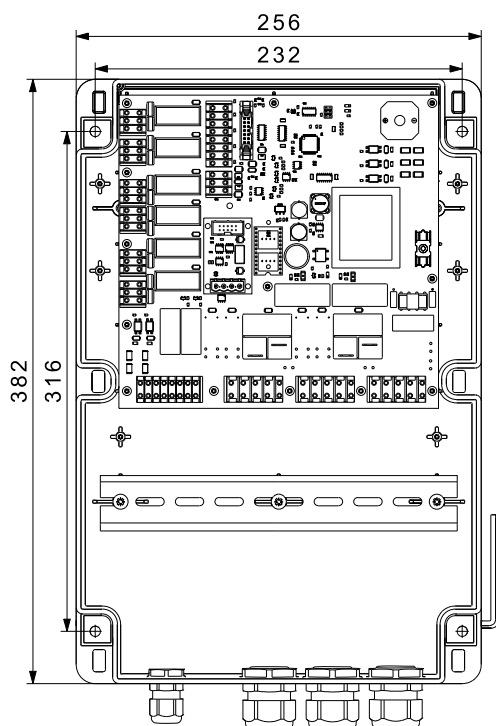
Var noga med att inte skada ledningar för el, vatten eller gas vid borrhning av hål. Säkerställ säker installation.

Anm.

LC 221 kan monteras utan att frontkåpan demonteras.

Följ anvisningarna nedan:

- Montera LC 221 på plan väggyta.
- Montera LC 221 med kabelgenomföringarna vända nedåt (om ytterligare kabelgenomföringar behövs ska dessa monteras i botten av styrenhetens hölje).
- Montera LC 221 med fyra skruvar genom fästhål i höljets bakvägg. Borra monteringshål med 6 mm borrh enligt den bormall som medföljer styrenheten. Sätt i skruvarna i fästhålen och dra åt dem. Montera plasthattarna.



TM05 1940 4011

Fig. 26 Montering av styrenhet på vägg

## 8.3 Elanslutning



### Varning

LC 221 måste anslutas i enlighet med gällande regler och standarder för den aktuella applikationen.



### Varning

Bryt spänningsförsörjningen innan höljet öppnas.

Driftspänning och -frekvens finns angivna på styrenhetens typskylt. Kontrollera att styrenheten är lämplig för den försörjningsspänning till vilken den ska anslutas.

Alla kablar/ledare måste dras genom kabelgenomföringar och tätningar (IP65).

Nätuttaget ska vara placerat nära styrenheten, eftersom styrenhetens sladd är 1,5 m lång, med schuko-stickpropp för 1-faspumpar och CEE-stickpropp för 3-faspumpar.

Tillåten säkringsstorlek anges på styrenhetens typskylt.

Om så föreskrivs i det lokala regelverket ska extern arbetsbrytare installeras.

## 8.4 Inställning av LC 221

Endast startnivån motsvarande inloppsnivån till uppsamlingstanken behöver ställas in. Alla andra värden är förinställda, men kan justeras, om så behövs.

Välj inloppsrörets höjd, 180, 250 eller 315 mm ovanför golvet, med knapparna och och tryck på knappen för att spara det önskade värdet. Om inloppsrörets höjd ligger mellan två värden, till exempel 220 mm ovanför golvet, välj närmast lägre värde (180 mm). Därmed är styrenheten klar för drift i automatiskt läge. Följande värden kan ändras, om så behövs:

### Startnivå

Startnivån måste ställas in till inloppsrörets höjd över golvet (180, 250 och 315 mm). Stopp- och larmnivåerna är förinställda.

### Märkström

Fabriksinställt värde baserat på märkström för motorn. Skyddet mot pumpblockering utgörs av ett förinställt värde för överström.

### Stoppfördröjning

Stoppfördröjning ökar den effektiva volymen och minskar mängden kvarstående vatten i tanken. Detta förhindrar också tryckslag. Backventilen stängs mjukare. Förinställt värde är 0.

### Startfördröjning

Normalt behöver inga justeringar göras för avloppspumpstationer, utom på husbåt eller pråm. Förinställt värde är 0.

### Larmfördröjning

Stort tillfälligt inflöde kan orsaka kortvarigt högnivåalarm. Denna situation kan uppkomma om backflödesfilter för en pool är anslutet till Multilift MOG eller MDG. Förinställt värde är 0.

### Val, kalibrering och förskjutning för givare

Dessa undermenyer används bara vid ändring av givartyp. Mer information finns i serviceinstruktionen.

### Underhållsintervall

Intervall för underhåll/service kan sättas till 0, 3, 6 eller 12 månader och indikeras på displaybilden SERVICE (utan ljudlarm).

### Larmåterställning

Styrenheten kan ställas in för att återställa vissa larm automatiskt när felet upphör. Vissa larm måste dock återställas manuellt. Se avsnitt 6.4 *Beskrivning av felindikeringar*. Förinställt värde är AUTO.

### Återställning till fabriksinställningar

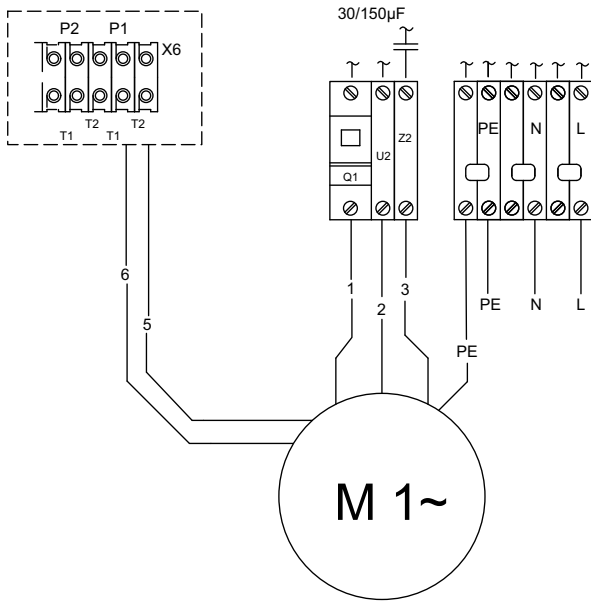
Styrenheten startas om och alla inställningar vid igångkörning måste göras om. Se avsnitt 6.2 *Menyn Inställningar*.

### 8.4.1 Externt larm

Avloppspumpstationer installeras ofta i pumpbrunnar under källarnivå i byggnader. Detta är byggnadens lägsta punkt och en extra larmnivåvipa kan placeras utanför avloppspumpstationen, för att upptäcka översvämning till följd av läckage, rörbrott eller inströmning av grundvatten.

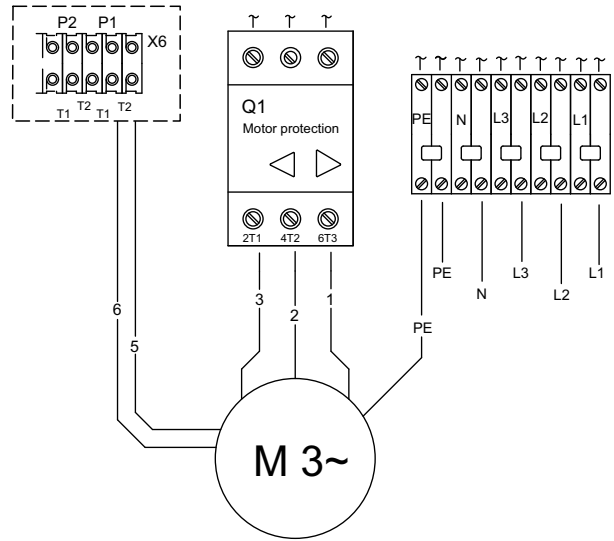
Det externa larmet kan anslutas till nivåvippan (230 V / 2 A) vid plint 35/36.

## 8.5 Kopplingschema



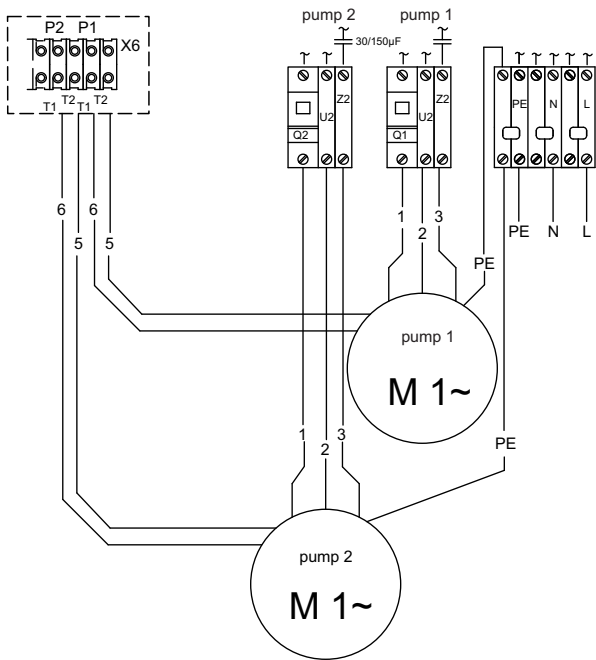
TM05 3819 1612

Fig. 27 Kopplingschema för Multilift MOG, 1-fas



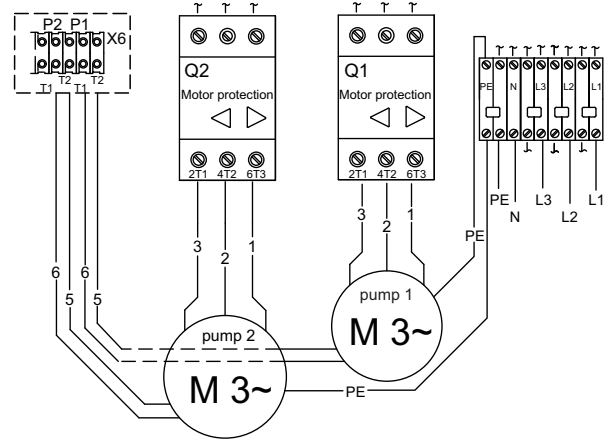
TM05 3818 1612

Fig. 29 Kopplingschema för Multilift MOG, 3-fas



TM05 3816 1612

Fig. 28 Kopplingschema för Multilift MDG, 1-fas



TM05 3817 1612

Fig. 30 Kopplingschema för Multilift MDG, 3-fas

## 9. Igångkörning

### Varning



**Innan något arbete påbörjas på pumpar som använts för hälsoskadliga eller potentiellt hälsoskadliga vätskor ska pump, tank etc. rengöras och ventileras noggrant i enlighet med lokala bestämmelser.**

### Varning



**Innan några anslutningar görs i LC 221 eller arbete utförs på pump, tank etc., säkerställ att försörjningsspänningen är bruten och inte kan slås till oavsiktligt.**

Före igångkörning ska anslutning och inställning göras enligt beskrivning i avsnitt [8.3 Elanslutning](#) och [8.4 Inställning av LC 221](#).

Igångkörning får endast utföras av behörig personal.

Följ anvisningarna nedan:

1. Kontrollera alla anslutningar.
2. Sätt i sladden och följ startsekvensen för styrenheten.  
**OBS!** Det tar upp till 45 sekunder för styrenheten att starta. Startsekvensen kan förkortas till 5 sekunder om knappen OK trycks ned. Första gången spänningsförsörjning ansluts kan ett av tre värden för startnivå väljas (180, 250 eller 315 mm ovanför golvnivå), beroende på höjden för inloppet till uppsamlingstanken. Om inloppsnivån ligger mellan två nivåer, välj den lägre nivån som startnivå i displaybilden. Alla övriga inställningar är förinställda. Vissa inställningar kan ändras. Se avsnitt [8.4 Inställning av LC 221](#). Därmed är styrenheten klar för drift i automatiskt läge (omkopplare i läge AUTO).
3. Öppna avstängningsventilerna i utlopps- och inloppsledningarna.
4. Aktivera någon sanitetsanordning ansluten till inloppet till Multilift MOG eller MDG och övervaka den stigande vattennivån i tanken upp till startnivå. Kontrollera minst två starter och stopp.

**Om pumpens kabel kopplats bort från styrenheten, till exempel för att dras genom ett tomt kabelrör, ska ledarna anslutas enligt kopplings-schemana.**

Anm.

## 10. Underhåll och service

Avloppspumpstationerna Multilift MOG och MDG kräver mycket lite underhåll.

### Varning



**Innan något underhålls- eller servicearbete på avloppspumpstationer som pumpat hälsoskadliga eller potentiellt hälsoskadliga vätskor påbörjas, ska avloppspumpstationen noggrant genomspolas med rent vatten och utloppsroret tömmas helt. Rengör delarna med rent vatten efter demontering. Kontrollera att avstängningsventilerna är stängda. Arbetet ska utföras i enlighet med lokala föreskrifter.**

### Varning



**Innan några anslutningar görs i LC 221 eller arbete utförs på avloppspumpstationen, säkerställ att försörjningsspänningen är bruten och inte kan slås till oavsiktligt.**

Enligt EN 12056-4 måste avloppspumpstationer kontrolleras med följande regelbundna intervall:

- 12 månader i enfamiljshus
- 6 månader i flerbostadshus
- 3 månader i kommersiella och industriella applikationer.

Följ lokala föreskrifter vid kontrollen.

Dessa regelbundna kontroller ska utföras av auktoriserad personal och ska omfatta elektriskt och mekaniskt underhåll.

Följande punkter ska kontrolleras:

- **Inlopps- och utloppsanslutningar**  
Kontrollera alla avloppspumpstationens anslutningar med avseende på täthet. Se till att hela vikten hos de rör som är anslutna till tanken bärs upp på sådant sätt att ingen del av vikten belastar tanken. Långa rör, ventiler etc måste förses med särskilda stöd eller upphängningar.
- **Effektförbrukning**  
Se typslytt.
- **Kabelgenomföring**  
Kontrollera att kabelgenomföringen är vattentät och att kablarna inte är vikta eller i kläm.
- **Pumpdelar**  
Lossa pumphusets spännband, lossa pumpen från tanken och kontrollera skärsystemet. Kontrollera att tankens ventilationsrör inte är igensatt. Vi rekommenderar att O-ringen mellan pumpen och tanken byts när pumpen monteras igen. Utför en provkörning med rent vatten. Kontakta Grundfos om oljud, vibration eller onormal drift förekommer.
- **Kullager**  
Kontrollera axeln med avseende på oljud eller trög gång. Byt ut defekta kullager. Vid defekta kullager eller nedsatt motorfunktion krävs normalt total översyn av pumpen. Detta arbete ska utföras av tillverkaren eller en auktoriserad serviceverkstad.
- Kontrollera att backventiler och avstängningsventiler fungerar korrekt.

