

# Multilift MD1, MDV

Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации



Перевод оригинального документа на английском языке.

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
<b>1. Указания по технике безопасности</b>	<b>2</b>
1.1 Общие сведения о документе	2
1.2 Значение символов и надписей на изделии	2
1.3 Квалификация и обучение обслуживающего персонала	2
1.4 Опасные последствия несоблюдения указаний по технике безопасности	2
1.5 Выполнение работ с соблюдением техники безопасности	2
1.6 Указания по технике безопасности для потребителя или обслуживающего персонала	3
1.7 Указания по технике безопасности при выполнении технического обслуживания, осмотров и монтажа	3
1.8 Самостоятельное переоборудование и изготовление запасных узлов и деталей	3
1.9 Недопустимые режимы эксплуатации	3
<b>2. Транспортировка и хранение</b>	<b>3</b>
<b>3. Значение символов и надписей в документе</b>	<b>3</b>
<b>4. Комплектация оборудования</b>	<b>3</b>
<b>5. Общие сведения</b>	<b>4</b>
5.1 Условное обозначение насосных станций Multilift MD1 и MDV	5
5.2 Области применения	5
<b>6. Транспортировка и хранение</b>	<b>6</b>
<b>7. Описание продукта</b>	<b>6</b>
7.1 Насосная станция	6
7.2 Шкаф управления LC 221	7
<b>8. Эксплуатация шкафа управления LC 221</b>	<b>12</b>
8.1 Описание дисплея	12
8.2 Меню настроек	14
8.3 Меню информации	15
8.4 Описание индикации неисправностей	16
<b>9. Монтаж насосной станции</b>	<b>19</b>
9.1 Общие сведения	19
9.2 Руководство по монтажу насосной станции	20
9.3 Монтаж механической части	20
<b>10. Монтаж шкафа управления LC 221</b>	<b>21</b>
10.1 Место монтажа	21
10.2 Монтаж механической части	22
10.3 Электрические подключения	22
10.4 Настройки шкафа управления LC 221	22
10.5 Схемы электрических подключений	23
<b>11. Ввод в эксплуатацию</b>	<b>24</b>
<b>12. Сервис и техническое обслуживание</b>	<b>24</b>
12.1 Уход и техническое обслуживание механической части	25
12.2 Уход и техническое обслуживание электрооборудования	25
12.3 Промывка датчика контроля уровня	25
12.4 Загрязненная насосная станция или загрязненные детали	25
12.5 Маркировка	26
<b>13. Обзор неисправностей</b>	<b>27</b>
<b>14. Технические данные</b>	<b>29</b>
14.1 График характеристик насоса	30
<b>15. Утилизация отходов</b>	<b>31</b>
<b>16. Гарантии изготовителя</b>	<b>31</b>

## 1. Указания по технике безопасности

## Предупреждение

Эксплуатация данного оборудования должна производиться персоналом, владеющим необходимыми для этого знаниями и опытом работы.



Лица с ограниченными физическими, умственными возможностями, с ограниченными зрением и слухом не должны допускаться к эксплуатации данного оборудования без сопровождения или без инструктажа по технике безопасности. Инструктаж должен проводиться персоналом, ответственным за безопасность указанных лиц.  
Доступ детей к данному оборудованию запрещен.

## 1.1 Общие сведения о документе

Паспорт, руководство по монтажу и эксплуатации, далее по тексту - руководство, содержит принципиальные указания, которые должны выполняться при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании. Поэтому перед монтажом и вводом в эксплуатацию они обязательно должны быть изучены соответствующим обслуживающим персоналом или потребителем. Руководство должно постоянно находиться на месте эксплуатации оборудования.

Необходимо соблюдать не только общие требования по технике безопасности, приведенные в разделе "Указания по технике безопасности", но и специальные указания по технике безопасности, приводимые в других разделах.

## 1.2 Значение символов и надписей на изделии

Указания, помещенные непосредственно на оборудовании, например:

- стрелка, указывающая направление вращения,
- обозначение напорного патрубка для подачи перекачиваемой среды,

должны соблюдаться в обязательном порядке и сохраняться так, чтобы их можно было прочитать в любой момент.

## 1.3 Квалификация и обучение обслуживающего персонала

Персонал, выполняющий эксплуатацию, техническое обслуживание и контрольные осмотры, а также монтаж оборудования должен иметь соответствующую выполняемой работе квалификацию. Круг вопросов, за которые персонал несет ответственность и которые он должен контролировать, а также область его компетенции должны точно определяться потребителем.

## 1.4 Опасные последствия несоблюдения указаний по технике безопасности

Несоблюдение указаний по технике безопасности может повлечь за собой как опасные последствия для здоровья и жизни человека, так и создать опасность для окружающей среды и оборудования. Несоблюдение указаний по технике безопасности может также привести к аннулированию всех гарантийных обязательств по возмещению ущерба.

В частности, несоблюдение требований техники безопасности может, например, вызвать:

- отказ важнейших функций оборудования;
- недейственность предписанных методов технического обслуживания и ремонта;
- опасную ситуацию для здоровья и жизни персонала вследствие воздействия электрических или механических факторов.

## 1.5 Выполнение работ с соблюдением техники безопасности

При выполнении работ должны соблюдаться приведенные в данном руководстве по монтажу и эксплуатации указания по технике безопасности, существующие национальные

предписания по технике безопасности, а также любые внутренние предписания по выполнению работ, эксплуатации оборудования и технике безопасности, действующие у потребителя.

### 1.6 Указания по технике безопасности для потребителя или обслуживающего персонала

- Запрещено демонтировать имеющиеся защитные ограждения подвижных узлов и деталей, если оборудование находится в эксплуатации.
- Необходимо исключить возможность возникновения опасности, связанной с электроэнергией (более подробно смотрите, предписания местных энергоснабжающих предприятий).

### 1.7 Указания по технике безопасности при выполнении технического обслуживания, осмотров и монтажа

Потребитель должен обеспечить выполнение всех работ по техническому обслуживанию, контрольным осмотрам и монтажу квалифицированными специалистами, допущенными к выполнению этих работ и в достаточной мере ознакомленными с ними в ходе подробного изучения руководства по монтажу и эксплуатации.

Все работы обязательно должны проводиться при выключенном оборудовании. Должен безусловно соблюдаться порядок действий при остановке оборудования, описанный в руководстве по монтажу и эксплуатации.

Сразу же по окончании работ должны быть снова установлены или включены все демонтированные защитные и предохранительные устройства.

### 1.8 Самостоятельное переоборудование и изготовление запасных узлов и деталей

Переоборудование или модификацию устройств разрешается выполнять только по согласованию с изготовителем. Фирменные запасные узлы и детали, а также разрешенные к использованию фирмой-изготовителем комплектующие призваны обеспечить надежность эксплуатации. Применение узлов и деталей других производителей может вызвать отказ изготовителя нести ответственность за возникшие в результате этого последствия.

### 1.9 Недопустимые режимы эксплуатации

Эксплуатационная надежность поставляемого оборудования гарантируется только в случае применения в соответствии с функциональным назначением согласно разделу "Область применения". Предельно допустимые значения, указанные в технических данных, должны обязательно соблюдаться во всех случаях.

## 2. Транспортировка и хранение

Транспортирование оборудования следует проводить в крытых вагонах, закрытых автомашинах, воздушным, речным либо морским транспортом.

Условия транспортирования оборудования в части воздействия механических факторов должны соответствовать группе "С" по ГОСТ 23216.

При транспортировании упакованное оборудование должно быть надежно закреплено на транспортных средствах с целью предотвращения самопроизвольных перемещений.

Условия хранения оборудования должны соответствовать группе "С" ГОСТ 15150.

## 3. Значение символов и надписей в документе



Предупреждение

Указания по технике безопасности, содержащиеся в данном руководстве по обслуживанию и монтажу, невыполнение которых может повлечь опасные для жизни и здоровья людей последствия, специально отмечены общим знаком опасности по стандарту ГОСТ Р 12.4.026 W09.



Предупреждение

Эти правила должны соблюдаться при работе с взрывозащищенными насосами. Рекомендуется соблюдать данные правила техники безопасности при работе с насосами в стандартном исполнении.

**Внимание**

Несоблюдение данных правил техники безопасности может вызвать отказ или повреждение оборудования.

**Указание**

Примечания или указания, упрощающие работу и гарантирующие безопасную эксплуатацию.

## 4. Комплектация оборудования

Насосные станции Multilift MD1 и MDV от Grundfos поставляются в комплекте со сборным резервуаром, двумя насосами SE/SL с 10 метровым кабелем и креплениями для горизонтального сухого монтажа, датчиком контроля уровня с 10 метровым шлангом и шкафом управления LC 221.

Следующие принадлежности входят в комплект:

- руководство по монтажу и эксплуатации - 1 шт.;
- входная муфта, DN 150 - 1 шт.;
- вентиляционный фланец, DN 80 или DN100, с вентиляционным шлангом и соединениями - 2 шт.;
- гибкая муфта, DN 70 с двумя хомутами для соединения с вентиляционным патрубком - 2 шт.;
- муфта, DN 100, для соединения со стороной всасывания насоса - 2 шт.;
- фланец, DN 80 или DN 100 с соединительной муфтой, DN 100 (наружный диаметр 110 мм) - 2 шт.;
- гибкая соединительная муфта, внутренний диаметр 50 мм для соединения с диафрагменным насосом, 1 1/2" или для всасывающей линии PP, DN 50 - 1 уп.;
- комплект прокладок, DN 80 или DN 100, 8 болтов M16 x 65, гайки и шайбы (оцинкованные) - 2 набора;
- анкерные болты для фиксации резервуара - 3 шт..

**Указание**

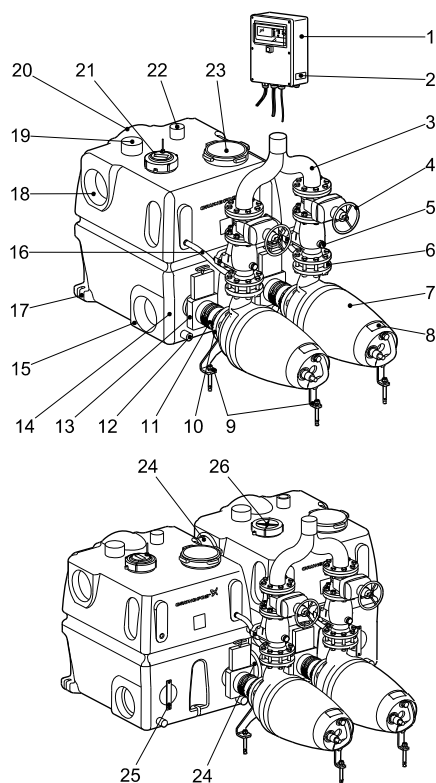
Обратные клапаны, задвижки и коллектор поставляются в составе дополнительных принадлежностей.

## 5. Общие сведения

В комплект поставки станций Multilift MD1 и MDV входят насосы, сборный резервуар с датчиком контроля уровня, шкаф управления LC 221 и упругие муфты.

Компоненты поставляются в отдельной упаковке. См. рис. 1.

Описание составляющих.