## 10.1 Mekaniskt underhåll

- Kontrollera att uppsamlingstanken är fri från avlagringar och/eller slam.
- Avlägsna eventuella blockeringar på inloppssidan av avloppspumpstationen. Den vanligaste orsaken till blockering är ett stort fast föremål.
- Kontrollera och byt vid behov ut packningarna vid anslutningar för ventiler etc.
- Kontrollera att tanken inte är deformerad eller har sprickor. Sådana skador kan uppstå som följd av felaktigt utförd installation och därav orsakad mekanisk överbelastning av tanken.

*Listan ovan är inte fullständig.*

**Avloppspumpstationen kan vara installerad i en miljö som kräver genomgripande och regelbundet underhåll.**

Anm.

## 10.2 Elektriskt underhåll

- Kontrollera packningarna i skåpfront och kabelgenomföringar på LC 221.
- Kontrollera kabelanslutningarna.
- Kontrollera styrenhetens funktioner.
- Kontrollera och rengör nivågivaren. Se avsnitt [10.3 Rengöring av nivågivaren](#).
- Om LC 221 är installerad i särskilt fuktig miljö, till exempel i källare, kontrollera kretskortets plintar för att upptäcka eventuell korrosion. I normala installationer fungerar kontakterna i flera år utan tillsyn.
- Byt ut batteriet 9 V, om sådant finns, vid den årliga servicen.

*Listan ovan är inte fullständig. LC 221 kan vara installerad i en miljö som nödvändiggör genomgripande och regelbundet underhåll.*

Anm.

## 10.3 Rengöring av nivågivaren

1. För omkopplaren ON-OFF-AUTO till läge OFF (○).  
Se avsnitt [5.2.2 Manöverpanel](#).
2. Lossa skruvlocket genom att vrida det moturs. Se fig. [31](#).
3. Lyft försiktigt ut givaren ur uppsamlingstanken. Lyft inte i slangen.
4. Kontrollera om det finns avlagringar på eller i tryckröret och kondensfällan under skruvlocket. Se avsnitt [5.1.6 Nivågivare](#).
5. Skrapa bort eventuella avlagringar. Om så behövs, lossa slangen från styrenheten och skölj röret och slangen med rent vatten vid lågt tryck.
6. Återmontera tryckröret genom att skruva på skruvlocket på tanken. Anslut slangen till styrenheten. Kontrollera givaren genom att provköra Multilift MOG eller MDG.

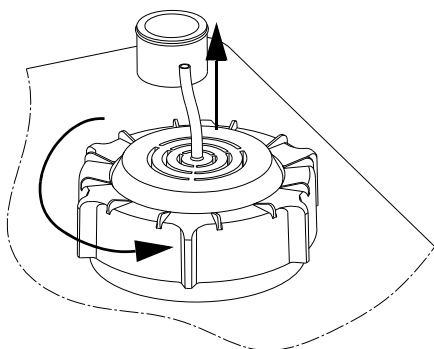


Fig. 31 Demontering av nivågivaren

TM05 0545 1011

## 10.4 Föroreningar i avloppspumpstationen eller dess komponenter



### Varning

**Om en Multilift avloppspumpstation använts för vätska som är hälsoskadlig eller giftig kommer avloppspumpstationen att klassificeras som förorenad.**

Om servicearbetet på avloppspumpstationen beställs av Grundfos, måste Grundfos få alla erforderliga uppgifter om vilken vätska som pumpats etc. *innan* lyftstationen skickas in för service. I annat fall kan Grundfos vägra att ta emot avloppspumpstationen för service.

Avloppspumpstationer som varit i kontakt med den pumpade vätskan ska rengöras noggrant innan de skickas till Grundfos. Eventuella kostnader för att skicka tillbaka avloppspumpstationen betalas av kunden.

I övrigt ska vid varje förfrågan om service, oavsett var, detaljerade upplysningar om pumpvätskan lämnas när avloppspumpstationen har använts för hälsoskadliga eller giftiga vätskor.



## 11. Felsökning



### Varning

Innan något arbete på avloppspumpstationer som pumpat hälsoskadliga eller potentiellt hälsoskadliga vätskor påbörjas, ska avloppspumpstationen noggrant genomspolas med rent vatten och utloppsröret tömmas helt. Rengör delarna med rent vatten efter demontering. Kontrollera att avstängningsventilerna är stängda. Arbetet ska utföras i enlighet med lokala föreskrifter.

Innan några anslutningar görs i LC 221 eller arbete utförs på avloppspumpstationen, säkerställ att försörjningsspänningen är bruten och inte kan slås till oavsiktligt.

Fel	Orsak	Åtgärd
1. Pumpen/pumparna går inte.	a) Ingen spänningsförsörjning. Inga indikeringslampor lyser. <b>Med reservbatteri:</b> Se avsnitt <a href="#">5.2 Styrenhet LC 221</a> .	Slå på spänningsförsörjningen eller vänta tills strömavbrottet upphör. Medan spänningsförsörjningen är bruten, töm uppsamlingstanken med membranpumpen.
	b) Omkopplaren ON-OFF-AUTO är i läge OFF (○), se avsnitt <a href="#">6. Användning av styrenhet LC 221</a> .	För omkopplaren ON-OFF-AUTO till läge ON ( ) eller AUTO (○).
	c) Styrkretsens säkringar har löst ut.	Identifiera och avhjälプ orsaken. Byt ut styrkretsens säkringar.
	d) Motorskyddet har löst ut och stoppat pumpen (endast om motorskydd är installerat). Pumpsymbolen på displayen blinkar och den röda indikeringslampan för fel blinkar. Felindikeringen på displayen är RELAY och felkoden är F018.	Kontrollera pumpen och tanken samt motorskyddets inställning. Avlägsna eventuell pumpblockering. Justera motorskydds brytaren, om den är felinställd (jämför inställningen med typskylten).
	e) Motor/försörjningskabel är defekt eller anslutningar är lösa.	Kontrollera motor och försörjningskabel. Byt ut kabeln eller dra åt anslutningarna, om så behövs.
	f) Felindikeringen på displayen är SENSOR och felkoden är F005 och/eller F006.	Rengör nivågivaren (se avsnitt <a href="#">10.3 Rengöring av nivågivaren</a> ) och starta om. Kontrollera kabeln och anslutningen till manöverpanel. Kontakta Grundfos Service om signalen fortfarande inte är korrekt.
	g) Fel på LCD-kretskort eller strömkretskort.	Byt ut LCD-kretskortet eller strömkretskortet.
2. Pumpen/pumparna startar och stannar ofta även när det inte finns något inflöde.	a) Fel på nivågivare. Givaren ger fel signal.	Rengör nivågivaren (se avsnitt <a href="#">10.3 Rengöring av nivågivaren</a> ).
	b) Driftstidskyddet är aktiverat, pump- och tid-symbolerna blinkar, den röda indikeringslampan blinkar och displayen visar felkoden F011 och/eller F012. Om pumpen går mer än 3 minuter i sträck stoppar ett skyddsprogram i styrenheten pumpen under 3 minuter och den andra pumpen startas i stället. Vid nästa startpuls startas den första pumpen igen. Om avluftningsproblemen kvarstår stoppas pumpen efter 3 minuter, och så vidare. <b>OBS!</b> Normal drifttid är upp till 90 sekunder med rörledning DN 32 och 60 sekunder med rörledning DN 40.	Kontrollera att utloppsventilen är öppen. Kontrollera avluftningen av pumphuset. Rensa ventilationshålet om det är igensatt.
	c) Termobrytaren har stoppat pumpen. Symbolerna för pump och termobrytare blinkar på displayen och den röda indikeringslampan för fel lyser med fast sken. Felindikeringen på displayen är TEMP och felkoden är F005 och/eller F006.	Låt pumpen svalna. När pumpen svalnat återstartar den automatiskt, såvida inte LC 221 är inställd för manuell återstart. Se avsnitt <a href="#">8.4 Inställning av LC 221</a> . Om så är fallet måste du kortvarigt sätta omkopplaren ON-OFF-AUTO till läge OFF (○). Kontrollera inflödesparametrarna och backventilen. Det finns en liten risk att vätskan i utloppsledningen kan strömma bakåt om backventilens klaff läcker. Många starter utan tillräcklig tid att svalna mellan kan efter en tid göra att överhettningsskyddet löser ut. Överväg driftsform S3. Se avsnitt <a href="#">12. Tekniska data</a> . Se även avsnitt <a href="#">10.3 Rengöring av nivågivaren</a> .
3. En pump startar ibland utan uppenbart skäl.	a) Motionskörning 24 timmar efter senaste driftsperiod.	Ingen åtgärd. Detta är en säkerhetsfunktion avsedd att förhindra att axeltätningen kärvar fast.

## 12. Tekniska data

### 12.1 Avloppspumpstation

Vikt:	Beroende på version. Se typskyltar
Temperatur:	0-40 °C Kortvarigt upp till 60 °C (högst 5 minuter per timme)
Översvämningsförhållanden:	Max. 2 m under 7 dygn
Ljudtrycksnivå:	< 76 dB(A) enligt EN 12050-1 och maskindirektivet

### 12.2 Uppsamlingstank

<b>Tank</b>	
Material:	PE, polyeten
<b>Analog givare</b>	
Försörjningsspänning:	12 V
Signalutgång:	0-5 V

### 12.3 Pump

<b>Motor</b>	
Nätfrekvens:	50 Hz
Isolationsklass:	F (155 °C)
Pumphjulstyp:	Vortex
Kapslingsklass:	IP68
pH:	4-10
Antal starter per timme:	Max. 60
Max. densitet för vätska:	1100 kg/m <sup>3</sup>

Komponent	Material
Pumphus:	Gjutjärn
Pumphjul:	Luranyl
Pumpaxel:	Rostfritt stål, DIN W.nr 1.4301
Motorkabel:	Neopren
O-ringar:	Nitrilgummi (NBR)

## 12.4 Styrenhet LC 221

<b>Styrenhet</b>	
Spänningsversioner, nominella spänningar:	1 x 230 V, 3 x 230 V, 3 x 400 V
Spänningstoleranser för LC 221:	- 10 %/+ 6 % av märkspänning
Nätfrekvens för LC 221:	50/60 Hz
Systemjord:	För TN-system.
Styrenhetens effektförbrukning:	7 W
Styrkrets säkring:	Finsäkring: 100 mA / 250 V / 20 mm x Ø5
Omgivningstemperatur	Drift: 0 till 40 °C (får inte utsättas för direkt solljus) Förvaring: -30 till 60 °C
Kapslingsklass:	IP54
Potentialfria kontakter:	Slutande/brytande (NO/NC), max. 250 VAC/2 A
Ingång för extern återställning:	230 V

### Skåp, LC 221

Yttermått:	Höjd = 390 mm Bredd = 262 mm Djup = 142 mm
Material:	ABS (akrylnitrilbutadienstyren)
Vikt:	Beroende på version. Se typskylt

Multilift	Driftsform	Spänning [V]	Effekt P <sub>1</sub> /P <sub>2</sub> [kW]	I <sub>1/1</sub> / I <sub>start</sub> [A]	Varvtal [varv/min]	Antal poler	Typ av stickpropp	
Multilift MOG (en pump)								
MOG.09.1.2	S3-35, 1 min.	1 x 230 V	1,4 / 0,9	6,3 / 38	2890	2	Schuko	
MOG.09.3.2		3 x 400 V		2,6 / 21	2860		CEE 3P+N+E, 16 A	
MOG.12.1.2		1 x 230 V	1,8 / 1,2	8,2 / 38	2820	2	Schuko	
MOG.12.3.2		3 x 400 V		3,1 / 21	2750		CEE 3P+N+E, 16 A	
MOG.15.3.2		3 x 230 V	2,3 / 1,5	6,6 / 36	2700	2	CEE 3P+E, 16 A	
MOG.15.3.2		3 x 400 V		3,8 / 21	2700		CEE 3P+N+E, 16 A	
MOG.26.3.2		3 x 230 V	3,7 / 2,6	9,2 / 57	2870	2	CEE 3P+E, 16 A	
MOG.26.3.2		3 x 400 V		5,3 / 33	2870		CEE 3P+N+E, 16 A	
MOG.31.3.2		S3-30, 1 min.	3 x 230 V	3,9 / 3,1	10,9 / 74	2900	2	CEE 3P+E, 16 A
MOG.31.3.2			3 x 400 V		6,3 / 43	2900		CEE 3P+N+E, 16 A
MOG.40.3.2			3 x 230 V	5,2 / 4,0	14,2 / 74	2830	2	CEE 3P+E, 16 A
MOG.40.3.2			3 x 400 V		8,2 / 43	2830		CEE 3P+N+E, 16 A
Multilift MDG (två pumpar)								
MDG.09.1.2	S3-35, 1 min.		1 x 230 V	1,4 / 0,9	6,3 / 38	2890	2	Schuko
MDG.09.3.2		3 x 400 V	2,6 / 21		2860	CEE 3P+N+E		
MDG.12.1.2		1 x 230 V	1,8 / 1,2	8,2 / 38	2820	2	CEE 2P+E, 32A	
MDG.12.3.2		3 x 400 V		3,1 / 21	2750		CEE 3P+N+E, 16 A	
MOG.15.3.2		3 x 230 V	2,3 / 1,5	6,6 / 36	2700	2	CEE 3P+E, 16 A	
MOG.15.3.2		3 x 400 V		3,8 / 21	2700		CEE 3P+N+E, 16 A	
MOG.26.3.2		3 x 230 V	3,7 / 2,6	9,2 / 57	2870	2	CEE 3P+E, 32 A	
MOG.26.3.2		3 x 400 V		5,3 / 33	2870		CEE 3P+N+E, 16 A	
MOG.31.3.2		S3-30, 1 min.	3 x 230 V	3,9 / 3,1	10,9 / 74	2900	2	CEE 3P+E, 32 A
MOG.31.3.2			3 x 400 V		6,3 / 43	2900		CEE 3P+N+E, 16 A
MOG.40.3.2			3 x 230 V	5,2 / 4,0	14,2 / 74	2830	2	CEE 3P+E, 32 A
MOG.40.3.2			3 x 400 V		8,2 / 43	2830		CEE 3P+N+E, 32 A

## 12.5 Kapacitetskurvor

Kurvorna är endast avsedda som vägledning och får *inte* användas som garantikurvor. Toleranser enligt ISO 9906, bilaga A.