**Рис. 1** Насосная станция Multilift MD1, MDV с одним или двумя сборными резервуарами

TM04 4751 2009

Поз.	Описание
1	Шкаф управления LC 221
2	Заводская табличка, шкаф управления
3	Коллектор*
4	Фланцевая клиновая задвижка, чугун*
5	Шаровой обратный клапан с устройством прочистки*
6	Промежуточный фланец для удаления воздуха из корпуса насоса
7	Насос типа SE или SL
8	Заводская табличка на насос
9	Опоры насоса
10	Соединительный фланец со штуцером
11	Упругая муфта с хомутами
12	Соединительный патрубок для подключения ручного диафрагменного насоса DN 32/40
13	Шибберная задвижка, ПВХ*
14	Сборный резервуар
15	Гнездо со вставным уплотнением для подсоединения второго резервуара
16	Шланг для отведения воздуха из корпуса насоса
17	Точки крепления резервуара
18	Гнездо со вставным уплотнением для всасывания или подсоединения второго резервуара
19	Соединительный патрубок для подключения дополнительного всасывающего трубопровода DN 100 (Ø110)
20	Гнездо со вставным уплотнением для всасывающего трубопровода DN 150 (Ø160)
21	Крышка с резьбой для трубки датчика давления (датчик контроля уровня)
22	Соединительный патрубок для вентиляции DN 70 (Ø75)
23	Смотровая крышка
24	Соединительная трубка между резервуарами
25	Заглушка, подключение насоса
26	Заглушка, резервуар

\* Дополнительные принадлежности

## 5.1 Условное обозначение насосных станций Multilift MD1 и MDV

Код	Пример	M	D	1	.80	.100	.15	.4	.5	OD/	400	-2	SE
	<b>Типовой ряд:</b>												
M	Насосная станция Multilift												
	<b>Количество насосов:</b>												
D	Два насоса												
	<b>Тип рабочего колеса:</b>												
1	Одноканальное рабочее колесо												
V	Вихревое рабочее колесо (SuperVortex)												
	<b>Свободный проход:</b>												
80	Максимальный размер твердых включений [мм]												
	<b>Напорный патрубок насоса:</b>												
100	Номинальный диаметр напорного патрубка насоса [мм]												
	<b>Мощность:</b>												
15	Выходная мощность электродвигателя P <sub>2</sub> /100 [Вт]												
	<b>Число полюсов:</b>												
2	2 полюса, 3000 мин <sup>-1</sup> , 50 Гц												
4	4 полюса, 1500 мин <sup>-1</sup> , 50 Гц												
	<b>Частота:</b>												
5	50 Hz												
	<b>Напряжение и схема включения при пуске:</b>												
0D	380-415 В, прямой пуск												
1D	380-415 В, "звезда-треугольник"												
0E	220-240 В, прямой пуск												
1E	220-240 В, звезда/треугольник												
	<b>Размер сборного резервуара:</b>												
400	Количество литров												
	<b>Количество сборных резервуаров:</b>												
[ ]	Один резервуар												
2	Два резервуара*												
	<b>Тип насоса:</b>												
SE	Насос SE												
SL	Насос SL												

\* Третий резервуар поставляется как принадлежность, если рабочий объем стандартной насосной установки слишком мал.

## 5.2 Области применения

Насосные станции Multilift MD1 и MDV от Grundfos предназначены для сбора и перекачивания сточных вод в местах, где отсутствует система слива самотеком. Насосные станции Multilift MD1 и MDV от Grundfos предназначены для сбора и перекачивания:

- сточных вод;
- воды со шламом, илом и т.п.;
- бытовых (фекальных) сточных вод.

Благодаря этому насосные станции идеально подходят для сбора и перекачивания сточных вод из подвальных помещений частных и многоквартирных домов, больниц, гостиниц, ресторанов, школ и т.п. в тех местах, которые находятся ниже уровня канализационной системы.

Насосные станции Multilift MD1 и MDV могут перекачивать воду, содержащую частицы от 65 мм до 80 мм в диаметре, в зависимости от типа насоса.

Не следует перекачивать следующие вещества/типы сточных вод с помощью насосной станции:

- твёрдые частицы, дёготь, песок, цемент, золу, грубую бумагу, бумажные полотенца, картон, скрап, бытовые отходы, технический жир, масло;
- сточные воды из санитарных установок, расположенных ниже уровня обратного тока (их следует отводить посредством системы слива самотеком в соответствии с требованиями EN 12056-1);
- сточные воды с содержанием опасных веществ (DIN 1986-100), таких как стоки, загрязнённые жирами, от крупных предприятий общественного питания. Для отведения стоков, загрязнённых жирами, необходимо использовать жиरोотделитель, согласно EN 1825 и DIN 4040-1.

Насосные станции поставляются укомплектованными двумя насосами и шкафом управления LC 221.

Multilift	Тип насоса
MD1	насос SE1/SL1 с одноканальным рабочим колесом
MDV	насос SEV/SLV с рабочим колесом типа SuperVortex

## 6. Транспортировка и хранение

При длительном хранении насосы и шкафы управления необходимо защитить от действия влаги и тепла.

После длительного простоя необходимо проверить состояние насосов и лишь после этого производить их пуск в эксплуатацию. Необходимо убедиться в том, что рабочее колесо вращается свободно.

Проверьте, нет ли воды в масле, открыв пробку для заливки масла на насосе.

Более подробно см. руководство по монтажу и эксплуатации для насосов.

## 7. Описание продукта

Описание насосных станций Multilift MD1 и MDV можно найти в следующих разделах:

- в разделе **7.1 Насосная станция** описывается насосная станция со сборным резервуаром, насосами и датчиком контроля уровня;
- в разделе **7.2 Шкаф управления LC 221** описывается шкаф управления, а также его функции и способ эксплуатации.

В разделе **9. Монтаж насосной станции** и в последующих разделах эти узлы описаны как единое оборудование.

### 7.1 Насосная станция

Герметичная газо- и водонепроницаемая насосная станция укомплектована двумя насосами.

Она состоит из следующего оборудования:

- один или два 450-литровых сборных резервуара с входной муфтой, патрубками, воздухоотводным патрубком и соединением для управляемого вручную диафрагменного насоса, который поставляется как принадлежность;
- два трёхфазных канализационных насоса с опорами и крепёжными винтами для горизонтального монтажа;
- упругие муфты со штуцерными соединениями и вставным уплотнением для подсоединения всасывающего патрубка, насоса и резервуара;
- фланец DN 80 или DN 100 со штуцером  $\varnothing 110$ ;
- шкаф управления LC 221 с аналоговым датчиком контроля уровня;
- фланец для удаления воздуха со шлангом и соединительным штуцером.

Насосная установка может иметь максимум три сборных резервуара и должна собираться на монтажной площадке.

Насосная станция имеет один вертикальный и три горизонтальных входных патрубка. Ось всех трех горизонтальных патрубков находится на высоте 700 мм над уровнем фундамента/пола.

- К вертикальному входному патрубку может присоединяться труба из ПВХ  $\varnothing 110$ .
- К горизонтальному входному патрубку может присоединяться труба из ПВХ  $\varnothing 160$  мм.

Ось двух горизонтальных патрубков находится на высоте 120 мм относительно уровня фундамента/пола. Эти патрубки используются для параллельного соединения сборных резервуаров.

### 7.1.1 Сборный резервуар

Общий объём и полезный объём (между уровнями пуска и останова насоса) сборного резервуара для насосных станций Multilift MD1 и MDV представлены в следующей таблице:

Количество сборных резервуаров	1	2	3
Емкость резервуара [л]	450	900	1350
Полезный объём [л] с задержкой останова и без неё	225/150	450/300	675/450

Насосные станции оборудованы двумя насосами, один из которых становится резервным, когда выходит из строя другой насос, или обеспечивает дополнительную производительность, если объём на входе превышает производительность одного насоса.

На сборном резервуаре предусмотрен смотровой люк.

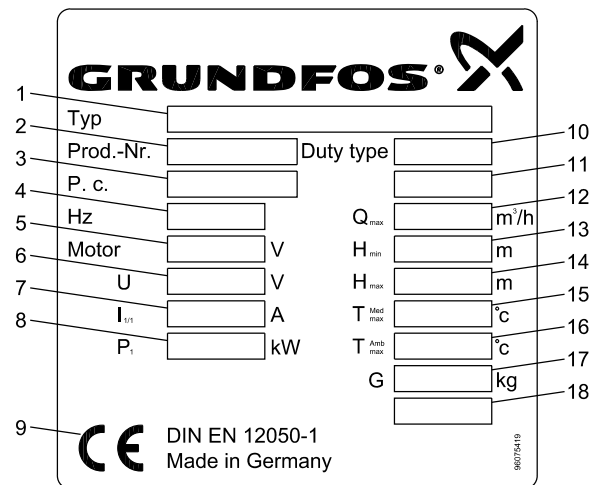


Рис. 2 Заводская табличка насосной станции Multilift

Поз.	Наименование
1	Обозначение типа
2	Номер продукта
3	Код производства (год/неделя)
4	Частота [Гц]
5	Число фаз + напряжение [В]
6	Напряжение [В]
7	Номинальный ток [А]
8	Потребляемая мощность электродвигателя P <sub>1</sub> [кВт]
9	Знак соответствия Европейской Директиве
10	Режим работы
11	Серийный номер
12	Максимальный расход [м <sup>3</sup> /ч]
13	Минимальный напор [м]
14	Максимальный напор [м]
15	Максимальная температура жидкости [°C]
16	Макс. температура окружающей среды [°C]
17	Масса [кг]
18	Пусто

### 7.1.2 Насосы

Насосы представляют собой стандартные насосы, используемые в системе отведения сточных вод, с опорами для горизонтальной установки.

Насосы имеют два исполнения:

- Насосы SE для непрерывного (S1) и повторно-кратковременного режимов эксплуатации (S3-50 %, 1 мин.)
- SL для повторно-кратковременного режима эксплуатации (S3 50 %, 1 минута при макс. температуре окружающей среды 30 °C).

Рекомендовано 20 пусков в час. Однако так как рабочие циклы составляют 1 минуту, допускается 60 пусков при максимальной нагрузке каждые 2 часа. Таким образом, максимально сокращается износ уплотнений вала, подшипников и электродвигателей.

Обе серии насосов имеют одинаковые гидравлические характеристики.

Более подробная информация представлена в руководстве по монтажу и эксплуатации насосов.

### 7.1.3 Датчик контроля уровня и смотровая крышка

Пьезорезистивный датчик давления, расположенный в шкафу управления, подключен через шланг к трубке датчика в резервуаре. Крышка для трубки датчика уровня оснащена уловителем конденсата и соединением для трубки DN 100. Эта трубка с датчиком давления уходит вглубь резервуара. Повышающийся уровень жидкости сжимает воздух внутри трубки и шланга, затем пьезорезистивный датчик преобразует перемену давления в аналоговый сигнал. Для пуска и останова насоса, а также для аварийной сигнализации высокого уровня жидкости используются аналоговые сигналы, поступающие из блока управления. Датчик крепится под крышкой с резьбой и может быть извлечен с целью проведения технического осмотра, сервисного обслуживания или очистки трубки. Кольцевое уплотнение обеспечивает герметичность.

Шланг поставляется длиной 4 или 10 м. Шланг должен быть подсоединен к шкафу управления.

В дополнение к датчику контроля уровня резервуар оснащён смотровым люком, через который можно выполнять проверки рабочего состояния вместе со встроенным датчиком уровня.

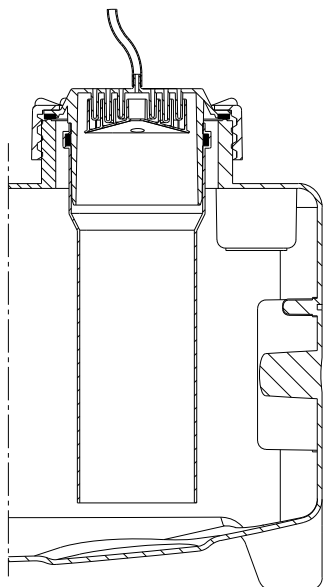


Рис. 3 Крышка с резьбой и шланг, трубка DN 100 и уловитель конденсата

TM05 0332 1011

### 7.2 Шкаф управления LC 221

Шкаф управления LC 221 предназначен для управления и контроля насосных станций Multilift MD1 и MDV от Grundfos. Управление насосом осуществляется на основании непрерывного сигнала, поступающего от пьезорезистивного, аналогового датчика контроля уровня.