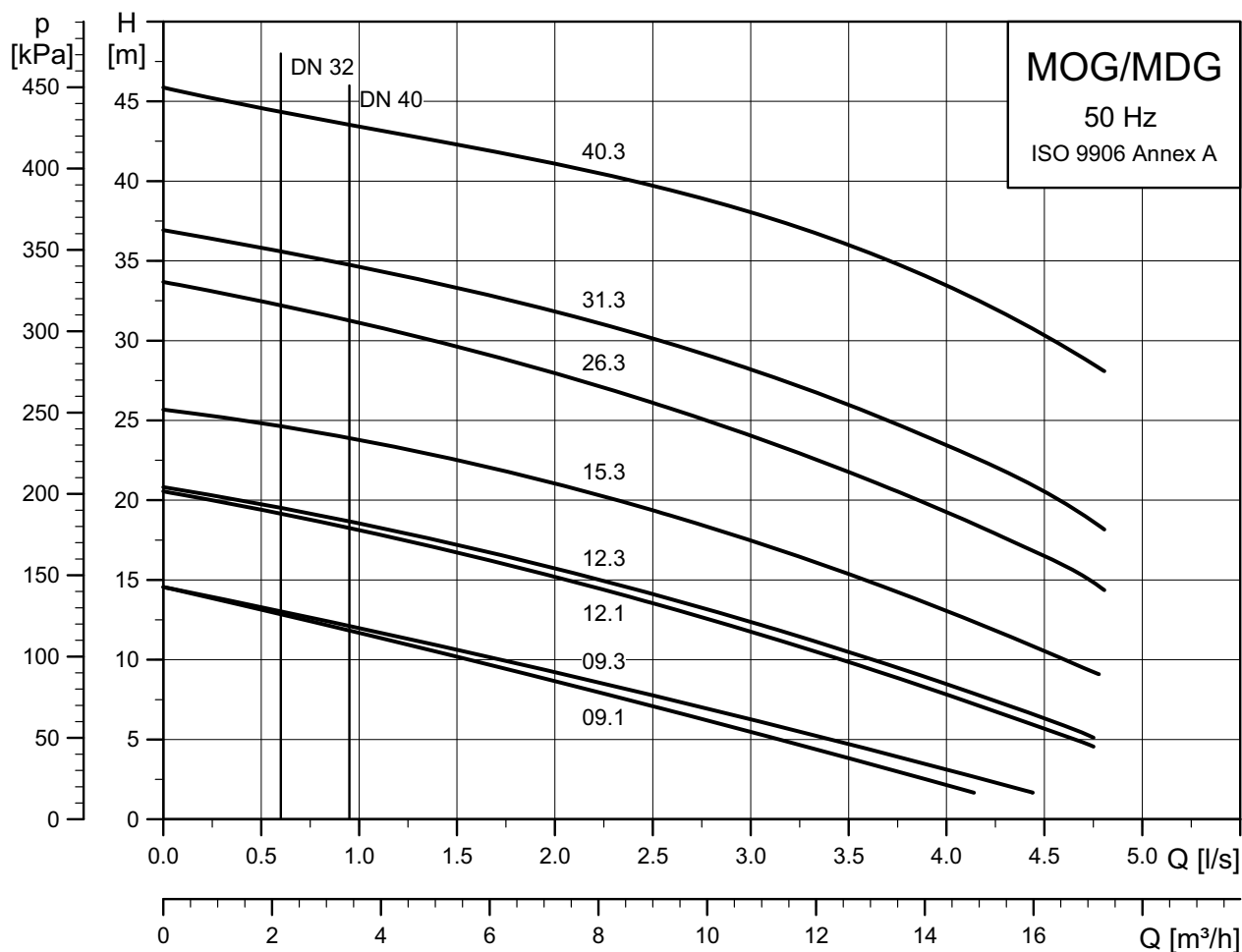


Fig. 32 Pumpkurvor

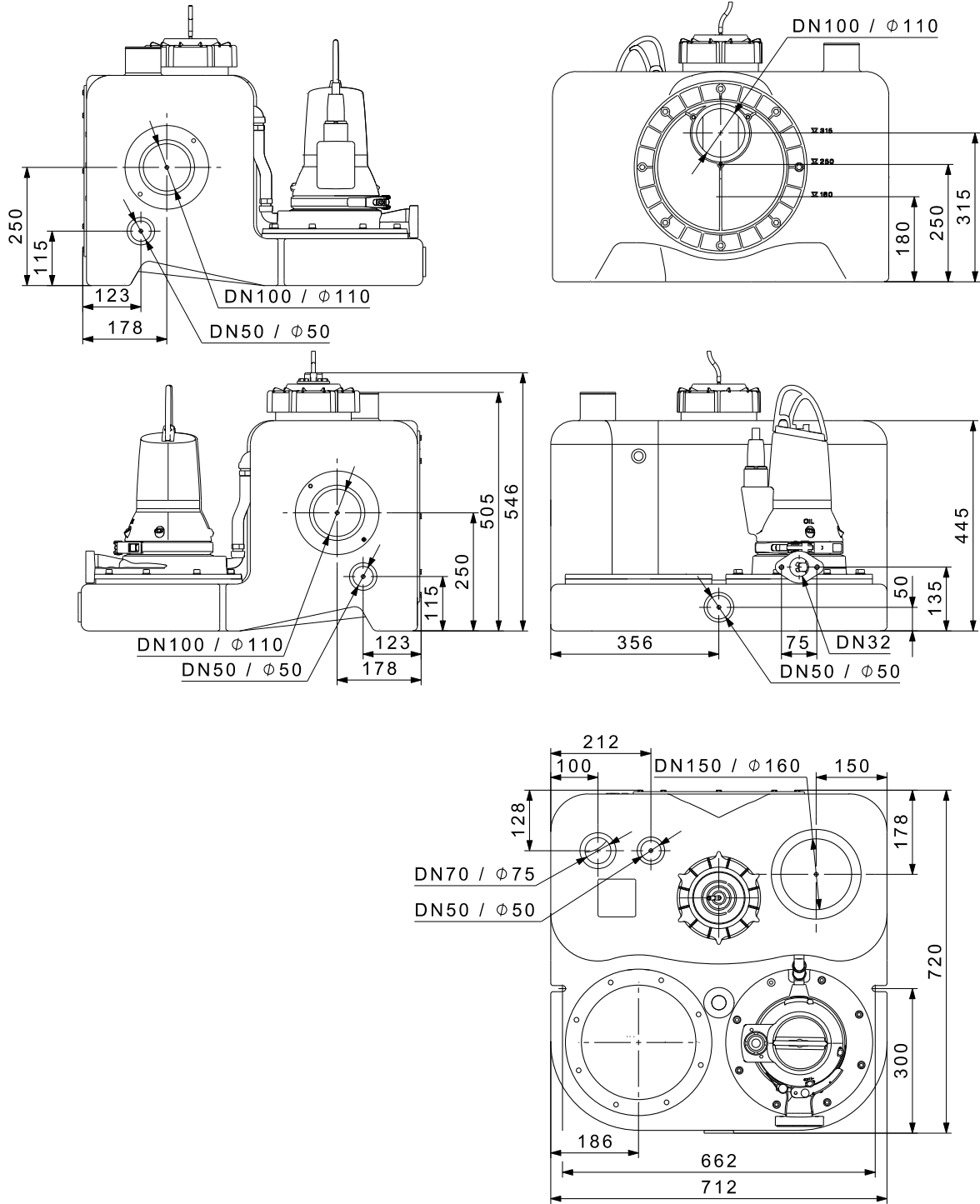
## 13. Destruktion

Destruktion av denna produkt eller delar härav ska ske på ett miljövänligt vis:

1. Använd offentliga eller privata återvinningsstationer.
2. Om detta inte är möjligt, kontakta närmaste Grundfosbolag eller Grundfos auktoriserade servicepartners.

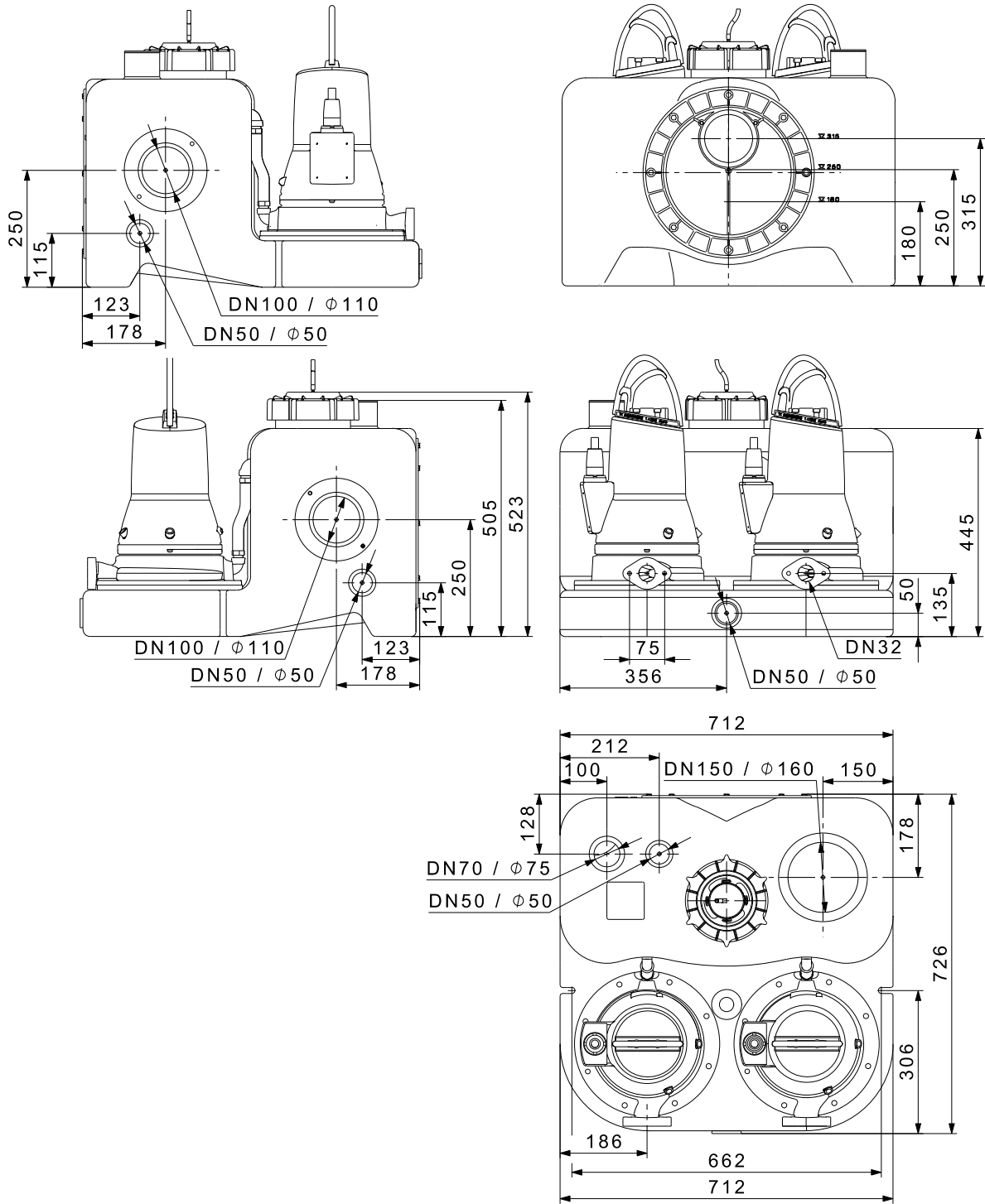
Rätt till ändringar förbehålles.

Fig. A - Dimensional sketch - MOG



TM05 0672 1011

Fig. B - Dimensional sketch - MDG



TM05 0443 1011

**GB: EC declaration of conformity**

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products MOG, MDG, to which this declaration relates, are in conformity with these Council directives on the approximation of the laws of the EC member states:

**CZ: ES prohlášení o shodě**

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobky MOG, MDG, na něž se toto prohlášení vztahuje, jsou v souladu s ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství v oblastech:

**DE: EG-Konformitätserklärung**

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte MOG, MDG, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmen:

**GR: Δήλωση συμμόρφωσης CE**

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα MOG, MDG στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση, συμμορφώνονται με τις εξής Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ:

**FR: Déclaration de conformité CE**

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que les produits MOG, MDG, auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres CE relatives aux normes énoncées ci-dessous :

**IT: Dichiarazione di conformità CE**

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che i prodotti MOG, MDG, ai quali si riferisce questa dichiarazione, sono conformi alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CE:

**LV: EK paziņojums par atbilstību prasībām**

Sabiedrība GRUNDFOS ar pilnu atbildību dara zināmu, ka produkti MOG, MDG, uz kuriem attiecas šīs paziņojums, atbilst šādām Padomes direktīvām par tuvināšanos EK dalībvalstu likumdošanas normām:

**HU: EK megfelelőségi nyilatkozat**

Mi, a Grundfos, egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a MOG, MDG termékek, amelyekre jelen nyilatkozik vonatkozik, megfelelnek az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak:

**UA: Свідчення про відповідність вимогам ЄС**

Компанія Grundfos заявляє про свою виключну відповідальність за те, що продукти MOG, MDG, на які поширюється дана декларація, відповідають таким рекомендаціям Ради з уніфікації правових норм країн - членів ЄС:

**PT: Declaração de conformidade CE**

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que os produtos MOG, MDG, aos quais diz respeito esta declaração, estão em conformidade com as seguintes Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da CE:

**RO: Declarație de conformitate CE**

Noi, Grundfos, declarăm pe propria răspundere că produsele MOG, MDG, la care se referă această declarație, sunt în conformitate cu aceste Directive de Consiliu asupra armonizării legilor Statelor Membre CE:

**SI: ES izjava o skladnosti**

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da so naši izdelki MOG, MDG, na katere se ta izjava nanaša, v skladu z naslednjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic ES:

**FI: EY-vaatimusten mukaisuusvakuutus**

Me, Grundfos, vakuutamme omalla vastuullamme, että tuotteet MOG, MDG, joita tämä vakuutus koskee, ovat EY:n jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukaisia seuraavasti:

**BG: EC декларация за съответствие**

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продуктите MOG, MDG, за които се отнася настоящата декларация, отговарят на следните указания на Съвета за уеднаквяване на правните разпоредби на държавите членки на ЕС:

**DK: EF-overensstemmelseserklæring**

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produkterne MOG, MDG som denne erklæring omhandler, er i overensstemmelse med disse af Rådets direktiver om indbyrdes tilnærmelse til EF-medlemsstaternes lovgivning:

**EE: EL vastavusdeklaratsioon**

Meie, Grundfos, deklareerime enda ainuvastutusel, et tooted MOG, MDG, mille kohta käesolev juhend käib, on vastavuses EÜ Nõukogu direktiividega EMÜ liikmesriikide seaduste ühitamise kohta, mis käsitlevad:

**ES: Declaración CE de conformidad**

Nosotros, Grundfos, declaramos bajo nuestra entera responsabilidad que los productos MOG, MDG, a los cuales se refiere esta declaración, están conformes con las Directivas del Consejo en la aproximación de las leyes de los Estados Miembros del EM:

**HR: EZ izjava o usklađenosti**

Mi, Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod MOG, MDG, na koji se ova izjava odnosi, u skladu s direktivama ovog Vijeća o usklađivanju zakona država članica EU:

**KZ: EO сәйкестік туралы мәлімдеме**

Біз, Grundfos компаниясы, барлық жауапкершілікпен, осы мәлімдемеге қатысты болатын MOG, MDG бұйымдары ЕО мүше елдерінің заң шығарушы жарлықтарын үндестіру туралы мына Еуроодақ Кеңесінің жарлықтарына сәйкес келетіндігін мәлімдейміз:

**LT: EB atitikties deklaracija**

Mes, Grundfos, su visa atsakomybe pareiškiamo, kad gaminiai MOG, MDG, kuriems skirta ši deklaracija, atitinka šias Tarybos Direktyvas dėl Europos Ekonominės Bendrijos šalių narių įstatymų suderinimo:

**NL: EC overeenkomstigheidsverklaring**

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten MOG, MDG waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de Richtlijnen van de Raad in zake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EG Lidstaten betreffende:

**PL: Deklaracja zgodności WE**

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasze wyroby MOG, MDG, których deklaracja niniejsza dotyczy, są zgodne z następującymi wytycznymi Rady d/s ujednoczenia przepisów prawnych krajów członkowskich WE:

**RU: Декларация о соответствии ЕС**

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия MOG, MDG, к которым относится настоящая декларация, соответствуют следующим Директивам Совета Евросоюза об унификации законодательных предписаний стран-членов ЕС:

**SK: Prehlásenie o konformite EÚ**

My firma Grundfos prehlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že výrobky MOG, MDG, na ktoré sa toto prehlásenie vzťahuje, sú v súlade s ustanovením smernice Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov Európskeho spoločenstva v oblastiach:

**RS: EC deklaracija o konformitetu**

Mi, Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod MOG, MDG, na koji se ova izjava odnosi, u skladu sa direktivama Saveta za usklađivanje zakona država članica EU:

**SE: EG-försäkran om överensstämmelse**

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkterna MOG, MDG, som omfattas av denna försäkran, är i överensstämmelse med rådets direktiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning, avseende:

**TR: EC uygunluk bildirgesi**

Grundfos olarak bu beyannameye konu olan MOG, MDG ürünlerinin, AB Üyesi Ülkelerin kanunlarını birbirine yaklaştırma üzerine Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunun yalnızca bizim sorumluluğumuz altında olduğunu beyan ederiz:

**CN: EC 产品合格声明书**

我们格兰富在我们的全权责任下声明，产品 MOG, MDG，即该合格证所指之产品，符合欧共体使其成员国法律趋于一致的以下欧共理事会指令：

- Machinery Directive (2006/42/EC).  
Standard used:  
EN ISO 12100.
- Low Voltage Directive (2006/95/EC).  
Standards used:  
EN 60335-1 (VDE 0700-1):2010-11,  
EN 60335-1:2002+A11+A1+A12+A2+A13+A14:2010,  
EN 60335-2-41 (VDE 0700-41):2010-11,  
EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010.
- EMC Directive (2004/108/EC).  
Standards used:  
EN 61000-6-2:2005,  
EN 61000-6-3:2007,  
EN 61326-1:2006.

This EC declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos installation and operating instructions (publication number 98127057 1214).

Bjerringbro, 15th June 2012



Svend Aage Kaae  
Technical Director  
Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro, Denmark

Person authorised to compile technical file and  
empowered to sign the EC declaration of conformity.





## Декларация о соответствии на территории РФ

Комплектные канализационные насосные установки типа Multilift (серии M, MOG, MDG, MD, MLD, MD1, MDV, MSS) сертифицированы на соответствие требованиям Технического регламента о безопасности машин и оборудования (Постановление правительства РФ от 15.09.2009 №753).

Декларация о соответствии:

№ Д-ДК.АИ30.В.01855, срок действия до 03.02.2018г.

Истра, 1 февраля 2013 г.

Касаткина В. В.

Руководитель отдела качества,  
экологии и охраны труда  
ООО Грундфос Истра, Россия  
143581, Московская область,  
Истринский район,  
дер. Лешково, д.188

## Prestandadeklaration

**GB:****EU declaration of performance in accordance with Annex III of Regulation (EU) No 305/2011 (Construction Product Regulation)**

1. Unique identification code of the product type:  
– EN 12050-1.
2. Type, batch or serial number or any other element allowing identification of the construction product as required pursuant to Article 11(4):  
– Multilift MOG and MDG lifting stations marked with EN 12050-1 on the nameplate.
3. Intended use or uses of the construction product, in accordance with the applicable harmonised technical specification, as foreseen by the manufacturer:  
– Lifting stations for pumping of wastewater containing faecal matter marked with EN 12050-1 on the nameplate.
4. Name, registered trade name or registered trade mark and contact address of the manufacturer as required pursuant to Article 11(5):  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Denmark.
5. NOT RELEVANT.
6. System or systems of assessment and verification of constancy of performance of the construction product as set out in Annex V:  
– System 3.
7. In case of the declaration of performance concerning a construction product covered by a harmonised standard:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identification number: 0197. Performed test according to EN 12050-1 under system 3. (description of the third party tasks as set out in Annex V)  
– Certificate number: LGA-Certificate No 7310150. Type-tested and monitored.
8. NOT RELEVANT.
9. Declared performance:  
The products covered by this declaration of performance are in compliance with the essential characteristics and the performance requirements as described in the following:  
– Standards used: EN 12050-1:2001.
10. The performance of the product identified in points 1 and 2 is in conformity with the declared performance in point 9.

**BG:****Декларация на ЕС за изпълнение съгласно Анекс III на регламент (ЕС) № 305/2011 (Регламент за строителните продукти)**

1. Уникален идентификационен код на типа продукт:  
– EN 12050-1.
2. Типов, партиден или сериен номер на всеки друг елемент, позволяващ идентификация на строителния продукт, изисквана съгласно Член 11(4):  
– Повдигателни станции Multilift MOG и MDG, означени с EN 12050-1 на табелата с данни.
3. Употреба или употреби по предназначение на строителния продукт, в съответствие с приложимата хармонизирана техническа спецификация, както е предвидено от производителя:  
– Повдигателни станции за изпомпване на отпадни води, съдържащи фекални вещества, означени с EN 12050-1 на табелата с данни.
4. Име, запазено търговско име или запазена търговска марка и адрес за контакт на производителя, както се изисква съгласно Член 11(5):  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Дания.
5. НЕ СЕ ОТНАСЯ ЗА СЛУЧАЯ.
6. Система или системи за оценка и проверка на устойчивостта на изпълнението на строителния продукт, както е изложено в Анекс V:  
– Система 3.
7. В случай на декларация за изпълнение, отнасяща се за строителен продукт, който попада в обсега на хармонизиран стандарт:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, идентификационен номер: 0197.  
Изпълнен тест в съответствие с EN 12050-1 съгласно система 3. (описание на задачи на трети лица, както е изложено в Анекс V)  
– Номер на сертификата: LGA сертификат № 7310150. Тестван за тип и наблюдаван.
8. НЕ СЕ ОТНАСЯ ЗА СЛУЧАЯ.
9. Декларирано изпълнение:  
Продуктите, предмет на тази декларация за изпълнение, са в съответствие с основните характеристики и изисквания за изпълнение, описани по-долу:  
– Приложени стандарти: EN 12050-1:2001.
10. Изпълнението на продукта, посочен в точки 1 и 2, е в съответствие с декларираното изпълнение в точка 9.

**CZ:****Prohlášení o vlastnostech EU v souladu s Dodatkem III  
předpisu (EU) č. 305/2011  
(Předpis pro stavební výrobky)**

1. Jedinečný identifikační kód typu výrobku:  
– EN 12050-1.
2. Typ, dávka nebo výrobní číslo nebo jakýkoliv prvek umožňující identifikaci stavebního výrobku podle požadavku Článku 11(4):  
– Čerpací stanice Multilift MOG a MDG s označením 12050-1 na typovém štítku.
3. Zamýšlená použití stavebního výrobku v souladu s příslušnou harmonizovanou technickou specifikací výrobce:  
– Čerpací stanice odpadních vod s fekáliemi s označením EN 12050-1 na typovém štítku.
4. Název, registrovaný obchodní název nebo registrovaná ochranná známka a kontaktní adresa výrobce podle požadavku Článku 11(5):  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Dánsko.
5. NESOUVISÍ.
6. Systém nebo systémy posuzování a ověřování stálosti vlastností stavebního výrobku podle ustanovení Dodatku V:  
– Systém 3.
7. V případě prohlášení o vlastnostech stavebního výrobku zahrnutého v harmonizované normě:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identifikační číslo: 0197.  
Proveden test podle EN 12050-1 v systému 3.  
(popis úkolů třetí strany podle ustanovení Dodatku V)  
– Číslo certifikátu: Certifikát LGA č. 7310150. Typ testován a monitorován.
8. NESOUVISÍ.
9. Prohlašované vlastnosti:  
Výrobky uvedené v tomto Prohlášení o vlastnostech jsou v souladu se základními charakteristikami a požadavky na vlastnosti, jak je popsáno níže:  
– Použité normy: EN 12050-1:2001.
10. Vlastnosti výrobku uvedeného v bodech 1 a 2 v souladu s prohlašovanými vlastnostmi v bodě 9.

**DK:****EU-ydeevnedeklaration i henhold til bilag III af forordning  
(EU) nr. 305/2011  
(Byggevareforordningen)**

1. Varetypens unikke identifikationskode:  
– EN 12050-1.
2. Type-, parti- eller serienummer eller en anden form for angivelse ved hjælp af hvilken byggevaren kan identificeres som krævet i henhold til artikel 11, stk. 4:  
– Multilift MOG- og MDG-beholderanlæg der er mærket med EN 12050-1 på typeskiltet.
3. Byggevarens tilsigtede anvendelse eller anvendelser i overensstemmelse med den gældende harmoniserede tekniske specifikation som påtænkt af fabrikanten:  
– Beholderanlæg til pumpning af spildevand med fækalier der er mærket med EN 12050-1 på typeskiltet.
4. Fabrikantens navn, registrerede firmabeteegnelse eller registrerede varemærke og kontaktadresse som krævet i henhold til artikel 11, stk. 5:  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Danmark.
5. IKKE RELEVANT.
6. Systemet eller systemerne til vurdering og kontrol af at byggevarens ydeevne er konstant, jf. bilag V:  
– System 3.
7. Hvis ydeevnedeklarationen vedrører en byggevare der er omfattet af en harmoniseret standard:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identifikationsnummer: 0197.  
Udført test i henhold til EN 12050-1 efter system 3 (beskrivelse af tredjepartsopgaverne, jf. bilag V).  
– Certifikatnummer: LGA-certifikat nr. 7310150. Typetestet og overvåget.
8. IKKE RELEVANT.
9. Deklareret ydeevne:  
De produkter der er omfattet af denne ydeevnedeklaration, er i overensstemmelse med de væsentlige egenskaber og ydelseskrav der er beskrevet i følgende:  
– Anvendte standarder: EN 12050-1:2001.
10. Ydeevnen for den byggevare der er anført i punkt 1 og 2, er i overensstemmelse med den deklarerede ydeevne i punkt 9.

**DE:**

**EU-Leistungserklärung gemäß Anhang III der Verordnung  
(EU) Nr. 305/2011  
(Bauprodukte-Verordnung)**

1. Einmalige Kennnummer des Produkttyps:  
– EN 12050-1.
2. Typ, Charge, Seriennummer oder jedes andere Element, das eine Identifizierung des Bauprodukts erlaubt, wie in Artikel 11 (4) vorgeschrieben.  
– Hebeanlagen Multilift MOG und MDG, auf dem Typenschild mit EN 12050-1 gekennzeichnet.
3. Verwendungszweck oder Verwendungszwecke des Bauprodukts, gemäß den geltenden harmonisierten technischen Spezifikationen, wie vom Hersteller vorgesehen:  
– Hebeanlagen für die Förderung von fäkalienhaltigem Abwasser, auf dem Typenschild mit EN 12050-1 gekennzeichnet.
4. es Warenzeichen und Kontaktanschrift des Herstellers, wie in Artikel 11(5) vorgeschrieben.  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Dänemark
5. NICHT RELEVANT.
6. System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V:  
– System 3.
7. Bei der Leistungserklärung bezüglich eines von einer harmonisierten Norm erfassten Bauprodukts:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Kennnummer: 0197.  
Vorgenommene Prüfung gemäß EN 12050-1 unter Anwendung von System 3.  
(Beschreibung der Aufgaben von unabhängigen Dritten gemäß Anhang V)  
– Zertifikatnummer: LGA-Zertifikatnr. 7310150. Typgeprüft und überwacht.
8. NICHT RELEVANT.
9. Erklärte Leistung:  
Die von dieser Leistungserklärung erfassten Produkte entsprechen den grundlegenden Charakteristika und Leistungsanforderungen, wie im Folgenden beschrieben:  
– Angewendete Normen: EN 12050-1:2001.
10. Die Leistung des in Punkt 1 und 2 genannten Produkts entspricht der in Punkt 9 erklärten Leistung.