Шкаф управления включает/выключает насосы Multilift MD1 и MDV на основании сигналов об уровне жидкости от датчика контроля уровня. Первый насос включается при достижении жидкостью первого уровня пуска и выключается командой от шкафа управления при понижении жидкости до уровня останова. Второй насос включается при достижении жидкостью второго уровня пуска и выключается командой от шкафа управления при понижении жидкости до уровня останова.

Пуски производятся поочередно двумя насосами.

В случае неисправности одного из насосов вступит в действие другой насос (автоматическая коммутация насосов).

Недопустимо высокий уровень жидкости в резервуаре, сбой в работе насоса и т.д. вызовет срабатывание аварийного сигнала о затоплении.

В дополнение к этому, шкаф управления выполняет ряд функций, перечисленных ниже.



TM05 1859 3811

Рис. 4 Шкаф управления LC 221 для насосных станций Multilift MD1, MDV (прямой пуск, трёхфазный электродвигатель)



TM05 4022 1912

**Рис. 5** Шкаф управления LC 221 для насосных станций Multilift MD1, MDV (пуск звезда/треугольник, трёхфазный электродвигатель)

Шкаф управления LC 221 выполняет следующие функции:

- управление включением/выключением двух канализационных насосов на основе сигналов об уровне жидкости от пьезорезистивного датчика контроля уровня с перемежающейся эксплуатацией и автоматической коммутацией в случае неисправности насоса;
- защита двигателя посредством автомата защиты и/или измерения тока, а также подключением термовыключателей;
- защита двигателя осуществляется посредством ограничением времени эксплуатации с последующим включением в случае аварии. Стандартный рабочий цикл - до 60 секунд. Время работы ограничено 3 минутами (см. раздел [8.4 Описание индикации неисправностей](#), код неисправности F011).
- автоматический запуск тестового режима обкатки (2 секунды) в течение длительного времени простоя оборудования (каждые 24 часа);
- пуск с запаздыванием до 45 секунд при переходе с работы на батареях на работу от основного источника питания (тем самым обеспечивая равномерность нагрузки при одновременном включении нескольких насосных установок);
- настройка запаздывания:
  - запаздывание останова (установка времени между достижением жидкостью уровня останова и остановом насоса) - уменьшает гидроудар в случае длинной протяженности труб;
  - запаздывание пуска (установка времени между достижением жидкостью уровня пуска и пуском насоса);
  - запаздывание аварийного сигнала (установка времени от появления неисправности до срабатывания сигнализации). Это предотвращает кратковременное срабатывание аварийной сигнализации высокого уровня жидкости при высоком временном притоке;
- автоматическое измерение тока при индикации аварийного режима;
- установка значений тока:
  - перегрузка по току (предустановлено);
  - номинальный ток (предустановлено);
  - ток "сухого хода" (предустановлено).

- индикация рабочего режима:
  - режим работы (автоматический, ручной);
  - часы эксплуатации;
  - импульсы (кол-во пусков);
  - максимальный измеренный ток двигателя.
- индикации аварийного режима:
  - состояние насоса (рабочее, неисправность);
  - нарушение последовательности чередования фаз или недостающая фаза;
  - неисправность термовыключателя;
  - аварийный сигнал высокого уровня воды;
  - требуется сервисное/техническое обслуживание (по выбору).
- выбор автоматического сброса аварийного сигнала;
- журнал учета неисправностей до 20 срабатываний сигнализации;
- выбор между разными уровнями пуска;
- выбор типа подключенного датчика;
- калибровка датчика (предустановлено);
- выбор периодичности техобслуживания (0, 3, 6 или 12 месяцев).

Стандартный шкаф управления LC 221 оборудован четырьмя беспотенциальными выходами для:

- индикатора рабочего состояния насоса;
- индикатора неисправности насоса;
- аварийной сигнализации высокого уровня жидкости;
- общего сигнала неисправности.

Кроме того, шкаф управления LC 221 оборудован шестью цифровыми входами для следующих целей:

- подключение аналогового датчика (4-20 мА или 0-5 В);
- подключение до четырех реле уровня или реле давления вместо аналогового датчика; ко входу сигнала тревоги можно подключить дополнительный поплавковый выключатель в качестве резерва для аналогового датчика;
- подключение отдельного реле уровня для определения затопления снаружи насосной станции Multilift MD1 или MDV. Насосные станции зачастую устанавливаются в подвале - в самой низкой точке здания. Аварийный сигнал прозвучит, например, в случае притока грунтовых вод или разрыва водопроводной трубы;
- подключение пьезорезистивного датчика давления PCB (предварительно собранный);
- подключение сброса внешнего аварийного сигнала;
- подключение термовыключателя двигателя.

Подключение шкафа управления LC 221 к модулю CIU 300 BACnet MS/TP от Grundfos может осуществляться по протоколу GENIbus (доступно с конца 2012 года).

Для обновлений и дальнейшей настройки можно подключить программу PC-Tool. См. сервисную инструкцию.

На случай отключения основного источника питания для активации звуковой сигнализации (зуммера) устанавливается аккумуляторная батарея (поставляется в составе принадлежностей). Зуммер будет активироваться вплоть до устранения неисправности. Сброс невозможен.

В случае перебоев в сетевом электропитании обычный беспотенциальный коммутационный контакт аварийного сигнала может использоваться для передачи сигнала аварии на пульт диспетчера посредством использования внешнего источника питания.

### 7.2.1 Рабочие режимы

См. раздел 10.5 *Схемы электрических подключений*.

Работа насосов регулируется по уровню жидкости в сборном резервуаре. См. рис. 6.

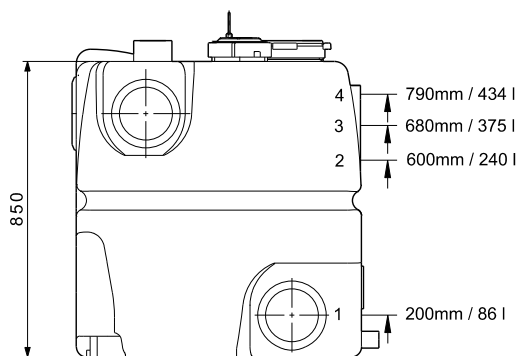


Рис. 6 Разные уровни жидкости в сборном резервуаре

TM04 4752 2009

### Заводская табличка, шкаф управления LC 221

Тип системы управления, значения рабочего напряжения и т.п. указаны в заводской табличке на боковой панели шкафа управления.

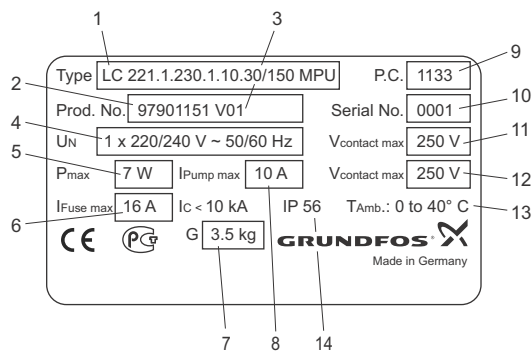


Рис. 7 Пример заводской таблички LC 221

TM05 1870 3311

Поз.	Описание
1	Для останова обоих насосов датчик контроля уровня посылает сигнал на шкаф управления. Время запаздывания устанавливается произвольно, см. меню настройки шкафа управления.
2	Для пуска первого насоса датчик контроля уровня посылает сигнал на шкаф управления. Установленные значения можно менять в меню настройки шкафа управления. Уровень пуска второго насоса и уровень срабатывания сигнализации настраиваются автоматически. Их можно изменить через программу PC Tool.
3	Для пуска второго насоса датчик контроля уровня посылает сигнал на шкаф управления.
4	Для активации сигнализации высокого уровня жидкости верхний датчик контроля уровня посылает сигнал на шкаф управления.

Смена насосов происходит автоматически.

#### Типовое обозначение шкафа управления LC 221

Пример	LC 221	.2	.230	.1	.10	.30
LC 221 = шкаф управления						
1 = система управления для одного насоса						
2 = система управления для двух насосов						
Напряжение на электролизере [В]						
1 = однофазное исполнение						
3 = трехфазное исполнение						
Максимальный рабочий ток [А]						
Конденсаторы [µF]						
Схема включения при пуске:						
[ ] = DOL = Прямой пуск						
SD = Пуск "звезда-треугольник"						

Поз.	Описание
1	Обозначение типа
2	Номер продукта
3	Номер исполнения
4	Номинальное напряжение
5	Потребляемая мощность
6	Максимальный ток запасного предохранителя
7	Масса
8	Максимальный потребляемый ток насоса
9	Год и неделя изготовления
10	Серийный номер
11	Максимальное напряжение на беспотенциальном контакте
12	Максимальный ток на беспотенциальном контакте
13	Температура окружающей среды
14	Класс защиты:

### 7.2.2 Исполнение

Шкаф управления LC 221 оборудован такими компонентами, необходимыми для управления и защиты насосов, как реле и конденсаторы для однофазных двигателей, контакторы для трёхфазных двигателей, сетевой выключатель (по схеме "звезда-треугольник") и дополнительный автомат защитного отключения.

Панель управления оснащена пользовательским интерфейсом с кнопками управления и дисплеем для отображения рабочих и аварийных режимов.

Более того, она оснащена пьезорезистивным датчиком давления, активируемым сжатым воздухом напрямую через трубку с датчиком внутри сборного резервуара. Также в неё встроены клеммы для подключения источника питания, подключения к насосу и входы и выходы, упомянутые в разделе [7.2 Шкаф управления LC 221](#).

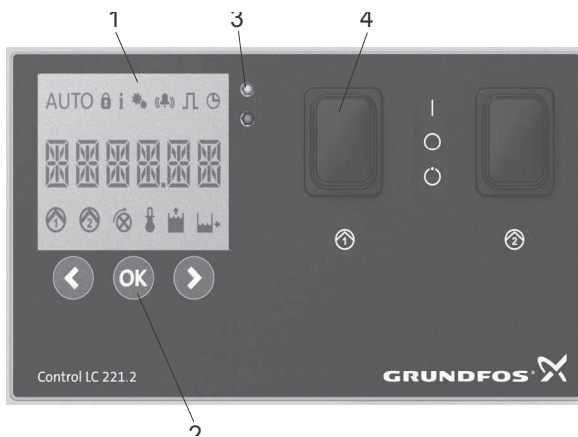
Передняя крышка закрыта четырьмя креплениями с замками (< 5 кВт). Шкаф можно монтировать на стену не открывая его предварительно.

Шаблон для сверления и шесть болтов с резиновыми направляющими прилагаются.

В шкафах управления с подключением по схеме "звезда-треугольник" (> 5 кВт) есть корпус с прозрачной крышкой для дисплея. Вместо вилки для отключения всех полюсов он оснащен сетевым выключателем.

Автоматы защитного отключения необходимо настроить на стадии монтажа.

### 7.2.3 Панель управления



TM05 1860 3811

Рис. 8 Панель управления

Поз.	Описание
1	Дисплей
2	Кнопки управления
3	Световые индикаторы состояния
4	Переключатель ON-OFF-AUTO (ВКЛ-ВЫКЛ-АВТОМАТ)

### Дисплей (поз.1)

На дисплее отображаются все важные эксплуатационные данные и индикации неисправностей. Индикаторы рабочих и аварийных режимов описаны в разделе [8.1 Описание дисплея](#).

### Кнопки управления (поз. 2)

Эксплуатация шкафа управления осуществляется посредством кнопок управления, расположенных под дисплеем. Таблица, приведенная ниже, дает описание функций кнопок управления:

Кнопка управления	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• переместиться влево в основном меню</li> <li>• переместиться вверх в подменю</li> <li>• уменьшить значения в подменю</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• подтвердить выбор</li> <li>• активировать подменю</li> <li>• сброс зуммера</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• переместиться вправо в основном меню</li> <li>• переместиться вниз в подменю</li> <li>• увеличить значения в подменю</li> </ul>

### Световые индикаторы состояния (поз. 3)

Верхний зелёный световой индикатор горит при подключенном электропитании.

В дополнение к символам на дисплее и кодам неисправности, насосная станция оснащена нижним красным световым индикатором, который начнет мигать в случае неисправности и будет виден издалека.

### Переключатель (пол. 4)

#### Переключатель Описание функции

Режим эксплуатации можно выбрать, установив переключатель ВКЛ-ВЫКЛ-АВТОМАТ в одно из трех положений:

POS I:

Пуск насоса вручную. Защита рабочего цикла активирована, через 6 минут сработает сигнализация.

Стандартный рабочий цикл - до 60 секунд.

POS O:

- Производит останов насоса во время работы и отключает его питание. Загорятся три символа: "Settings locked" (Настройки заблокированы), "Information" (Информация) и "Setup" (Настройка).
- Сброс индикации аварийного сигнала.

POS AUTO:

Автоматический режим работы.

Пуск насоса будет производиться на основании сигналов от датчика контроля уровня.



### 7.2.4 Внутренняя компоновка шкафа управления LC 221

На рис. 9 показана внутренняя компоновка шкафа управления LC 221.

**Примечание:** Кабельные соединения для поз. с 8 по 15: Если жилы выдаются более, чем на 20 мм, используйте кабельную стяжку.

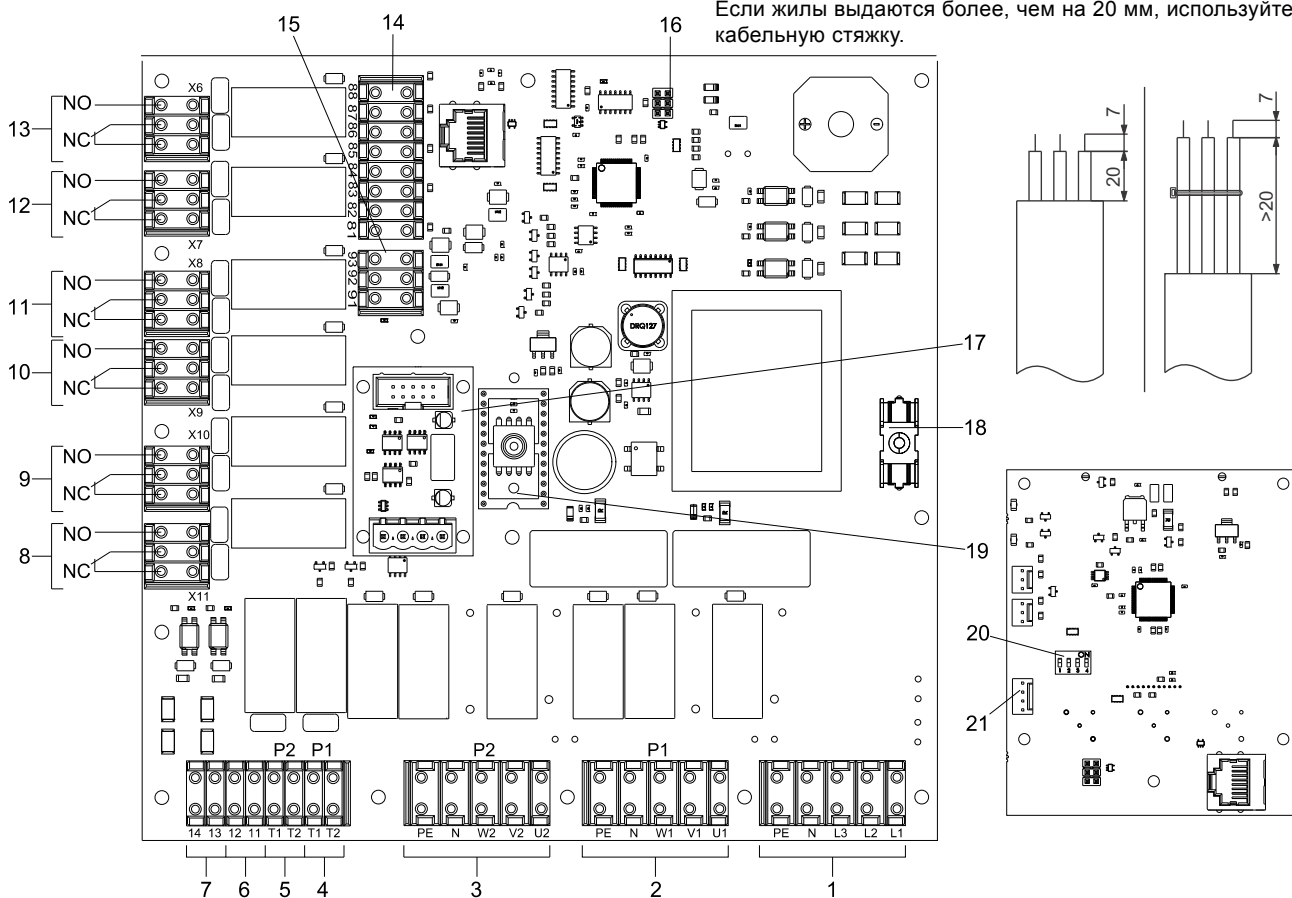


Рис. 9 Внутренняя компоновка шкафа управления LC 221

Поз.	Описание	Примечания	Обозначение клеммы
1	Клеммы напряжения питания		PE, N, L3, L2, L1
2	Клеммы подключения насоса 1		PE, N, W1, V1, U1
3	Клеммы подключения насоса 2		PE, N, W2, V2, U2
4	Клеммы подключения термовыключателя, насос 1		T1, T2
5	Клеммы подключения термовыключателя, насос 2		T1, T2
6	Клеммы подключения внешней аварийной сигнализации	230 V	11, 12
7	Клеммы внешнего сброса	230 V	13, 14
8	Клеммы общего сигнала неисправности	Беспотенциальные	X11
9	Клеммы подключения аварийной сигнализации высокого уровня жидкости	коммутационные контакты НО/НЗ с макс. 250 В / 2 А.	X10
10	Клеммы отказа насоса 2	<b>Внимание:</b> Подключите данные клеммы к потенциалу сети питания, либо к сети низкого напряжения, но не к обеим одновременно.	X9
11	Клеммы отказа насоса 1		X8
12	Клеммы эксплуатации насоса 2		X7
13	Клеммы эксплуатации насоса 1	Цифровой	81-88
14	Клеммы подключения реле уровня		81, 82
15	Клеммы подключения аналогового датчика	0-5 В или 4-20 мА	91 (GND), 92 (сигнал), 93 (12 В)
16	Сервисный разъем для подключения PC Tool		-
17	Разъем для интерфейсного модуля GENIbus		-
18	Предохранитель контура управления	Предохранитель с плавкой вставкой: 100 мА / 20 мм x Ø5	-
19	Пьезорезистивный модуль датчика давления	0-5 В	-
20	Микропереключатели DIP (для данной области применения не используются)		-
21	Разъем для подсоединения батареи, 9 В (поставляется в составе принадлежностей)		-

## 8. Эксплуатация шкафа управления LC 221

### 8.1 Описание дисплея







Дисплей шкафа управления LC 221 показан на рис. 10.










TM05 1861 3811










Рис. 10 Дисплей шкафа управления LC 221

Таблица, приведенная ниже, дает описание символов, отображающихся на дисплее, а также соответствующих функций и показаний.

Символ	Функция	Описание
	Настройки заблокированы	Символ загорается в случае блокировки меню настроек. Это позволяет предотвратить внесение изменений в настройки персоналом, не имеющим соответствующего разрешения. Для разблокировки кнопок введите код 1234.
<b>AUTO</b>	Автоматический режим работы	Символ загорается, когда шкаф управления находится в автоматическом режиме, т.е. когда переключатель находится в положении АВТОМАТ.
	Информация	Символ загорается, когда появляется информация о неисправностях, часах работы, количестве пусков, максимальном токе насоса. Символ загорается, когда шкаф управления выявляет неисправность и вносит её в журнал учета неисправностей. Символ отключается после входа в журнал. См. раздел <a href="#">8.3 Меню информации</a> .
	Настройка	В меню настроек содержится информация об установке уровня пуска, номинального тока, запаздывания пуска, остановки и сигнализации, выбора периодичности технического обслуживания, сброса (автоматического или ручного) и возврата к заводским настройкам. Порядок выполнения и описание настроек см. в разделе <a href="#">8.2 Меню настроек</a> .
	Авар.сигнал	Символ загорается в случае возникновения аварийной ситуации. В меню информации появится описание типа аварии. Символ отключается после устранения неисправности или сброса.
	Счетчик импульсов	Символ загорается, когда количество пусков в меню информации отображается на дисплее.
	Задание интервалов и индикация неисправности	Символ загорается, когда часы работы в меню информации и параметры запаздывания, заданные в меню настроек, отображаются на дисплее. Символ мигает при превышении максимального рабочего цикла.

Символ	Функция	Описание
	Значения в виде цифр	<p>В автоматическом режиме индикация неисправностей происходит посредством кода, в то время как в обычном режиме эксплуатации отображаются данные два показателя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уровень жидкости в резервуаре, если насос не эксплуатируется;</li> <li>• текущее потребление, если насос эксплуатируется. В случае эксплуатации обоих насосов, отображаемое текущее потребление является значением для обоих насосов.</li> </ul> <p>В меню информации отображаются следующие сведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• коды неисправности;</li> <li>• часы эксплуатации;</li> <li>• импульсы;</li> <li>• максимальный измеренный ток двигателя.</li> </ul> <p>В меню настроек отображаются следующие сведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• установленный уровень пуска;</li> <li>• установленные запаздывания;</li> <li>• установленные токи;</li> <li>• калибровка датчика (предварительные установки датчика контроля уровня);</li> <li>• периодичность технического обслуживания;</li> <li>• полный возврат к заводским настройкам.</li> </ul>
	Рабочий режим и неисправности насоса 1	Символ загорается в процессе эксплуатации насоса 1 и начинает мигать при появлении неисправности в насосе 1. В случае неисправности на дисплее также могут загореться другие символы или коды неисправности.
	Рабочий режим и неисправности насоса 2	Символ загорается в процессе эксплуатации насоса 2 и начинает мигать при появлении неисправности в насосе 2. В случае неисправности на дисплее также могут загореться другие символы или коды неисправности.
	Нарушение последовательности чередования фаз	(Только трехфазные насосы) Символ мигает в случае нарушения последовательности чередования фаз или недостающей фазы. См. коды неисправностей.
	Неисправность термовыключателя	Символ загорается в случае, если температура двигателя превышает допустимое значение и термовыключатель отключает насос.
	Аварийный сигнал высокого уровня воды	Символ загорается в случае, если жидкость в резервуаре достигает максимального уровня.
	Уровень жидкости	Символ загорается, когда существующий уровень жидкости отображается в центре дисплея.

## 8.2 Меню настроек

Все функции установлены предварительно за исключением уровня пуска. Уровень пуска зависит от высоты всасывающего патрубка и должен быть задан во время ввода в эксплуатацию. См. раздел [10.4 Настройки шкафа управления LC 221](#). Тем не менее, если требуется регулировка, настройки можно задать через меню настроек. Чтобы открыть меню настроек, нужно поместить символ  кнопкой  и нажать кнопку . Перемещайтесь по меню с помощью кнопок  и . Выберите нужный пункт меню, нажав кнопку . Введите значения или выберите настройки из списка с помощью кнопок  и . Сохраните настройки, нажав кнопку . Смотрите также рис. 11.

В меню можно выполнять настройки следующих показателей:

- уровень пуска;
- номинальный ток;
- запаздывание останова;
- запаздывание пуска;
- запаздывание аварийного сигнала;
- выбор датчика;
- калибровка датчика;
- корректировка настроек датчика;
- периодичность техобслуживания;
- сброс аварийного сигнала (вручную или автоматически);
- возврат к заводским настройкам.