**EE:**

**EU toimevuse deklaratsioon on kooskõlas EU normatiivi  
nr. 305/2011 Lisa III  
(Ehitustootete normid)**

1. Toote tüübi ainulaadne identifitseerimis kood:  
– EN 12050-1.
2. Tüübi-, partii- või tootenumber või mõni teine element mis võimaldab kindlaks teha, et ehitustoodete vastab artikli 11(4):  
– Multilift MOG ja MDG heitvee pumplad on andmeplaadil tähistatud EN 12050-1.
3. Ehitustooted on ettenähtud kasutamiseks vastavalt tootja poolt etteantud kasutusala del järgides tehnilisi ettekirjutusi.  
– Andmeplaadil märgitud EN 12050-1 pumplad on mõeldud fekaale sisaldava heitvee pumpamiseks.
4. Nimetus, registreeritud kaubamärk või registreeritud kaubamärk ja kontaktaadress tootjafirmast peavad olema vastavuses Artikkel 11(5):  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Taani.
5. POLE OLULINE.
6. Süsteemi või süsteemi hindamine ja kinnitamine püsiva jõudlusega ehitustooteks nagu on kirjas Lisa V:  
– Süsteem 3.
7. Toimevuse deklaratsioon järgib ehitustoodete standarditest:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identifitseerimis number: 0197.  
Testitud vastavalt EN 12050-1 järgi süsteem 3.  
(kolmandate osapoolte ülesanded nagu on kirjas Lisa V)  
– Sertifikaadi number: LGA-Sertifikaadi Nr 7310150. Tüüp testitud ja jälgitud.
8. POLE OLULINE.
9. Avaldatud jõudlus:  
Toode, mille kohta antud toimevuse deklaratsioon kehtib, on vastavuses põhiomadustega ja jõudlus vajadustega nagu järgnevalt kirjutatud:  
– Kasutatud standardid: EN 12050-1:2001.
10. Toote tuvastatud jõudlus punktides 1 ja 2 on vastavuses toimevuse deklaratsiooni punkti 9.

**GR:**

**Δήλωση απόδοσης ΕΕ σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ του Κανονισμού (ΕΕ) Αρ. 305/2011 (Κανονισμός για Προϊόντα του Τομέα Δομικών Κατασκευών)**

1. Μοναδικός κωδικός ταυτοποίησης του τύπου του προϊόντος:  
– EN 12050-1.
2. Αριθμός τύπου, παρτίδας ή σειράς ή οποιοδήποτε άλλο στοιχείο επιτρέπει την ταυτοποίηση του προϊόντος του τομέα των δομικών κατασκευών όπως απαιτείται δυνάμει του Άρθρου 11(4):  
– Μονάδες ανύψωσης Multilift MOG και MDG με σήμανση EN 12050-1 στην πινακίδα.
3. Προτεινόμενη χρήση ή χρήσεις του προϊόντος του τομέα δομικών κατασκευών, σύμφωνα με την ισχύουσα εναρμονισμένη τεχνική προδιαγραφή, όπως προβλέπεται από τον κατασκευαστή:  
– Μονάδες ανύψωσης για άντληση ακάθαρτων υδάτων που περιέχουν περιπτώματα με σήμανση EN 12050-1 στην πινακίδα.
4. Όνομα, εμπορική επωνυμία ή σήμα κατατεθέν και διεύθυνση επικοινωνίας του κατασκευαστή όπως απαιτείται δυνάμει του Άρθρου 11(5):  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Δανία.
5. ΜΗ ΣΧΕΤΙΚΟ.
6. Σύστημα ή συστήματα αξιολόγησης και επαλήθευσης της σταθερότητας της απόδοσης του προϊόντος του τομέα δομικών κατασκευών όπως καθορίζεται στο Παράρτημα V:  
– Σύστημα 3.
7. Σε περίπτωση δήλωσης απόδοσης που αφορά προϊόν του τομέα δομικών κατασκευών το οποίο καλύπτεται από εναρμονισμένο πρότυπο:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, αριθμός ταυτοποίησης: 0197. Διενήργησε δοκιμή σύμφωνα με τα EN 12050-1 βάσει του συστήματος 3. (περιγραφή των καθηκόντων του τρίτου μέρους όπως καθορίζονται στο Παράρτημα V)  
– Αριθμός πιστοποιητικού: Πιστοποιητικό LGA Αρ. 7310150. Έχει υποβληθεί σε δοκιμή τύπου και παρακολουθείται.
8. ΜΗ ΣΧΕΤΙΚΟ.
9. Δηλωθείσα απόδοση:  
Τα προϊόντα που καλύπτονται από την παρούσα δήλωση απόδοσης συμμορφώνονται με τα ουσιώδη χαρακτηριστικά και τις απαιτήσεις απόδοσης όπως περιγράφεται στα ακόλουθα:  
– Πρότυπα που χρησιμοποιήθηκαν: EN 12050-1:2001.
10. Η απόδοση του προϊόντος που ταυτοποιήθηκε στα σημεία 1 και 2 συμμορφώνεται με τη δηλωθείσα απόδοση στο σημείο 9.

**ES:**

**Declaración UE de prestaciones conforme al Anexo III del Reglamento (UE) n.º 305/2011 (Reglamento de productos de construcción)**

1. Código de identificación único del tipo de producto:  
– EN 12050-1.
2. Tipo, lote o número de serie, o cualquier otro elemento que facilite la identificación del producto de construcción de acuerdo con los requisitos establecidos en el Artículo 11(4):  
– Estaciones elevadoras Multilift MOG y MDG en cuya placa de características figuren las normas EN 12050-1.
3. Uso o usos previstos del producto de construcción, conforme a la especificación técnica armonizada correspondiente, según lo previsto por el fabricante:  
– Estaciones elevadoras para el bombeo de aguas residuales que contengan materia fecal en cuya placa de características figure la norma EN 12050-1.
4. Nombre, nombre comercial registrado o marca comercial registrada y domicilio de contacto del fabricante de acuerdo con los requisitos establecidos en el Artículo 11(5):  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Dinamarca.
5. NO CORRESPONDE.
6. Sistema o sistemas de evaluación y verificación de la continuidad de las prestaciones del producto de construcción, de acuerdo con lo establecido en el Anexo V.  
– Sistema 3.
7. Si la declaración de prestaciones concierne a un producto de construcción cubierto por una norma armonizada:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, número de identificación: 0197.  
Ensayo ejecutado según las normas EN 12050-1, sistema 3. (Descripción de las tareas de las que deben responsabilizarse otras partes de acuerdo con lo establecido en el Anexo V).  
– Número de certificado: Certificado LGA n.º 7310150. Tipo sometido a ensayo y monitorizado.
8. NO CORRESPONDE.
9. Prestaciones declaradas:  
Los productos que cubre esta declaración de prestaciones satisfacen las características fundamentales y requisitos en materia de prestaciones descritos en:  
– Normas aplicadas: EN 12050-1:2001.
10. Las prestaciones del producto indicado en los puntos 1 y 2 cumplen lo declarado en el punto 9.

**FR:**

**Déclaration des performances UE conformément à  
l'Annexe III du Règlement (UE) n° 305/2011  
(Règlement Produits de Construction)**

1. Code d'identification unique du type de produit :  
– EN 12050-1.
2. Numéro de type, de lot ou de série ou tout autre élément permettant l'identification du produit de construction comme l'exige l'Article 11(4) :  
– Stations de relevage Multilift MOG et MDG marquées EN 12050-1 sur la plaque signalétique.
3. Usage(s) prévu(s) du produit de construction conformément à la spécification technique harmonisée applicable comme indiqué par le fabricant :  
– Stations de relevage pour le pompage des effluents contenant des matières fécales marquées EN 12050-1 sur la plaque signalétique.
4. Nom, nom de commerce déposé ou marque commerciale déposée et adresse du fabricant comme l'exige l'Article 11(5) :  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Danemark.
5. NON APPLICABLE.
6. Système ou systèmes d'attestation et de vérification de la constance des performances du produit de construction comme stipulé dans l'Annexe V :  
– Système 3.
7. En cas de déclaration des performances d'un produit de construction couvert par une norme harmonisée :  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, numéro d'identification : 0197.  
Test effectué conformément aux normes EN 12050-1 selon le système 3.  
(description des tâches de tierce partie comme stipulé dans l'Annexe V)  
– Numéro de certificat : Certificat LGA n° 7310150. Contrôlé et homologué.
8. NON APPLICABLE.
9. Performances déclarées :  
Les produits couverts par cette déclaration des performances sont conformes aux caractéristiques essentielles et aux exigences de performances décrites par la suite :  
– Normes utilisées : EN 12050-1:2001.
10. Les performances du produit identifié aux points 1 et 2 sont conformes aux performances déclarées au point 9.

**HR:**

**Izjava EU o izvavi u skladu s aneksom III uredbe (EU)  
br. 305/2011  
(Uredba za građevinske proizvode)**

1. Jedinstveni identifikacijski kod vrste proizvoda:  
– EN 12050-1.
2. Vrsta, broj serije, serijski broj ili bilo koji drugi element koji omogućuje identificiranje građevinskog proizvoda u skladu sa člankom 11(4):  
– Multilift MOG i MDG podizne postaje označene s EN 12050-1 na natpisnoj pločici.
3. Namjena ili uporabe građevinskog proizvoda u skladu s primjenjivim harmoniziranim tehničkim specifikacijama, kao što je predvidio proizvođač:  
– Podizne postaje za ispušavanje otpadnih voda s fekalijama, označene s EN 12050-1 na natpisnoj pločici.
4. Naziv, registrirani trgovački naziv ili registrirani zaštitni znak i adresa za kontaktiranje proizvođača u skladu sa člankom 11(5):  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Danska.
5. NIJE RELEVANTNO.
6. Procjena jednog ili više sustava i provjera stalnosti rada građevinskog proizvoda, kao što je određeno aneksom V:  
– Sustav 3.
7. U slučaju izjave o izvedbi za građevinski proizvod pokriven harmoniziranim standardom:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identifikacijski broj: 0197.  
Izvršite ispitivanje u skladu s EN 12050-1 u okviru sustava 3.  
(Opis zadataka trećih strana, kao što je definirano aneksom V)  
– Broj certifikata: Br. LGA certifikata 7310150. Ispitana vrsta i nadzirano.
8. NIJE RELEVANTNO.
9. Izjavljena izvedba:  
Proizvodi obuhvaćeni ovom izjavom o izvedbi u skladu su s osnovnim karakteristikama i zahtjevima za izvedbu, kao što je definirano u nastavku:  
– Uporabljivi standardi: EN 12050-1:2001.
10. Izvedba proizvoda identificirana u točkama 1 i 2 u skladu je s izjavljenom izvedbom u točki 9.

**IT:****Dichiarazione UE di prestazioni in conformità all'all. III del Regolamento (UE) n. 305/2011 (regolamento sui prodotti da costruzione)**

1. Codice identificativo esclusivo del tipo di prodotto:  
– EN 12050-1.
2. Tipo, lotto o numero di serie o qualsiasi altro elemento che consenta l'identificazione del prodotto da costruzione come necessario secondo l'art. 11(4):  
– Stazioni di sollevamento Multilift MOG e MDG, marcate con EN 12050-1 sulla targa dei dati identificativi.
3. Utilizzo o utilizzi previsti del prodotto da costruzione, in accordo alla specifica tecnica armonizzata pertinente, come previsto dal fabbricante:  
– Stazioni di sollevamento per il pompaggio di acque reflue contenenti materiali fecali, marcate con EN 12050-1 sulla targa dei dati identificativi.
4. Denominazione, denominazione commerciale registrata o marchio registrato e indirizzo di contatto del fabbricante secondo l'art. 11(5):  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Danimarca.
5. NON RILEVANTE.
6. Sistema o sistemi di valutazione e verifica della costanza delle prestazioni del prodotto da costruzione come definito sub all. V:  
– Sistema 3.
7. In caso di dichiarazione di prestazioni concernente un prodotto da costruzione conforme a una norma armonizzata:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, numero d'identificazione: 0197.  
Test eseguito secondo EN 12050-1 con il sistema 3.  
(descrizione delle mansioni di terzi come definito sub all. V)  
– Numero certificato: N. certificato LGA 7310150. Testato per il tipo e monitorato.
8. NON RILEVANTE.
9. Prestazioni dichiarate:  
I prodotti coperti dalla presente dichiarazione di prestazione sono conformi alle caratteristiche essenziali ed ai requisiti di prestazioni descritti dove segue:  
– Norme applicate: EN 12050-1:2001.
10. Le prestazioni del prodotto identificato ai punti 1 e 2 sono conformi alle prestazioni dichiarate al punto 9.

**KZ:****305/2011 ережесінің (EO) III қосымшасына сай EO өнімділік туралы декларациясы (Құрылыс өнімдері туралы ереже)**

1. Өнім түрінің бірегей идентификациялық коды:  
– EN 12050-1.
2. Түр, бума, сериялық нөмір немесе құрылыс өнімін 11(4) тармағына сай талап етілетіндей құрылыс өнімін идентификациялауға мүмкіндік беретін кез келген басқа элемент:  
– Зауыттық тақтайшасында EN 12050-1 деп белгіленген Multilift MOG және MDG сорап станциялары.
3. Құрылыс өнімін мақсатты пайдалану немесе пайдалану өндіруші көздегендей тиісті үйлестірілген техникалық сипаттамаларға сай:  
– Зауыттық тақтайшасында EN 12050-1 деп белгіленген нәжісті қамтитын ағнды суды айдамалауға арналған сорап станциялары.
4. 11(5) тармаққа сай талап етілетіндей атау, тіркелген сауда атауы немесе тіркелген сауда белгісі және байланыс мекенжайы:  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Дания.
5. ТИІСТІ ЕМЕС.
6. V қосымшасында белгіленгендей жүйені немесе жүйелерді бағалау және құрылыс өнімінің өнімділігінің тұрақтылығын тексеру:  
– 3-жүйе.
7. Құрылыс өніміне қатысты өнімділік туралы декларация үйлестірілген стандартпен қамтылған болса:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, идентификациялық нөмір: 0197.  
EN 12050-1 стандартына сай 3-жүйесімен сынақ орындалған.  
(V қосымшасында белгіленгендей үшінші тарап тапсырмаларының сипаттамасы)  
– Сертификат нөмірі LGA-сертификатының нөмірі: 7310150.  
Сыналған және бақыланған түр.
8. ТИІСТІ ЕМЕС.
9. Жарияланған өнімділік:  
Осы өнімділік туралы декларациямен қамтылған өнімдер төменде сипатталғандай маңызды сипаттамалар және өнімділік туралы талаптарға сай:  
– Қолданылған стандарттар: EN 12050-1:2001.
10. 1 және 2 бөлімдерінде көрсетілген өнім өнімділігі 9-бөлімде жарияланған өнімділікке сай.