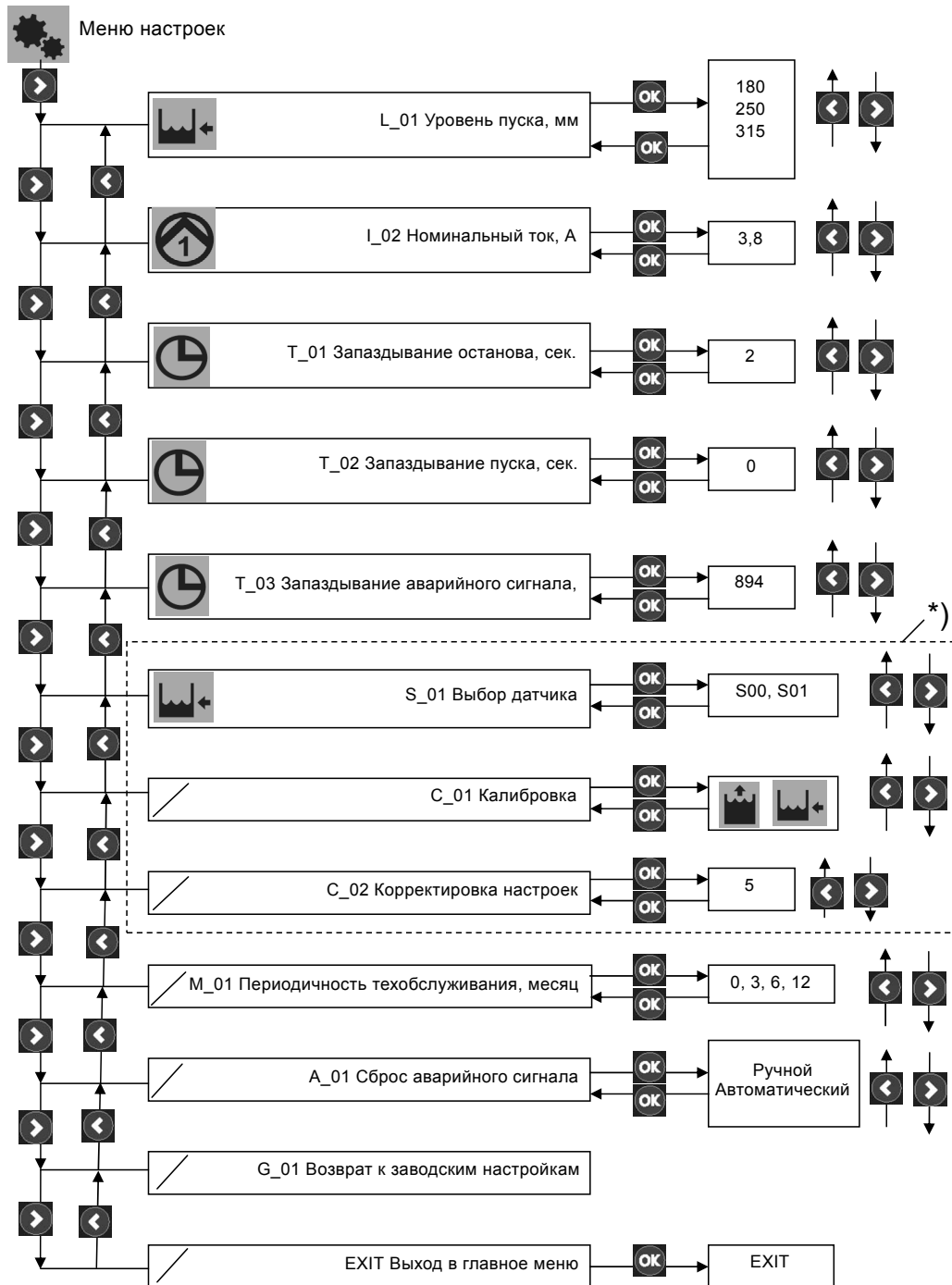


Рис. 11 Структура меню настроек

\*) Данные подменю нужны только для смены типа датчика. Датчики насосных станций Multilift MD1 и MDV откалиброваны. Для получения более подробной информации читайте сервисную инструкцию.

### 8.3 Меню информации

Все данные о состоянии насоса и индикации неисправности отображаются в меню информации. Меню информации отображается во всех режимах работы (ВКЛ-ВЫКЛ-АВТОМАТ). Чтобы открыть меню информации, нужно поместить символ **i** кнопкой **→** и нажать кнопку **OK**. Перемещайтесь по меню с помощью кнопок **→** и **←**. Выберите нужный пункт меню, нажав кнопку **OK**. Смотрите также рис. 12.

В меню информации отображаются следующие данные:

- индикации неисправности;
- часы эксплуатации;
- кол-во пусков;
- максимальный измеренный ток двигателя.

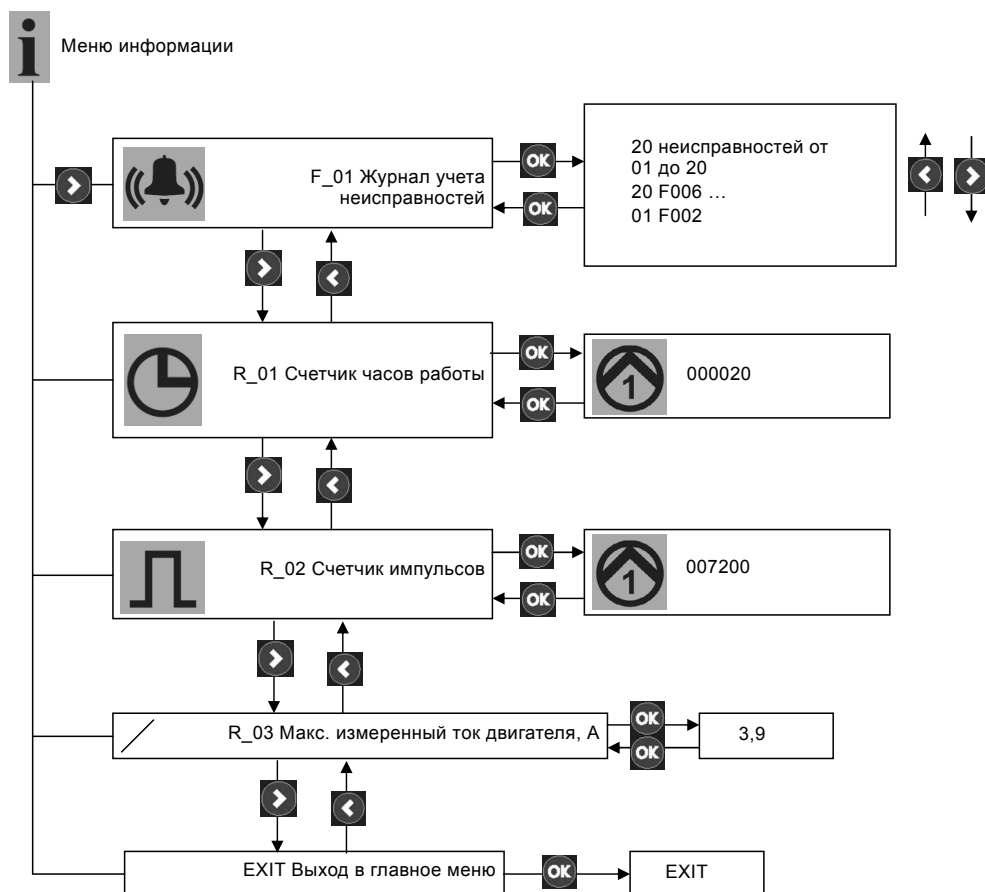



















Рис. 12 Структура меню информации

## 8.4 Описание индикации неисправностей

В случае возникновения неисправности загорится символ , прозвучит звуковой сигнал (зуммер) и на дисплее появится 14-значный код неисправности. Если произошел автоматический сброс и код больше не отображается, то чтобы понять тип неисправности нужно открыть журнал учета неисправностей (см. рис. 12). Когда вы покинете журнал учета неисправностей, символ  погаснет.

Последние 20 неисправностей сохраняются в журнале в качестве кодов неисправностей. В таблице, приведенной ниже, содержится описание значения кодов неисправностей:

Код неисправности	Значение	Отображаемый текст	Мигающие символы	Сброс индикаций неисправностей		Описание
				Автомат	Ручной	
F001	Нарушение последовательности чередования фаз	F001		•	•	(Только трехфазные насосы) Неправильная последовательность фаз между платой системы управления и источником питания. См. рис. 13.
F002	Одна фаза отсутствует	F002		•	•	(Только трехфазные насосы) Одна фаза отсутствует.
F003	Высокий уровень жидкости	F003		•	•	Уровень жидкости выше заданного значения.
F004	Неисправность датчика	SENSOR		•	•	Сигнал датчика вне диапазона или потерян.
F005	Перегрев насоса 1	TEMP		•	•	Термовыключатели двигателя, подключенные к шкафу управления, остановят насос 1 в случае перегрева.
F006	Перегрев насоса 2	TEMP		•	•	Термовыключатели двигателя, подключенные к шкафу управления, остановят насос 2 в случае перегрева.
F007	Перегрузка по току, насос 1	F009		•	•	Если в течение определенного периода времени регистрируется перегрузка по току, производится останов насоса 1 (защита от блокировки).
F008	Перегрузка по току, насос 2	F010		•	•	Если в течение определенного периода времени регистрируется перегрузка по току, производится останов насоса 2 (защита от блокировки).
F009	Недогрузка по току, насос 1	F011		•	•	Если в течение определенного периода времени регистрируется недогрузка по току, производится останов насоса 1 (защита от "сухого" хода).
F010	Недогрузка по току, насос 2	F012		•	•	Если в течение определенного периода времени регистрируется недогрузка по току, производится останов насоса 2 (защита от "сухого" хода).
F011	Рабочий цикл превышен, насос 1	F013		•	•	Останов насоса 1 производится, если стандартный рабочий цикл превышен, например из-за проблем с вентиляцией корпуса насоса, из-за закрытого напорного клапана (по недосмотру не открытого после техобслуживания/сервисного обслуживания), не переведенного в автоматический режим, если переключатель ВКЛ-ВЫКЛ-АВТОМАТ находится в положении "ВКЛ" для проведения техобслуживания/сервисного обслуживания. Последующий режим аварийной эксплуатации производит автоматический пуск и останов насоса до тех пор, пока шкаф управления не станет получать регулярный сигнал останова от датчика. Затем шкаф управления возвращается в нормальный режим работы.

Код неисправности	Значение	Отображаемый текст	Мигающие символы	Сброс индикаций неисправностей		Описание
				Автомат	Ручной	
F012	Рабочий цикл превышен, насос 2	F014		•	•	Останов насоса 2 производится, если стандартный рабочий цикл превышен, например из-за проблем с вентиляцией корпуса насоса, из-за закрытого напорного клапана (по недосмотру не открытого после техобслуживания/сервисного обслуживания), не переведенного в автоматический режим, если переключатель ВКЛ-ВЫКЛ-АВТОМАТ находится в положении "ВКЛ" для проведения техобслуживания/сервисного обслуживания. Последующий режим аварийной эксплуатации производит автоматический пуск и останов насоса до тех пор, пока шкаф управления не станет получать регулярный сигнал останова от датчика. Затем шкаф управления возвращается в нормальный режим работы.
F013	Внешняя неисправность	EXT			•	Внешнее реле уровня может быть подключено к шкафу управления для активации аварийного сигнала в случае затопления подвала грунтовыми водами или вследствие разрыва водопроводной трубы.
F014	Неисправность аккумуляторной батареи	BAT		•	•	Батарея разряжена и не может быть заряжена.
F015	Реле или конденсатор не открывается, насос 1	RELAY			•	Насос 1 получает сигнал останова, но не реагирует. Данная ситуация регистрируется посредством измерения тока.
F016	Реле или конденсатор не закрывается, насос 1	RELAY				Насос 1 получает сигнал пуска, но не реагирует. Данная ситуация регистрируется посредством измерения тока.
F017	Реле или конденсатор не открывается, насос 2	RELAY			•	Насос 2 получает сигнал останова, но не реагирует. Данная ситуация регистрируется посредством измерения тока.
F018	Реле или конденсатор не закрывается, насос 2	RELAY				Насос 2 получает сигнал пуска, но не реагирует. Данная ситуация регистрируется посредством измерения тока.

В случае возникновения неисправности, начнет мигать красный световой индикатор, загорится символ **i** и неисправность будет добавлена в журнал учета неисправностей. Кроме того, прозвучит звуковой сигнал (зуммер), загорится символ **⚡**, соответствующий символ начнет мигать и на дисплее отобразится код неисправности. После устранения неисправности шкаф управления автоматически переключится в обычный режим эксплуатации. Однако шкаф управления дает возможность сброса индикации неисправностей (визуальные и звуковые сигналы тревоги) вручную (Man) или автоматически (Auto).

Если в меню настроек был выбран сброс вручную, то можно произвести сброс звуковой сигнализации и красного светового индикатора, нажав кнопку **OK**. Сброс индикации неисправности произойдет после устранения неисправности или после приведения переключателя ВКЛ-ВЫКЛ-АВТОМАТ в положение "ВЫКЛ".

Обзор неисправностей находится в журнале учета неисправностей в меню информации.

Символ **i** будет гореть до тех пор, пока журнал учета неисправностей не будет закрыт.

Если в меню настроек был выбран автоматический сброс, то красный световой индикатор и символ **⚡** перестанут светиться, звуковая сигнализация (зуммер) будет отключена после устранения неисправности или после приведения переключателя ВКЛ-ВЫКЛ-АВТОМАТ в положение "ВЫКЛ". Тем не менее, даже при выборе автоматического сброса, сброс некоторых индикаций неисправностей нужно производить вручную. Смотрите таблицу выше.

Каждые 30 минут производится запись индикации неисправности из краткосрочной памяти в долгосрочную.



TM05 3455 0412

**Рис. 13** Смена фаз трёхфазного шкафа управления (< 5 кВт) с фазовым инвертером



TM05 4041 2012

**Рис. 14** Отключение всех полюсов шкафа управления с подключением по схеме "звезда-треугольник" (> 5 кВт) сетевым выключателем.

## 9. Монтаж насосной станции

### 9.1 Общие сведения

Перед началом монтажа насосной станции Multilift MD1 или MDV убедитесь в том, что соблюдаются все требования местных норм и правил, касающиеся вентиляции, доступа к насосным станциям и т.п.

#### 9.1.1 Схема монтажа

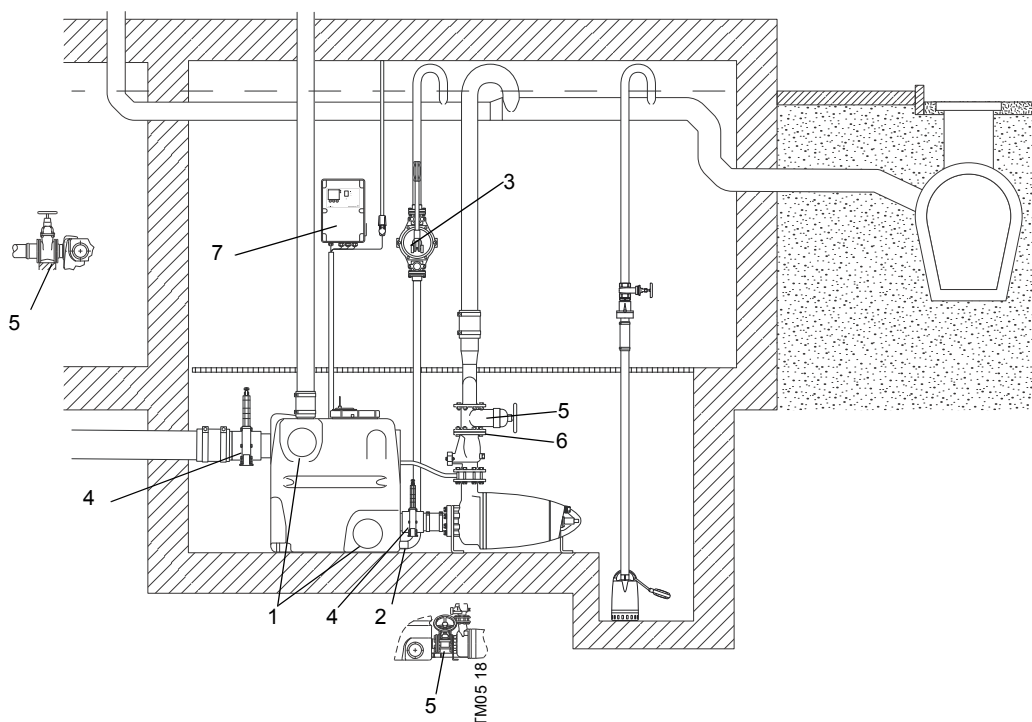


Рис. 15 Схема монтажа Multilift MD1 и MDV

Поз.	Принадлежности	Номер продукта
1	Муфта, DN 150	97726942
2	Муфта, DN 50	98079669
3	Диафрагменный насос, 1 1/2"	96003721
4	Задвижка из ПВХ, DN 100	96615831
	Задвижка из ПВХ, DN 150	96697920
	Чугунная задвижка, DN 80	96002011
5	Чугунная задвижка, DN 100	96002012
	Чугунная задвижка, DN 150	96003427
	Комплект прокладок, DN 80 с болтами, гайками и шайбами	96001999
7	Комплект батарей на 9,6 В с переходниками	98079682

## 9.2 Руководство по монтажу насосной станции

Руководство по правильному механическому монтажу насосной станции в соответствии с EN 12056-4.

См. раздел [9.1.1 Схема монтажа](#).

- Установите насосную станцию в хорошо освещенном и вентилируемом помещении и обеспечьте свободную зону на расстоянии 60 см вокруг насосной станции для облегчения технического обслуживания и эксплуатации.
- Оборудуйте отстойник ниже уровня фундамента. Если насосная станция устанавливается в подвале, в котором существует опасность просачивания грунтовых вод, рекомендуется (а в некоторых странах требуется) использовать дополнительный дренажный насос в отдельном приемке ниже уровня фундамента для осушения комнаты. См. рис. 15.

**Указание** Сборный резервуар, насос и кабели могут затопливаться (макс. 2 м на 7 дней).

**Внимание** Шкаф управления должен монтироваться в сухом, хорошо вентилируемом месте.

- Все трубные соединения должны быть гибкими для уменьшения резонанса.
- Насосная станция должна монтироваться на полу.
- Все напорные патрубки насосной станции, диафрагменного и дренажного насосов должны быть оснащены петлей, расположенной над уровнем стоячей воды. Высшая точка U-образного колена или обратного гидравлического затвора должна находиться выше уровня грунта. См. рис. 15.
- Установите задвижку в напорной линии диаметром DN 80 и выше. Также установите задвижку во всасывающей линии.
- Воду из открытых источников нельзя подавать в насосную станцию, расположенную внутри здания. Для неё нужна отдельная насосная станция за пределами здания.
- Насосная станция должна быть оборудована обратным клапаном, одобренным в соответствии со стандартом EN 12050-4.
- Вместимость напорного патрубка над обратным клапаном, доходящего до уровня стоячей воды, должна быть меньше полезного объема резервуара.
- В целом насосная станция для бытовых (фекальных) сточных вод должна вентилироваться над уровнем крыши/ высоты покрытия. Тем не менее, допускается отведение вентиляции в основную вентиляционную систему здания в качестве вторичной. Специальные вентилирующие клапаны (поставляются в составе принадлежностей) должны располагаться вне здания.
- Если сточные воды перекачиваются в сборный трубопровод, то он должен иметь коэффициент наполнения как минимум  $h/d = 0,7$ . Сборный трубопровод должен быть как минимум на один номинальный диаметр больше после подключения к напорным трубным соединениям.
- Шкаф управления должен быть оборудован сигнализацией и располагаться в месте, свободном от затопления.
- В случае неисправности насоса для простого, ручного дренажа сборного резервуара используется диафрагменный насос (по усмотрению).

## 9.3 Монтаж механической части

### 9.3.1 Монтаж сборного резервуара

Во избежание образования отложений в напорной линии параметры трубопровода следует выбирать таким образом, чтобы обеспечить скорость потока не меньше 0,7 м/с, а в вертикальных трубопроводах - не меньше 1,0 м/с.

Например, чтобы выполнить эти требования для труб PN 6 из ПВХ необходимо обеспечить следующие значения подачи:

Номинальный диаметр трубопровода	80 mm	100 mm
Скорость потока: 0,7 м/с	4,0 л/с	5,9 л/с
Скорость потока: 1,0 м/с	5,6 л/с	8,4 л/с

**Внимание** При монтаже труб необходимо убедиться, что на насосную станцию не передается напряжение от трубопровода.

Необходимо обрезать торцы входных муфт и чугунных вентиляционных патрубков, патрубка ручного диафрагменного насоса и вертикального всасывающего патрубка DN 100. На рисунке показана подготовка резервуара.

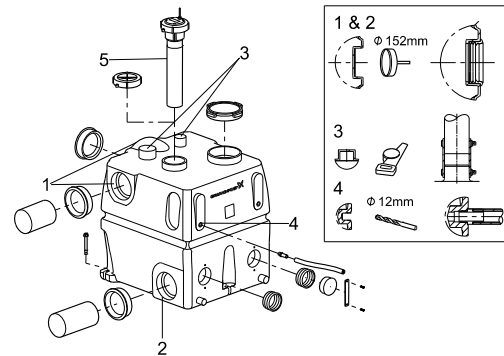


Рис. 16 Подготовка сборного резервуара к монтажу

С помощью кольцевой пилы необходимо срезать торцы используемых входных отверстий (рис. 16, поз. 1) и/или патрубки для соединения со вторым резервуаром (если таковой имеется) (рис. 16, поз. 1 и 2). Также следует срезать торцы вентиляционных патрубков и возможного дополнительного всасывающего патрубка DN 100 (рис. 16, поз. 3). Затем подсоединить трубы с помощью гибкого напорного шланга и двух хомутов. Просверлить отверстие в резервуаре для резьбового соединения воздухоотводного шланга насоса (рис. 16, поз. 4). Для резьбы шлангового соединителя сделать уплотнение и крепко затянуть соединение вручную.

Во многих типах монтажа входное отверстие должно быть ниже стандартного уровня 700 мм от дна. На месте монтажа можно изменить манжетное уплотнение.

Используйте следующие принадлежности:

- 91713755 - кольцевая пила  $\varnothing 177$
- 91712026 - центровочное сверло
- 91071939 - манжетное уплотнение DN 150 (внутр.  $\varnothing 160$ ). См. рис. 17.

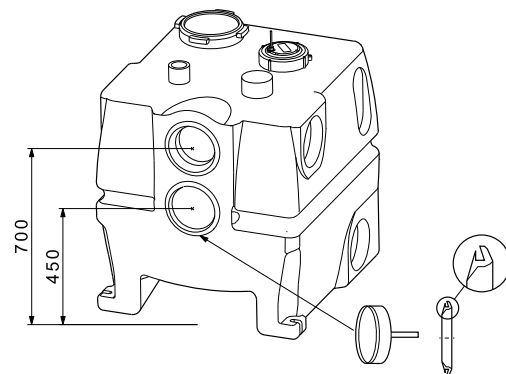
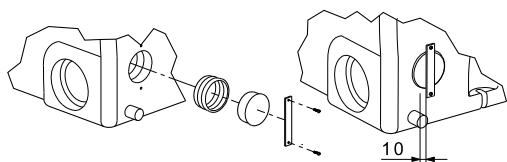


Рис. 17 Дополнительный всасывающий патрубок

**Указание** Не должно быть сужения всасывающего и напорного трубопроводов в направлении потока.

Зафиксировать сборный резервуар на ровном полу с помощью дюбелей и винтов, поставляемых с резервуаром, чтобы его нельзя было повернуть или поднять.