**LV:**

**ES ekspluatācijas īpašību deklarācija saskaņā ar Regulas (ES) Nr. 305/2011 III pielikumu (Būvizstrādājumu regula)**

1. Unikāls izstrādājuma tipa identifikācijas numurs:  
– EN 12050-1.
2. Tips, partijas vai sērijas numurs vai kāds cits būvizstrādājuma identifikācijas elements, kā noteikts 11. panta 4. punktā:  
– Multilift MOG un MDG notekūdeņu mezgli ar EN 12050-1 apzīmējumu uz datu plāksnītes.
3. Būvizstrādājuma paredzētais izmantojums vai izmantojumi saskaņā ar piemērojamo saskaņoto tehnisko specifikāciju, kā paredzējis ražotājs:  
– Izkārnījumus saturošo notekūdeņu sūkņēšanai paredzētie notekūdeņu mezgli ar EN 12050-1 apzīmējumu uz datu plāksnītes.
4. Ražotāja nosaukums, reģistrētais komercnosaukums vai reģistrētā preču zīme un kontaktadrese, kā noteikts 11. panta 5. punktā:  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Dānija.
5. NAV ATTIECINĀMS.
6. Ekspluatācijas īpašību noturības novērtējuma un pārbaudes sistēma vai sistēmas, kā noteikts V pielikumā:  
– 3. sistēma.
7. Gadījumā, ja ekspluatācijas īpašību deklarācija attiecas uz būvizstrādājumu, kuram ir saskaņotais standarts:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identifikācijas numurs: 0197. Pārbaudi veica saskaņā ar EN 12050-1 atbilstoši 3. sistēmai. (V pielikumā izklāstīto trešo personu uzdevumu apraksts)  
– Sertifikāta numurs: LGA sertifikāts Nr. 7310150. Pārbaudīts un kontrolēts atbilstoši tipam.
8. NAV ATTIECINĀMS.
9. Deklarētās ekspluatācijas īpašības  
Izstrādājumi, uz kuriem attiecas šī ekspluatācijas īpašību deklarācija, atbilst būtiskiem raksturlielumiem un prasībām pret ekspluatācijas īpašībām, kas aprakstītas tālākminētajos dokumentos.  
– Piemērotie standarti: EN 12050-1:2001.
10. Pielikuma 1. un 2. punktā norādītā izstrādājuma ekspluatācijas īpašības atbilst 9. punktā norādītajām deklarētajām ekspluatācijas īpašībām.

**LT:**

**ES eksploatacinių savybių deklaracija pagal reglamento (ES) Nr. 305/2011 III priedą (Statybos produktų reglamentas)**

1. Unikalus produkto tipo identifikacinis kodas:  
– EN 12050-1.
2. Tipoj, partijos ar serijos numeris ar bet koks kitas elementas, pagal kurį galima identifikuoti statybos produktą, kaip reikalaujama pagal 11 straipsnio 4 dalį:  
– "Multilift" MOG ir MDG išsiurbimo agregatai, vardinėje plokštelėje pažymėti EN 12050-1.
3. Gamintojo numatyta statybos produkto naudojimo paskirtis ar paskirtys pagal taikomą darniąją techninę specifikaciją:  
– Išsiurbimo agregatai, skirti išsiurbti nuotekas, kurių sudėtyje yra fekalijų, vardinėje plokštelėje pažymėti EN 12050-1.
4. Gamintojo pavadinimas, registruotas komercinis pavadinimas arba registruotas prekės ženklas ir kontaktinis adresas, kaip reikalaujama pagal 11 straipsnio 5 dalį:  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Danija.
5. NETAIKYTINA.
6. Statybos produkto eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema ar sistemos, kaip nustatyta V priede:  
– Sistema 3.
7. Eksploatacinių savybių deklaracijos, susijusios su statybos produktu, kuriam taikomas darnusis standartas, atveju:  
– "TÜV Rheinland LGA Products GmbH", identifikacinis numeris: 0197.  
atliko EN 12050-1 reikalavimus atitinkantį bandymą pagal sistemą 3.  
(trečiosios šalies užduočių, kaip nustatyta V priede, aprašymas)  
– Sertifikato numeris: LGA sertifikatas Nr. 7310150. Tipas patikrintas ir stebimas.
8. NETAIKYTINA.
9. Deklaruojamos eksploatacinės savybės:  
Produktai, kuriuos apima ši eksploatacinių savybių deklaracija, atitinka esmines charakteristikas ir eksploatacinių savybių reikalavimus, kaip aprašyta:  
– Taikomi standartai: EN 12050-1:2001.
10. 1 ir 2 punktuose nurodyto produkto eksploatacinės savybės atitinka 9 punkte deklaruojamas eksploatacines savybes.



**HU:****EU teljesítménynyilatkozat a 305/2011 számú EU rendelet III. mellékletének megfelelően (Építési termék rendelet)**

1. A terméktípus egyedi azonosító kódja:  
– EN 12050-1.
2. Típus, adag, sorozatszám, vagy bármilyen más olyan elem, amely lehetővé teszi az építési terméknek a 11. cikk (4) bekezdése alapján megkövetelt azonosítást:  
– Multilift MOG és MDG átemelő berendezések, EN 12050-1 jelöléssel az adattáblán.
3. Az építési termék tervezett felhasználása vagy felhasználásai, a vonatkozó harmonizált műszaki előírásoknak megfelelően, a gyártó szándéka szerint:  
– Fekáliatartalmú szennyvíz szivattyúzására szolgáló átemelő berendezések, EN 12050-1 jelöléssel az adattáblán.
4. A gyártó neve, védjegye, bejegyzett kereskedelmi neve és értesítési címe a 11. cikk (5) bekezdése alapján megkövetelt módon:  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Dánia.
5. NEM RELEVÁNS.
6. Az építési termék teljesítmény állandóságának értékelésére és ellenőrzésére vonatkozó rendszer vagy rendszerek, az V. mellékeltben meghatározott módon:  
– 3-as rendszer.
7. Olyan építési termékre vonatkozó teljesítménynyilatkozat esetén, amelyre kiterjed egy harmonizált szabvány:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, azonosító szám: 0197.  
Az EN 12050-1 szerint elvégzett teszt, a 3-as rendszer keretében. (harmadik fél feladatainak leírása az V. mellékletben meghatározott módon)  
– Tanúsítvány száma: LGA-Tanúsítvány száma 7310150.  
Típusesztelve és felügyelve.
8. NEM RELEVÁNS.
9. Megadott teljesítmény:  
Azok a termékek, amelyekre ez a teljesítménynyilatkozat vonatkozik, rendelkeznek azokkal az alapvető jellemzőkkel és kielégítik azokat a teljesítményre vonatkozó követelményeket, amelyeket alább ismertetünk:  
– Alkalmazott szabványok: EN 12050-1:2001.
10. Az 1-es és 2-es pontban azonosított termék teljesítménye összhangban van a 9. pontban megadott teljesítménnyel.

**NL:****Prestatieverklaring van EU in overeenstemming met Bijlage III van verordening (EU) nr. 305/2011 (Bouwproductenverordening)**

1. Unieke identificatiecode van het producttype:  
– EN 12050-1.
2. Type-, batch- of serienummer of enig ander element dat identificatie van het bouwproduct mogelijk maakt zoals vereist conform artikel 11(4):  
– Multilift MOG en MDG hefstations gemarkeerd met EN 12050-1 op het typeplaatje.
3. Beoogde toepassing of toepassingen van het bouwproduct, in overeenstemming met de van toepassing zijnde geharmoniseerde technische specificatie, zoals voorzien door de fabrikant:  
– Hefstations voor het verpompen van afvalwater dat fecale materie bevat gemarkeerd met EN 12050-1 op het typeplaatje.
4. Naam, gedeponeerde handelsnaam of gedeponeerde handelsmerk en contactadres van de fabrikant zoals vereist conform artikel 11(5):  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Denemarken.
5. NIET RELEVANT.
6. Systeem of systemen voor beoordeling en verificatie van constantheid van prestaties van het bouwproduct zoals beschreven in Bijlage V:  
– Systeem 3.
7. In het geval van de prestatieverklaring voor een bouwproduct dat onder een geharmoniseerde norm valt:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identificatienummer: 0197.  
Uitgevoerde test conform EN 12050-1 onder systeem 3. (beschrijving van de externe taken zoals beschreven in Bijlage V)  
– Certificaatnummer: LGA-certificaatnr. 7310150. Type getest en bewaakt.
8. NIET RELEVANT.
9. Verklaarde prestatie:  
De producten die vallen onder deze prestatieverklaring zijn in overeenstemming met de essentiële eigenschappen en de prestatievereisten zoals beschreven in het volgende:  
– Gebruikte normen: EN 12050-1:2001.
10. De prestaties van het product dat is geïdentificeerd in punten 1 en 2 zijn in overeenstemming met de verklaarde prestaties in punt 9.

**UA:**

**Декларация ЕС щодо технічних характеристик згідно з  
Додатком III Регламенту (ЄС) № 305/2011  
(Регламент на конструкційні будівничі матеріали і  
продукцію)**

1. Код однозначної ідентифікації типу продукту:  
– EN 12050-1.
2. Тип, номер партії, номер серії або інший параметр, що дозволяє ідентифікувати продукт для встановлення в будівлях згідно Статті 11(4):  
– Каналізаційні насосні установки Multilift MOG і MDG мають позначення EN 12050-1 на фірмовій таблиці.
3. Цільове використання продукту для встановлення в будівлях згідно застосованих погоджених технічних умов, зазначених виробником:  
– Каналізаційні насосні установки для перекачування стічних вод з фекаліями мають позначення EN 12050-1 на фірмовій таблиці.
4. Назва, зареєстроване торгове ім'я або зареєстрована торгова марка та контактна адреса виробника згідно Статті 11(5):  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Данія.
5. НЕ ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ.
6. Система або системи оцінки і перевірки постійності робочих характеристик продукту для встановлення в будівлях згідно Додатку V:  
– Система 3.
7. Якщо декларація щодо робочих характеристик стосується продукту для встановлення в будівлях, що підпадає під узгоджений стандарт:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, ідентифікаційний номер: 0197.  
Перевірка виконана згідно EN 12050-1 за системою 3.  
(опис завдань третьої сторони відповідно до Додатку V)  
– Номер свідоцтва: LGA-Свідоцтво № 7310150. Перевірка типу і контроль пройдени.
8. НЕ ЗАСТОСОВУЄТЬСЯ.
9. Зазначені технічні характеристики:  
Продукти, що підпадають під цю декларацію, відповідають основним характеристикам і вимогам до робочих характеристик, зазначеним нижче:  
– Стандарти, що застосовувалися: EN 12050-1:2001.
10. Технічні характеристики продукту, вказані у пунктах 1 і 2, відповідають зазначеним технічним характеристикам з пункту 9.

**PL:**

**Deklaracja właściwości użytkowych UE według załącznika  
III do dyrektywy (UE) nr 305/2011  
w/s wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych**

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:  
– EN 12050-1.
2. Numer typu, partii lub serii lub jakiegokolwiek inny element umożliwiający identyfikację wyrobu budowlanego, wymagany zgodnie z art. 11 ust. 4:  
– Agregaty podnoszące do ścieków Multilift MOG i MDG, oznaczone na tabliczce znamionowej kodem EN 12050-1.
3. Przewidziane przez producenta zamierzone zastosowanie lub zastosowania wyrobu budowlanego zgodnie z mającą zastosowanie zharmonizowaną specyfikacją techniczną:  
– Agregaty podnoszące do pompowania ścieków zawierających fekalia, oznaczone na tabliczce znamionowej kodem EN 12050-1.
4. Nazwa, zastrzeżona nazwa handlowa lub zastrzeżony znak towarowy oraz adres kontaktowy producenta, wymagany zgodnie z art. 11 ust. 5:  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Dania.
5. NIE DOTYCZY.
6. System lub systemy oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego określone w załączniku V:  
– System 3.
7. W przypadku deklaracji właściwości użytkowych dotyczącej wyrobu budowlanego objętego normą zharmonizowaną:  
– Jednostka certyfikująca TÜV Rheinland LGA Products GmbH, numer identyfikacyjny: 0197.  
przeprowadziła badanie określone w EN 12050-1, w systemie 3 i wydała certyfikat  
(opis zadań strony trzeciej, określonych w załączniku V)  
– Nr certyfikatu: certyfikat LGA nr 7310150 (certyfikat badania typu i stałości właściwości użytkowych).
8. NIE DOTYCZY.
9. Deklarowane właściwości użytkowe:  
Wyroby, których dotyczy niniejsza deklaracja właściwości użytkowych są zgodne z zasadniczymi charakterystykami i wymaganiami określonymi w następujących normach:  
– Zastosowane normy: EN 12050-1:2001.
10. Właściwości użytkowe wyrobu określone w pkt 1 i 2 są zgodne z właściwościami użytkowymi deklarowanymi w pkt 9.

**PT:****Declaração de desempenho UE, em conformidade com o Anexo III do Regulamento (UE) N.º 305/2011 (Regulamento de Produtos da Construção)**

1. Código de identificação exclusivo do tipo de produto:  
– EN 12050-1.
2. Tipo, lote ou número de série ou qualquer outro elemento que permita a identificação do produto de construção, em conformidade com o Artigo 11(4):  
– Estações elevatórias Multilift MOG e MDG com a indicação EN 12050-1 na chapa de características.
3. Utilização ou utilizações prevista(s) do produto de construção, em conformidade com a especificação técnica harmonizada aplicável, conforme previsto pelo fabricante:  
– Estações elevatórias para bombeamento de águas residuais com conteúdo de matéria fecal com a indicação EN 12050-1 na chapa de características.
4. Nome, nome comercial registado ou marca registada e endereço de contacto do fabricante, em conformidade com o Artigo 11(5):  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Dinamarca.
5. NÃO RELEVANTE.
6. Sistema ou sistemas de avaliação e verificação da regularidade do desempenho do produto de construção, conforme definido no Anexo V:  
– Sistema 3.
7. Em caso de declaração de desempenho referente a um produto de construção abrangido por uma norma harmonizada:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, número de identificação: 0197.  
Teste realizado em conformidade com EN 12050-1 ao abrigo do sistema 3.  
(descrição das tarefas de partes terceiras, conforme definido no Anexo V)  
– Número do certificado: Certificado LGA N.º 7310150. Testado e monitorizado.
8. NÃO RELEVANTE.
9. Desempenho declarado:  
Os produtos abrangidos por esta declaração de desempenho cumprem as características essenciais e os requisitos de desempenho conforme descritos em:  
– Normas utilizadas: EN 12050-1:2001.
10. O desempenho do produto identificado nos pontos 1 e 2 encontra-se em conformidade com o desempenho declarado no ponto 9.