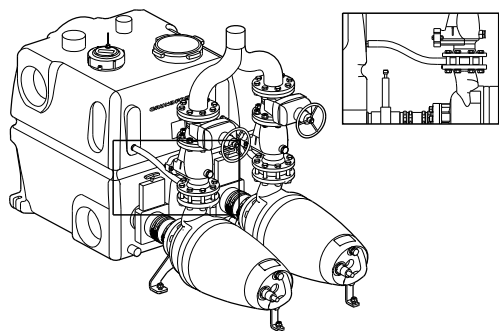
ТМ04 4756 2009

Рис. 18 Всасывающий патрубок в сборном резервуаре

Два соединения насоса в резервуаре подведены к колену всасывающей трубы, благодаря чему возможно всасывание до уровня дна резервуара, а количество остаточных сточных вод сводится к минимуму. Всасывающие патрубки открыты.

В насосных станциях с двумя и более резервуарами неиспользуемые соединительные парубки следует закрыть муфтой со вставным уплотнением, крышкой из ПВХ и опорной плитой (поставляется с установкой). Зазор между стенкой резервуара и опорной плитой должен быть 10 мм (рис. 18).

Насосная установка поставляется с промежуточным фланцем, который должен соединяться с резервуаром посредством шланга и двух шланговых соединителей, что обеспечивает вентиляцию корпуса насоса. Фланец следует установить между напорным отверстием и обратным клапаном. При подсоединении шланга следите за тем, чтобы он не был перекручен и не образовывал петель - сразу после отключения насоса должно произойти опорожнение шланга.



ТМ04 4757 2009

Рис. 19 Удаление воздуха из насосов

Для облегчения проведения технического обслуживания во всасывающей и напорной линиях сборного резервуара рекомендуется устанавливать задвижки.

Во всасывающей линии: DN 100/DN 150.

Нагнетательная сторона: DN 80/ DN 100.

Задвижки перед всасывающим отверстием и между резервуаром и насосами могут быть изготовлены из чугуна или ПВХ. Принадлежности следует выбирать в зависимости от материала. Конец трубопровода или задвижку из ПВХ можно запрессовать непосредственно в муфту (гнездо) со вставным уплотнением (рис. 15).

**Указание** Внутренний диаметр всасывающего трубопровода должен быть равен внутреннему диаметру впускного отверстия насосной установки.

Необходимо отрезать глухой торец воздухоотводного патрубка и с помощью поставляемой упругой муфты соединить вентиляционный трубопровод размером  $\varnothing 70$  мм (внешний диаметр 75 мм) с резервуаром. Прокладывать вентиляционный трубопровод и выводить его в атмосферу необходимо в соответствии с местными нормами и правилами.

**Внимание** Необходимо исключить действие на сборный резервуар сил, обусловленных массой всасывающего, напорного и вентиляционного трубопроводов. Длинные участки трубопроводов, вентили и т.п. должны устанавливаться на опоры.

**Внимание** Ни в коем случае не вставать на насосную станцию.

Если в насосной установке более одного сборного резервуара, то датчик контроля уровня должен устанавливаться в том резервуаре, который подсоединяется ко всасывающему трубопроводу. Соответствующее отверстие в другом резервуаре следует закрыть заглушкой.

### 9.3.2 Мембранный насос

Дополнительный ручной диафрагменный насос используется для откачивания воды из сборного резервуара, например, перед проведением техобслуживания. Для проведения технического обслуживания ручного диафрагменного насоса рекомендуется установить задвижку. В резервуаре уже имеются два отверстия для трубопроводов 1 1/4" ( $\varnothing 42$ ) и 1 1/2" ( $\varnothing 48$ ). Упругая муфта для 1 1/2" поставляется вместе с насосной установкой.

### 9.3.3 Водоотливной насос

Если насосная станция Multilift исполнения MD1 или MDV устанавливается в подвале, в котором существует опасность просачивания грунтовых вод, рекомендуется (а в некоторых странах требуется) использовать дополнительный дренажный насос в отдельном приемке ниже уровня пола. На рис. 15 показана насосная станция, установленная согласно нормам и правилам, действие которых распространяется на данный тип насосных станций.

Сборный резервуар, насосы и кабели могут затопливаться и находиться ниже уровня перекачиваемой жидкости. Шкаф управления заливать нельзя, поэтому он должен устанавливаться в сухом, хорошо вентилируемом месте.

#### Внимание

## 10. Монтаж шкафа управления LC 221

Предупреждение



Перед тем как приступить к выполнению любых работ по подключению шкафа управления LC 221, насоса, колодца и т.д., необходимо убедиться в том, что электропитание выключено и не может произойти его случайное включение.

Монтаж должен выполняться уполномоченным персоналом в соответствии с местными нормами и правилами.

### 10.1 Место монтажа



Предупреждение

Не устанавливайте шкаф управления LC 221 во взрывоопасных зонах.

Шкаф управления LC 221 должен эксплуатироваться при температуре окружающей среды в пределах от 0 до +40 °C. Класс защиты корпуса: IP54.

Установите шкаф управления как можно ближе к насосной станции.

При установке шкафа управления LC 221 на открытом воздухе он должен размещаться под защитным навесом или в защитном корпусе. Не допускается попадание прямого солнечного света на LC 221.

## 10.2 Монтаж механической части



### Предупреждение

При высверливании отверстий старайтесь не повредить кабели или водо- и газопровода. Убедитесь в безопасности монтажа.

### Указание

LC 221 можно установить не снимая переднюю крышку.

Порядок выполнения операций:

- Установите LC 221 на ровной поверхности стены.
- Убедитесь, что кабельные вводы направлены вниз (если требуется дополнительный кабельный ввод, он должен размещаться в днище электрошкафа).
- Прикрепите LC 221 с помощью четырех винтов, вставляемых в крепежные отверстия в задней стенке шкафа. Просверлите крепежные отверстия сверлом диаметром 6 мм с помощью шаблона для сверления, поставляемого со шкафом управления. Вставьте винты в крепежные отверстия и прочно затяните. Наденьте пластмассовый колпачок на каждый винт.

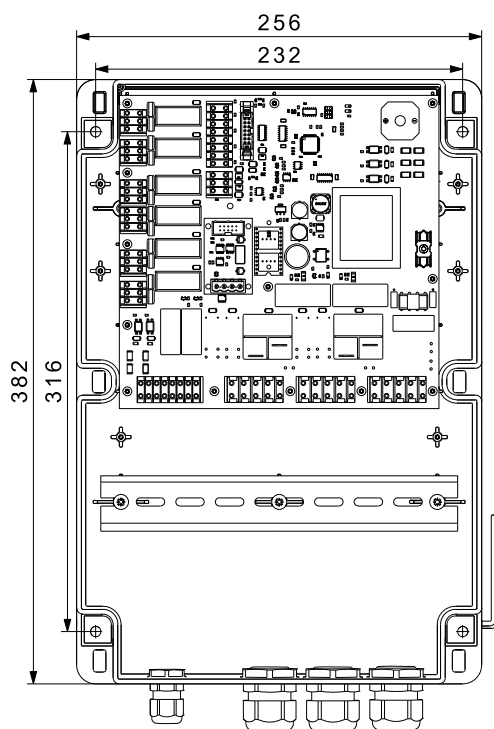


Рис. 20 Настенный монтаж шкафа управления (трёхфазный электродвигатель, прямой пуск)

TM05 1940 4011

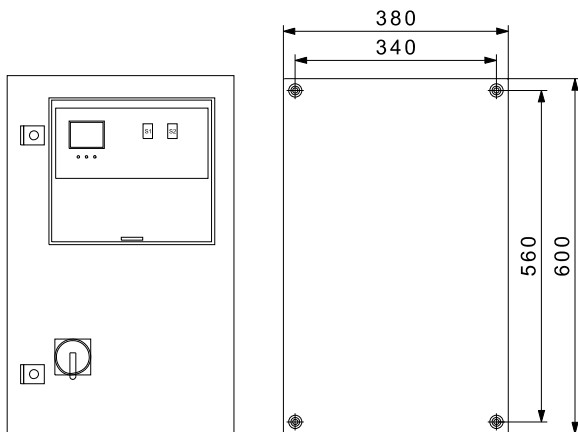


Рис. 21 Настенный монтаж шкафа управления (электродвигатель, пуск по схеме "звезда-треугольник")

TM05 4042 2012

## 10.3 Электрические подключения



### Предупреждение

Подключение шкафа управления LC 221 должно выполняться в соответствии с нормами и правилами, действующими для данной области применения оборудования.



### Предупреждение

Перед тем, как открыть шкаф, отключите прибор от питания.

Рабочее напряжение и частота указаны на заводской табличке шкафа управления. Убедитесь, что характеристики шкафа управления соответствуют параметрам используемого на месте монтажа источника электропитания.

Подключение всех кабелей/проводов выполняется с помощью кабельных вводов и прокладок (IP65).

Шкаф должен располагаться вблизи от розетки электропитания, так как в комплект поставки входит кабель электропитания длиной 1,5 м со штепсельной вилкой с защитным контактом для насосов с однофазным двигателем и со штепсельной частью электросоединителя CEE (Евростандарт) для насосов с трехфазным двигателем.

Максимальное значение тока запасного предохранителя указано на заводской табличке шкафа управления.

Если в соответствии с нормами и правилами, действующими на месте монтажа и эксплуатации, требуется наличие внешнего сетевого выключателя, то такой выключатель должен быть установлен.

## 10.4 Настройки шкафа управления LC 221

Нужно задать только уровень пуска в соответствии с рабочим уровнем сборного резервуара на приеме. Остальные значения предустановлены, но могут настраиваться при необходимости.

Выберите высоту всасывающего патрубка - 700 или 450 мм над уровнем фундамента - с помощью кнопок и и нажмите кнопку , чтобы сохранить нужное значение. Если всасывающий патрубок расположен на высоте в диапазоне между двумя указанными значениями, например 500 мм над уровнем фундамента, выберите ближайшее нижнее значение (450 мм). Теперь шкаф управления готов к работе в автоматическом режиме.

При необходимости следующие значения можно изменять:

### Уровень пуска

Уровень пуска должен быть задан в соответствии с высотой всасывающего патрубка над уровнем фундамента (450 и 700 мм). Уровни пуска и срабатывания сигнализации предустановлены.

### Номинальный ток

Предустановленное значение соответствует номинальному току двигателя. Защита от блокировки предустановлена как значение перегрузки по току.

### Запаздывание останова

Запаздывание останова предотвращает гидроудар. Обратный клапан закрывается мягко. Предустановленное значение 0.

### Запаздывание пуска

Как правило, нет необходимости в регулировке для насосных станций. Предустановленное значение 0.

### Запаздывание аварийного сигнала

Высокий временный приток может вызвать кратковременное срабатывание аварийной сигнализации высокого уровня жидкости. Данная ситуация может возникать при подключении фильтра обратной промывки от плавательного бассейна к насосной станции Multilift MD1 или MDV. Предустановленное значение 0.

**Выбор датчика, калибровка и корректировка настроек**

Данные подменю используются только в случае изменения типа датчика, так как датчики, установленные в насосных станциях Multilift MD1 и MDV, калибруются на заводе. Для получения более подробной информации читайте сервисную инструкцию.