**RU:****Декларация ЕС о рабочих характеристиках согласно Приложению III Регламента (ЕС) № 305/2011 (Регламент на конструкционные, строительные материалы и продукцию)**

1. Код однозначной идентификации типа продукции:  
– EN 12050-1.
2. Тип, номер партии, серийный номер или любой другой параметр, обеспечивающий идентификацию строительного оборудования согласно Статье 11(4):  
– На фирменной табличке канализационных насосных установок Multilift серии MOG и MDG указано обозначение EN 12050-1.
3. Целевое применение или применения строительного оборудования в соответствии с применимыми согласованными техническими условиями, предусмотренными производителем:  
– Канализационные насосные установки для перекачки сточных вод с фекалиями имеют обозначение EN 12050-1 на фирменной табличке.
4. Название, зарегистрированное торговое имя или зарегистрированная торговая марка и контактный адрес производителя согласно Статье 11(5):  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Дания.
5. НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ.
6. Система или системы оценки и проверки постоянства рабочих характеристик строительного оборудования согласно Приложению V:  
– Система 3.
7. Если декларация о рабочих характеристиках касается строительного оборудования, предусмотренного согласованным стандартом:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, идентификационный номер: 0197.  
Испытание выполнено согласно EN 12050-1 по системе 3.  
(описание задач третьей стороны согласно Приложению V)  
– Номер сертификата: LGA-Сертификат № 7310150.  
Прошёл типовые испытания и контроль.
8. НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ.
9. Заявленные технические характеристики:  
Оборудование, подпадающее под настоящую декларацию о технических характеристиках, соответствует существенным характеристикам и требованиям к рабочим характеристикам, указанным ниже:  
– Применяемые стандарты: EN 12050-1:2001.
10. Технические характеристики оборудования, указанные в пунктах 1 и 2, соответствуют заявленным техническим характеристикам из пункта 9.

**RO:**

**Declarație UE de performanță în conformitate cu anexa III a Regulamentului (UE) nr 305/2011 (reglementare privind produsele pentru construcții)**

1. Cod unic de identificare a tipului de produs:  
– EN 12050-1.
2. Tipul, lotul sau seria, sau orice alt element care permite identificarea produsului pentru construcții după cum este necesar în conformitate cu articolul 11 (4):  
– Stații de ridicare Multilift MOG și MDG marcate cu EN 12050-1 pe placa de identificare.
3. Utilizarea sau utilizările preconizate ale produsului pentru construcții, în conformitate cu specificația tehnică armonizată aplicabilă, astfel cum este prevăzut de către producător:  
– Stații de ridicare pentru pomparea apei uzate conținând materii fecale, marcate cu EN 12050-1 pe placa de identificare.
4. Înregistrată și adresa de contact a fabricantului cerute conform cu articolul 11 (5):  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Danemarca.
5. NU ESTE RELEVANT.
6. Sistemul sau sistemele de evaluare și verificare a constanței performanței produsului pentru construcții astfel cum este prevăzut în anexa V:  
– Sistemul 3.
7. În cazul declarației de performanță pentru un produs pentru construcții specificat într-un standard armonizat:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, număr de identificare: 0197.  
Test efectuat conform EN 12050-1 potrivit sistemului 3.  
(descrierea sarcinilor terței părți așa cum este prevăzut în anexa V)  
– Numărul certificatului: LGA-Certificat nr. 7310150. Tip testat și monitorizat.
8. NU ESTE RELEVANT.
9. Performanță declarată:  
Produsele specificate de această declarație de performanță sunt în conformitate cu caracteristicile esențiale și cerințele de performanță descrise în cele ce urmează:  
– Standarde utilizate: EN 12050-1:2001.
10. Performanța produsului identificat la punctele 1 și 2 este în conformitate cu performanța declarată la punctul 9.

**SK:**

**Vyhlasenie o parametroch EU v súlade s prílohou III nariadenia (EÚ) č. 305/2011 (Nariadenie o stavebných výrobkoch)**

1. Jedinečný identifikačný kód typu výrobku:  
– EN 12050-1.
2. Typ, číslo výrobnej dávky alebo sériové číslo, alebo akýkoľvek iný prvok umožňujúci identifikáciu stavebného výrobku, ako sa vyžaduje podľa článku 11 ods. 4:  
– Prečerpávacie stanice Multilift MOG a MDG s označením EN 12050-1 na typovom štítku.
3. Zamýšľané použitia stavebného výrobku, ktoré uvádza výrobca, v súlade s uplatniteľnou harmonizovanou technickou špecifikáciou:  
– Prečerpávacie stanice určené na čerpanie splaškov s obsahom fekálií s označením EN 12050-1 na typovom štítku.
4. Názov, registrovaný obchodný názov alebo registrovaná obchodná značka a kontaktná adresa výrobcu podľa požiadaviek článku 11, ods. 5:  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Dánsko.
5. NEVZŤAHUJE SA.
6. Systém alebo systémy posudzovania a overovania nemennosti parametrov stavebného výrobku podľa ustanovení prílohy V:  
– Systém 3.
7. V prípade vyhlásenia o parametroch týkajúceho sa stavebného výrobku, na ktorý sa vzťahuje harmonizovaná norma:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identifikačné číslo: 0197.  
Vykonaj skúšku podľa EN 12050-1 v systéme 3.  
(popis úloh tretej strany, ako sa uvádzajú v prílohe V)  
– Číslo certifikátu: Certifikát LGA č. 7310150. Typovo skúšaný a monitorovaný.
8. NEVZŤAHUJE SA.
9. Deklarované parametre:  
Výrobky, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie o parametroch, vyhovujú podstatnými vlastnosťami a parametrami nasledovne:  
– Použité normy: EN 12050-1:2001.
10. Parametre výrobku uvedené v bodoch 1 a 2 sú v zhode s deklarovanými parametrami v bode 9.

**SI:****Izjava EU o delovanju v skladu z Dodatkom III Uredbe (EU) št. 305/2011 (uredba o gradbenih proizvodih)**

1. Edinstvena identifikacijska koda za tip izdelka:  
– EN 12050-1.
2. Tip, serijska številka ali kateri koli drug element, ki dovoljuje identifikacijo gradbenega proizvoda, kot to zahteva člen 11(4):  
– Dvižne postaje Multilift MOG in MDG z oznako EN 12050-1 na tipski ploščici.
3. Predvidena uporaba gradbenega proizvoda v skladu z veljavnimi harmoniziranimi tehničnimi specifikacijami, kot jo predvideva proizvajalec:  
– Dvižne postaje za črpanje odpadne vode, ki vsebuje fekalije, z oznako EN 12050-1 na tipski ploščici.
4. Ime, registrirano trgovsko ime ali registrirana blagovna znamka in naslov proizvajalca, kot zahteva člen 11(5):  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Danska.
5. NI POMEMBNO.
6. Sistem ali sistemi ocenjevanja in preverjanja stalnosti delovanja gradbenega proizvoda, kot je opredeljeno v Dodatku V:  
– Sistem 3.
7. Če izjavo o delovanju gradbenega proizvoda pokriva harmonizirani standard:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identifikacijska številka: 0197.  
Test izveden v skladu z EN 12050-1 v sklopu sistema 3. (opis nalog tretje osebe, kot to določa Dodatek V)  
– Številka certifikata: Certifikat LGA št. 7310150. Testirano glede tipa in nadzorovano.
8. NI POMEMBNO.
9. Deklarirano delovanje:  
Proizvodi, ki jih krije ta izjava o delovanju, so skladni z bistvenimi lastnostmi in zahtevami delovanja, kot je opisano v nadaljevanju:  
– Uporabljeni standardi: EN 12050-1:2001.
10. Delovanje proizvoda, identificiranega pod točkama 1 in 2, je skladno z deklariranim delovanjem pod točko 9.

**RS:****EU deklaracija o performansama u skladu sa Aneksom III propisa (EU) br. 305/2011 (propis o konstrukciji proizvoda)**

1. Jedinствena identifikaciona šifra tipa proizvoda:  
– EN 12050-1.
2. Tip, serija ili serijski broj ili neki drugi element koji omogućava identifikaciju konstrukcije proizvoda, kako je propisano shodno Članu 11(4):  
– Stanice za podizanje Multilift MOG i MDG na natpisnoj pločici imaju oznaku EN 12050-1.
3. Predviđena namena ili predviđene namene konstruisanog proizvoda u skladu sa važećim i usklađenim tehničkim specifikacijama, kako je predvideo proizvođač:  
– Stanice za podizanje otpadnih voda sa fekalnim materijama na natpisnoj pločici imaju oznaku EN 12050-1.
4. Naziv, registrovana trgovačka marka ili registrovani zaštitni znak i kontakt adresa proizvođača kako je propisano na osnovu Člana 11(5):  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Danska.
5. NIJE RELEVANTNO.
6. Sistem ili sistemi za procenu i verifikaciju konstantnosti performansi konstruisanog proizvoda, kako je predviđeno u Aneksu V:  
– Sistem 3.
7. U slučaju deklaracije o performansama koja se odnosi na konstruisani proizvod koji je obuhvaćen usklađenim standardom:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identifikacioni broj: 0197.  
Izvršeno ispitivanje u skladu sa EN 12050-1 na osnovu sistema 3 (opis zadataka treće strane kako je opisano u Aneksu V).  
– Broj certifikata: LGA-sertifikat br. 7310150. Ispitivanje i praćenje tipa.
8. NIJE RELEVANTNO.
9. Deklarisane performanse:  
Proizvodi koji su obuhvaćeni ovom deklaracijom o performansama usklađeni su sa osnovnim karakteristikama i zahtevima za performansama, kako je nadalje opisano:  
– Korišćeni standardi: EN 12050-1:2001.
10. Performanse proizvoda identifikovanog u tačkama 1 i 2 u saglasnosti su s deklariranim performansama u tački 9.

**FI:****EU-suoritusasiloimitus laadittu asetuksen 305/2011/EU liitteen III mukaisesti (Rakennustuoteasetus)**

1. Tuotetyypin yksilöllinen tunniste:  
– EN 12050-1.
2. Tyypin-, erä- tai sarjanumero tai muu merkintä, jonka ansiosta rakennustuotteet voidaan tunnistaa, kuten 11 artiklan 4 kohdassa edellytetään:  
– Multilift MOG- ja MDG-pumppaamot, joiden arvokilvessä on merkintä EN 12050-1.
3. Valmistajan ennakoima, sovellettavan yhdenmukaistetun teknisen eritelmän mukainen rakennustuotteen aiottu käyttötarkoitus tai -tarkoitukset:  
– Pumppaamot ulosteperäistä materiaalia sisältävien jätevesien pumppaukseen. Arvokilvessä on merkintä EN 12050-1.
4. Valmistajan nimi, rekisteröity kaupp nimi tai tavaramerkki sekä osoite, josta valmistajaan saa yhteyden, kuten 11 artiklan 5 kohdassa edellytetään:  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Tanska.
5. EI TARVITA.
6. Rakennustuotteen suoritusasteen pysyvyyden arviointi- ja varmennusjärjestelmä(t) liitteen V mukaisesti:  
– Järjestelmä 3.
7. Kun kyse on yhdenmukaistetun standardin piiriin kuuluvan rakennustuotteen suoritusasteoimituksesta:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, tunnistenumero: 0197.  
Testaus suoritettu standardien EN 12050-1 ja järjestelmän 3 mukaisesti.  
(Liitteessä V esitettyjä kolmannen osapuolen tehtävien kuvauksia noudattaen.)  
– Sertifikaatin numero: LGA-sertifikaatti nro 7310150.  
Tyyppitestattu ja valvottu.
8. EI TARVITA.
9. Ilmoitetut suoritusasteot:  
Tähän suoritusasteoimitukseen kuuluvien tuotteiden perusominaisuudet ja suoritusasteoimitukset:  
– Sovellettavat standardit: EN 12050-1:2001.
10. Kohdissa 1 ja 2 yksilöidyn tuotteen suoritusasteot ovat kohdassa 9 ilmoitettujen suoritusasteojen mukaiset.

**SE:****EU prestandadeklaration enligt bilaga III till förordning (EU) nr 305/2011 (byggproduktförordningen)**

1. Produkttypens unika identifikationskod:  
– EN 12050-1.
2. Typ-, parti- eller serienummer eller någon annan beteckning som möjliggör identifiering av byggprodukter i enlighet med artikel 11.4:  
– Multilift MOG och MDG lyftstationer märkta med EN 12050-1 på typskylten.
3. Byggproduktens avsedda användning eller användningar i enlighet med den tillämpliga, harmoniserade tekniska specifikationen, såsom förutsett av tillverkaren:  
– Lyftstationer för pumpning av avloppsvatten innehållande fekalier märkta med EN 12050-1 på typskylten.
4. Tillverkarens namn, registrerade företagsnamn eller registrerade varumärke samt kontaktadress enligt vad som krävs i artikel 11.5:  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Danmark.
5. EJ TILLÄMPLIGT.
6. Systemet eller systemen för bedömning och fortlöpande kontroll av byggproduktens prestanda enligt bilaga V:  
– System 3.
7. För det fall att prestandadeklarationen avser en byggprodukt som omfattas av en harmoniserad standard:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, identifikationsnummer: 0197.  
Utförde provning enligt EN 12050-1 under system 3.  
(beskrivning av tredje parts uppgifter såsom de anges i bilaga V)  
– Certifikat nummer: LGA-certifikat nr 7310150. Typprobad och övervakad.
8. EJ TILLÄMPLIGT.
9. Angiven prestanda:  
Produkterna som omfattas av denna prestandadeklaration överensstämmer med de väsentliga egenskaperna och prestandakraven i följande:  
– Tillämpade standarder: EN 12050-1:2001.
10. Prestandan för den produkt som anges i punkterna 1 och 2 överensstämmer med den prestanda som anges i punkt 9.

## TR:

**305/2011 sayılı AB Yönetmeliği Ek III'e uygun olarak  
performans beyanı  
(İnşaat Ürünü Yönetmeliği)**

1. Ürün tipi özel tanımlama kodu:  
– EN 12050-1.
2. Gereken şekil inşaat ürününün Madde 11(4)'e göre tanımlanmasına izin veren tip, parti, seri numarası veya başka bir öge:  
– Etiketinde EN 12050-1 işareti bulunan Multilift MOG ve MDG atık su transfer istasyonları.
3. Üretici tarafından öngörülen biçimde ilgili uyumlu teknik özelliklere uygun olarak inşaat ürününün amaçlanan kullanımı ve kullanımları:  
– Dışkı içeren atık suların pompalanmasına yönelik, etiketinde EN 12050-1 bilgisi bulunan atık su transfer istasyonları.
4. Madde 11(5)'e göre gereken şekilde üreticinin adı, tescilli ticari adı veya tescilli ticari markası ve iletişim adresi:  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
Danimarka.
5. İLGİLİ DEĞİL.
6. Ek V'te belirtilen şekilde inşaat ürününün performansının tutarlılığının değerlendirilmesi ve doğrulanmasına yönelik sistem veya sistemler:  
– Sistem 3.
7. Uyumlu bir standart kapsamındaki bir inşaat ürünüyle ilgili performans beyanı durumunda:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, tanımlama numarası: 0197.  
EN 12050-1 'e göre sistem 3 altında gerçekleştirilen test.  
(Ek V'te belirtilen şekilde üçüncü taraf işlemlerin açıklaması)  
– Sertifika numarası: LGA Sertifika No. 7310150. Tip test edilmiş ve izlenmiştir.
8. İLGİLİ DEĞİL.
9. Beyan edilen performans:  
Bu performans beyanı kapsamına giren ürünler, aşağıda belirtilen şekilde temel özelliklere ve performans gereksinimlerine uygundur:  
– Kullanılan standartlar: EN 12050-1:2001.
10. 1. ve 2. noktalarda belirtilen ürünün performansı, 9. noktada beyan edilen performansa uygundur.

## CN:

**根據法規 (EU) 第 305/2011 號附錄 III 之 EU 性能聲明  
(營建產品法規)**

1. 產品型式之唯一識別碼  
– EN 12050-1。
2. 根據第 11 (4) 條規定之型式、批次或序號，或任何其他可識別營建產品的元素：  
– Multilift MOG 與 MDG 進流抽水站於銘牌上標註 EN 12050-1。
3. 依照可適用之調合技術規格，如製造商所預期的目的性使用或使用於營建產品：  
– 用於抽取內含排泄物之廢水的進流抽水站，於銘牌上標註 EN 12050-1。
4. 根據第 11 (5) 條規定之製造商的名稱、註冊商號或註冊商標及聯絡地址：  
– Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro  
丹麥。
5. 不相關。
6. 附錄 V 制定之營建產品性能穩定性評估與驗證系統：  
– 系統 3。
7. 若性能聲明與調和標準涵蓋之營建產品相關：  
– TÜV Rheinland LGA 產品 GmbH，識別號：0197。  
根據 EN 12050-1 以系統 3 進行的測試。  
(附錄 V 制定之第三方工作說明)  
– 證書號碼：LGA 證書號碼 7310150。型式測試與監測。
8. 不相關。
9. 聲明之性能：  
本性能聲明涵蓋之產品符合如下所述之基本特性及性能需求：  
– 採用之標準：EN 12050-1:2001。
10. 於第 1 點與第 2 點識別之產品性能符合第 9 點所述之性能聲明。

EU declaration of performance reference number: 98127057.

Bjerringbro, 15th May 2013



Svend Aage Kaae  
Technical Director  
Grundfos Holding A/S  
Poul Due Jensens Vej 7  
8850 Bjerringbro, Denmark





**Argentina**

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.  
Ruta Panamericana km. 37.500 Centro  
Industrial Garin  
1619 Garin Pcia. de B.A.  
Phone: +54-3327 414 444  
Telefax: +54-3327 45 3190

**Australia**

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.  
P.O. Box 2040  
Regency Park  
South Australia 5942  
Phone: +61-8-8461-4611  
Telefax: +61-8-8340 0155

**Austria**

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb Ges.m.b.H.  
Grundfosstraße 2  
A-5082 Grödig/Salzburg  
Tel.: +43-6246-883-0  
Telefax: +43-6246-883-30

**Belgium**

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.  
Boomssesteenweg 81-83  
B-2630 Aartselaar  
Tél.: +32-3-870 7300  
Télécopie: +32-3-870 7301

**Belarus**

Представительство ГРУНДФОС в  
Минске  
220125, Минск  
ул. Шафарьянская, 11, оф. 56, БЦ  
«Порт»  
Тел.: +7 (375 17) 286 39 72/73  
Факс: +7 (375 17) 286 39 71  
E-mail: minsk@grundfos.com

**Bosna and Herzegovina**

GRUNDFOS Sarajevo  
Zmaja od Bosne 7-7A,  
BH-71000 Sarajevo  
Phone: +387 33 592 480  
Telefax: +387 33 590 465  
www.ba.grundfos.com  
e-mail: grundfos@bih.net.ba

**Brazil**

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL  
Av. Humberto de Alencar Castelo Branco,  
630  
CEP 09850 - 300  
São Bernardo do Campo - SP  
Phone: +55-11 4393 5533  
Telefax: +55-11 4343 5015

**Bulgaria**

Grundfos Bulgaria EOOD  
Slatina District  
Iztochna Tangenta street no. 100  
BG - 1592 Sofia  
Tel. +359 2 49 22 200  
Fax. +359 2 49 22 201  
email: bulgaria@grundfos.bg

**Canada**

GRUNDFOS Canada Inc.  
2941 Brighton Road  
Oakville, Ontario  
L6H 6C9  
Phone: +1-905 829 9533  
Telefax: +1-905 829 9512

**China**

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.  
50/F Maxdo Center No. 8 XingYi Rd.  
Hongqiao development Zone  
Shanghai 200336  
PRC  
Phone: +86 21 612 252 22  
Telefax: +86 21 612 253 33

**Croatia**

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.  
Buzinski prilaz 38, Buzin  
HR-10010 Zagreb  
Phone: +385 1 6595 400  
Telefax: +385 1 6595 499  
www.hr.grundfos.com

**Czech Republic**

GRUNDFOS s.r.o.  
Čajkovského 21  
779 00 Olomouc  
Phone: +420-585-716 111  
Telefax: +420-585-716 299

**Denmark**

GRUNDFOS DK A/S  
Martin Bachs Vej 3  
DK-8850 Bjerringbro  
Tlf.: +45-87 50 50 50  
Telefax: +45-87 50 51 51  
E-mail: info\_GDK@grundfos.com  
www.grundfos.com/DK

**Estonia**

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ  
Peterburi tee 92G  
11415 Tallinn  
Tel: + 372 606 1690  
Fax: + 372 606 1691

**Finland**

OY GRUNDFOS Pumput AB  
Mestarintie 11  
FIN-01730 Vantaa  
Phone: +358-(0)207 889 900  
Telefax: +358-(0)207 889 500

**France**

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.  
Parc d'Activités de Chesnes  
57, rue de Malacombe  
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)  
Tél.: +33-4 74 82 15 15  
Télécopie: +33-4 74 94 10 51

**Germany**

GRUNDFOS GMBH  
Schlüterstr. 33  
40699 Erkrath  
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0  
Telefax: +49-(0) 211 929 69-3799  
e-mail: infoservice@grundfos.de  
Service in Deutschland:  
e-mail: kundendienst@grundfos.de

**HILGE GmbH & Co. KG**

Hilgestrasse 37-47  
55292 Bodenheim/Rhein  
Germany  
Tel.: +49 6135 75-0  
Telefax: +49 6135 1737  
e-mail: hilge@hilge.de

**Greece**

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.  
20th km. Athinon-Markopoulou Av.  
P.O. Box 71  
GR-19002 Peania  
Phone: +0030-210-66 83 400  
Telefax: +0030-210-66 46 273

**Hong Kong**

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.  
Unit 1, Ground floor  
Siu Wai Industrial Centre  
29-33 Wing Hong Street &  
68 King Lam Street, Cheung Sha Wan  
Kowloon  
Phone: +852-27861706 / 27861741  
Telefax: +852-27858664

**Hungary**

GRUNDFOS Hungária Kft.  
Park u. 8  
H-2045 Törökbálint,  
Phone: +36-23 511 110  
Telefax: +36-23 511 111

**India**

GRUNDFOS Pumps India Private Limited  
118 Old Mahaballipuram Road  
Thoraiakkam  
Chennai 600 096  
Phone: +91-44 2496 6800

**Indonesia**

PT GRUNDFOS Pompa  
Jl. Rawa Sumur III, Blok III / CC-1  
Kawasan Industri, Pulogadung  
Jakarta 13930  
Phone: +62-21-460 6909  
Telefax: +62-21-460 6910 / 460 6901

**Ireland**

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.  
Unit A, Merrywell Business Park  
Ballymount Road Lower  
Dublin 12  
Phone: +353-1-4089 800  
Telefax: +353-1-4089 830

**Italy**

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.  
Via Gran Sasso 4  
I-20060 Truccazzano (Milano)  
Tel.: +39-02-95838112  
Telefax: +39-02-95309290 / 95838461

**Japan**

GRUNDFOS Pumps K.K.  
Gotanda Metalion Bldg., 5F,  
5-21-15, Higashi-gotanda  
Shiagawa-ku, Tokyo  
141-0022 Japan  
Phone: +81 35 448 1391  
Telefax: +81 35 448 9619

**Korea**

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.  
6th Floor, Aju Building 679-5  
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916  
Seoul, Korea  
Phone: +82-2-5317 600  
Telefax: +82-2-5633 725

**Latvia**

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia  
Deglava biznesa centrs  
Augusta Deglava ielā 60, LV-1035, Rīga,  
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641  
Fakss: + 371 914 9646

**Lithuania**

GRUNDFOS Pumps UAB  
Smolensko g. 6  
LT-03201 Vilnius  
Tel: + 370 52 395 430  
Fax: + 370 52 395 431

**Malaysia**

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.  
7 Jalan Peguam U1/25  
Glenmarie Industrial Park  
40150 Shah Alam  
Selangor  
Phone: +60-3-5569 2922  
Telefax: +60-3-5569 2866

**Mexico**

Bombas GRUNDFOS de México S.A. de  
C.V.  
Boulevard TLC No. 15  
Parque Industrial Stiva Aeropuerto  
Apodaca, N.L. 66600  
Phone: +52-81-8144 4000  
Telefax: +52-81-8144 4010

**Netherlands**

GRUNDFOS Netherlands  
Veluwezoom 35  
1326 AE Almere  
Postbus 22015  
1302 CA ALMERE  
Tel.: +31-88-478 6336  
Telefax: +31-88-478 6332  
E-mail: info\_gnl@grundfos.com

**New Zealand**

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.  
17 Beatrice Tinsley Crescent  
North Harbour Industrial Estate  
Albany, Auckland  
Phone: +64-9-415 3240  
Telefax: +64-9-415 3250

**Norway**

GRUNDFOS Pumper A/S  
Stramsveien 344  
Postboks 235, Leirdal  
N-1011 Oslo  
Tlf.: +47-22 90 47 00  
Telefax: +47-22 32 21 50

**Poland**

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.  
ul. Klonowa 23  
Baranowo k. Poznania  
PL-62-081 Przeźmierowo  
Tel: (+48-61) 650 13 00  
Fax: (+48-61) 650 13 50

**Portugal**

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.  
Rua Calvet de Magalhães, 241  
Apartado 1079  
P-2770-153 Paço de Arcos  
Tel.: +351-21-440 76 00  
Telefax: +351-21-440 76 90

**Romania**

GRUNDFOS Pompe România SRL  
Bd. Biruintei, nr 103  
Pantelimon county Ilfov  
Phone: +40 21 200 4100  
Telefax: +40 21 200 4101  
E-mail: romania@grundfos.ro

**Russia**

ООО Грундфос Россия  
109544, г. Москва, ул. Школьная, 39-41,  
стр. 1  
Тел. (+7) 495 564-88-00 (495) 737-30-00  
Факс (+7) 495 564 88 11  
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

**Serbia**

Grundfos Srbija d.o.o.  
Omladinskih brigada 90b  
11070 Novi Beograd  
Phone: +381 11 2258 740  
Telefax: +381 11 2281 769  
www.rs.grundfos.com

**Singapore**

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.  
25 Jalan Tukang  
Singapore 619264  
Phone: +65-6681 9688  
Telefax: +65-6681 9689

**Slovakia**

GRUNDFOS s.r.o.  
Prievozská 4D  
821 09 BRATISLAVA  
Phona: +421 2 5020 1426  
sk.grundfos.com

**Slovenia**

GRUNDFOS d.o.o.  
Štandrova 8b, SI-1231 Ljubljana-Črnuče  
Phone: +386 31 718 808  
Telefax: +386 (0)1 5680 619  
E-mail: slovenia@grundfos.si

**South Africa**

GRUNDFOS (PTY) LTD  
Corner Mountjoy and George Allen Roads  
Wilbart Ext. 2  
Bedfordview 2008  
Phone: (+27) 11 579 4800  
Fax: (+27) 11 455 6066  
E-mail: lsmart@grundfos.com

**Spain**

Bombas GRUNDFOS España S.A.  
Camino de la Fuentecilla, s/n  
E-28110 Algete (Madrid)  
Tel.: +34-91-848 8800  
Telefax: +34-91-628 0465

**Sweden**

GRUNDFOS AB  
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)  
431 24 Mölndal  
Tel.: +46 31 332 23 000  
Telefax: +46 31 331 94 60

**Switzerland**

GRUNDFOS Pumpen AG  
Bruggacherstrasse 10  
CH-8117 Fällanden/ZH  
Tel.: +41-44-806 8111  
Telefax: +41-44-806 8115

**Taiwan**

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.  
7 Floor, 219 Min-Chuan Road  
Taichung, Taiwan, R.O.C.  
Phone: +886-4-2305 0868  
Telefax: +886-4-2305 0878

**Thailand**

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.  
92 Chaloom Phrakiat Rama 9 Road,  
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250  
Phone: +66-2-725 8999  
Telefax: +66-2-725 8998

**Turkey**

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd. Sti.  
Gebze Organize Sanayi Bölgesi  
Ihsan dede Caddesi,  
2. yol 200. Sokak No. 204  
41490 Gebze/ Kocaeli  
Phone: +90 - 262-679 7979  
Telefax: +90 - 262-679 7905  
E-mail: satis@grundfos.com

**Ukraine**

Бізнес Центр Європа  
Столичне шосе, 103  
м. Київ, 03131, Україна  
Телефон: (+38 044) 237 04 00  
Факс.: (+38 044) 237 04 01  
E-mail: ukraine@grundfos.com

**United Arab Emirates**

GRUNDFOS Gulf Distribution  
P.O. Box 16768  
Jebel Ali Free Zone  
Dubai  
Phone: +971 4 8815 166  
Telefax: +971 4 8815 136

**United Kingdom**

GRUNDFOS Pumps Ltd.  
Grovebury Road  
Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL  
Phone: +44-1525-850000  
Telefax: +44-1525-850011

**U.S.A.**

GRUNDFOS Pumps Corporation  
17100 West 118th Terrace  
Olathe, Kansas 66061  
Phone: +1-913-227-3400  
Telefax: +1-913-227-3500

**Uzbekistan**

Grundfos Tashkent, Uzbekistan The Repre-  
sentative Office of Grundfos Kazakhstan in  
Uzbekistan  
38a, Oybek street, Tashkent  
Телефон: (+998) 71 150 3290 / 71 150  
3291  
Факс: (+998) 71 150 3292

Addresses Revised 21.05.2014

<b>98127057</b> 1214
----------------------

ECM: 1148441
--------------