**Периодичность техобслуживания**

Периодичность техобслуживания можно задать как 0, 3, 6 или 12 месяцев. Сигнал о необходимости техобслуживания будет высвечиваться на сервисном дисплее (без звукового сигнала).

**Сброс аварийного сигнала**

Можно настроить шкаф управления таким образом, чтобы он автоматически сбрасывал некоторые аварийные сигналы при устранении/исчезновении неисправности. Но как правило все аварийные сигналы необходимо задавать вручную.

См. раздел **8.4 Описание индикации неисправностей**.

Предустановленное значение АВТОМАТ.

**Возврат к заводским настройкам**

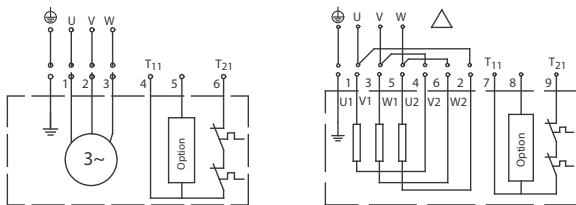
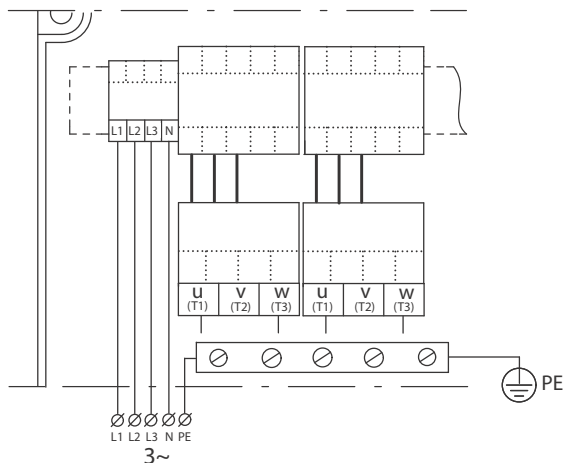
Шкаф управления будет перезагружен, потребуется пусковая настройка. См. раздел **8.2 Меню настроек**.

**Внешняя сигнализация**

Насосные станции зачастую устанавливаются в отстойнике ниже уровня подвала здания. Это самая низкая точка здания и дополнительное реле аварийного уровня можно установить снаружи насосной станции для определения затопления подвала вследствие утечек, притока грунтовых вод или разрыва водопроводной трубы.

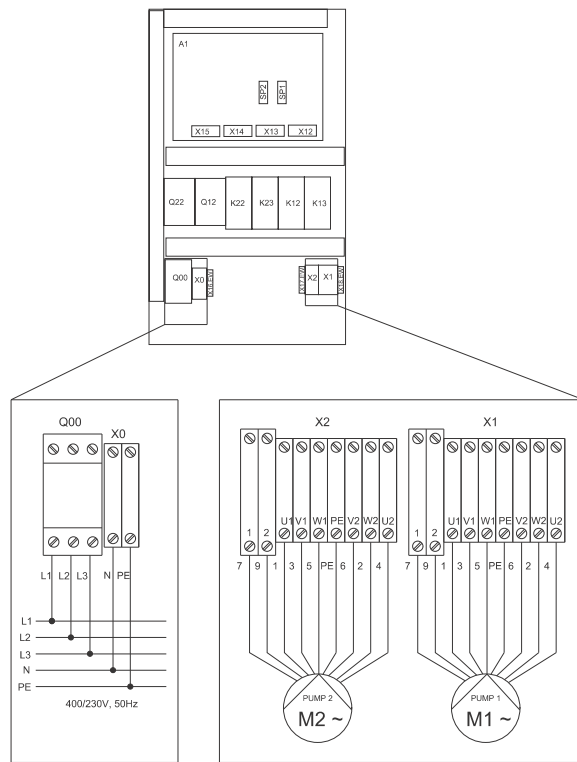
Внешняя аварийная сигнализация подключается к реле уровня (230 В / 2 А) через клеммы 35/36.

**10.5 Схемы электрических подключений**



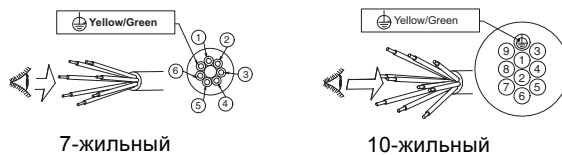
**Рис. 22** Схема соединений для Multilift MD1, MDV с трёхфазным электродвигателем < 5 кВт (прямой пуск)

TM05 4043 2012



TM05 4044 2012

**Рис. 23** Схема соединений для Multilift MD1, MDV с трёхфазным электродвигателем > 5 кВт (пуск по схеме "звезда-треугольник")



Кабель	Клеммы				
	U	V	W	T <sub>11</sub>	T <sub>21</sub>
7-жильный	1	2	3	4	6
10-жильный	1/2	3/4	5/6	7	9

**Рис. 24** Кабель электродвигателя

TM02 8591 0604

## 11. Ввод в эксплуатацию



### Предупреждение

Перед началом работы на насосах для перекачивания жидкостей, которые могут быть признаны опасными для здоровья, необходимо тщательно прочистить насос, рабочую зону (колодец) и т.п. в соответствии с местными инструкциями.



### Предупреждение

Перед тем как приступить к выполнению любых работ по подключению шкафа управления LC 221, насоса, колодца и т.д., необходимо убедиться в том, что электропитание выключено и не может произойти его случайное включение.

### Указание

Если кабель насоса был отключен от шкафа управления, например, с целью провести кабель через кабельный канал, проверьте направление вращения насоса. См. руководство по монтажу и эксплуатации на насосы SE и SL.

Перед вводом в эксплуатацию необходимо выполнить подключения и настройки в соответствии с разделами [10.3 Электрические подключения](#).

Ввод в эксплуатацию должен производить персонал, имеющий соответствующее разрешение.

Порядок выполнения операций:

1. Проверьте все соединения.
2. Проверьте последовательность пуска шкафа управления.  
**Примечание:** Загрузка шкафа управления займет от 5 до 45 секунд. Это время можно сократить до 5 секунд, нажав кнопку ОК. При первом подключении электропитания можно выбрать два значения уровня пуска (700 или 450 мм над уровнем фундамента) в зависимости от расположения соответствующего отверстия в сборном резервуаре. Если отверстие расположено между двумя уровнями, выберите более низкий уровень пуска на дисплее. После этого необходимо выбрать значение номинального тока электродвигателя в соответствии с информацией на заводской табличке насоса/ электродвигателя. Все остальные настройки заданы на заводе. Некоторые настройки можно изменить. См. раздел [10.4 Настройки шкафа управления LC 221](#). Теперь шкаф управления готов к работе в автоматическом режиме (переключатель находится в положении АВТОМАТ).
3. Откройте задвижки на напорной и всасывающей линиях.
4. Активируйте санитарную установку, подключенную к подаче в Multilift MD1 или MDV, и контролируйте повышение уровня воды в резервуаре до уровня пуска. Проконтролируйте процесс пуска и остановка как минимум дважды.

## 12. Сервис и техническое обслуживание

При нормальных условиях эксплуатации насосные станции Multilift MD1 и MDV требуют минимального ухода и технического обслуживания.



### Предупреждение

Перед тем, как приступить к выполнению любых работ на насосах с использованием перекачиваемой жидкости, которая может представлять опасность для здоровья, необходимо тщательно промыть насосную станцию чистой водой и слить всю жидкость из напорного трубопровода. После демонтажа промойте детали в воде. Убедитесь, что задвижка закрыта. Работы должны проводиться в соответствии с нормами и правилами, действующими на месте монтажа и эксплуатации.

В соответствии с EN 12056-4 насосные станции должны подвергаться проверке со следующей регулярной периодичностью:

- каждые 12 месяцев, при условии монтажа в доме на одну семью;
- каждые 6 месяцев, при условии монтажа в доме на несколько семей;
- каждые 3 месяца, при применении в офисных и промышленных помещениях.

Во время проверки необходимо соблюдать нормы и правила, действующие на месте монтажа и эксплуатации.

Такие периодические проверки насосной установки должен производить персонал, имеющий соответствующее разрешение, и наряду с другими работами включать в себя техобслуживание электрооборудования и механики.

Необходимо проверить следующее:

- Всасывающий и напорный патрубки

Проверьте все соединения с насосной станцией на герметичность и наличие протечек. Необходимо исключить действие на сборный резервуар сил, обусловленных массой всасывающего, напорного и вентиляционного трубопроводов. Длинные участки трубопроводов, вентили и т.п. должны устанавливаться на опоры.

- Сборный резервуар
  - Проверьте сборный резервуар на наличие возможных отложений и/или шлама.
  - Убедитесь в отсутствии возможной блокировки свободного прохода во всасывающем трубопроводе насосной станции. Как правило трубопровод забивается крупными твердыми включениями.
  - Проверьте прокладки неподвижных соединений (например клапанов и т.п.).
  - Проверьте резервуар на наличие трещин и деформации. Они могут возникнуть в результате ошибок при монтаже, вызвавших чрезмерные внутренние напряжения в резервуаре.
- Канализационные насосы SE/SL  
См. руководство на данные насосы.

### Промывка обратного клапана (при необходимости)

Порядок выполнения операций:

1. Закройте задвижки в напорном патрубке, а также во всасывающем патрубке (если он подключен) или осушите напорный патрубок, затянув дренажный винт на стороне обратного клапана. См. рис. 5.
2. Очистите обратный клапан через смотровую крышку в клапане. Замените прокладку в смотровой крышке при сборке обратного клапана.

Приведенный выше перечень работ не является исчерпывающим. Насосная станция может эксплуатироваться в условиях, требующих периодического проведения полномасштабного ухода и технического обслуживания.

### Внимание

Эксплуатироваться в условиях, требующих периодического проведения полномасштабного ухода и технического обслуживания.

## 12.1 Уход и техническое обслуживание механической части

- Удалите возможные отложения и/или шлам, образовавшиеся в сборном резервуаре.
- Удалить возможную блокировку свободного прохода во всасывающем трубопроводе насосной станции. Как правило трубопровод забивается крупными твердыми включениями.
- Проверить и заменить прокладки соединений с клапанами и т.д.
- Проверить резервуар на наличие трещин и деформации. Они могут возникнуть в результате ошибок при монтаже, вызвавших чрезмерные внутренние напряжения в резервуаре.

Приведенный выше перечень работ не является исчерпывающим. Насосная станция может эксплуатироваться в условиях, требующих периодического проведения полномасштабного ухода и технического обслуживания.

### Указание

## 12.2 Уход и техническое обслуживание электрооборудования

- Проверить прокладки передней панели шкафа управления LC 221 и кабельных вводов.
- Проверить кабельные вводы.
- Проверьте функционирование модулей системы управления.
- Проверьте и промойте датчик контроля уровня. См. раздел [12.3 Промывка датчика контроля уровня](#).
- Если шкаф управления LC 221 находится в условиях особо влажной среды в подвале, рекомендуется проверить клеммы печатной платы на предмет отсутствия возможных следов коррозии. В стандартных установках контакты устройства рассчитаны на работу в течение нескольких лет и не требуют какой-либо проверки.
- Замените батарею на 9 Вольт во время ежегодного техобслуживания.

Приведенный выше перечень работ не является исчерпывающим. LC 221 может эксплуатироваться в условиях, требующих периодического проведения полномасштабного ухода и технического обслуживания.

### Указание

## 12.3 Промывка датчика контроля уровня

1. Переведите переключатель режимов эксплуатации ВКЛ-ВЫКЛ-АВТОМАТ в положение ВЫКЛ (○). См. раздел [7.2.3 Панель управления](#).
2. Ослабьте крышку с резьбой, повернув её против часовой стрелки. См. рис. [25](#).
3. Осторожно выньте трубку с датчиком из сборного резервуара. Не вынимайте датчик за шланг.
4. Проверьте трубку и уловитель конденсата под крышкой на наличие отложений на поверхности и внутри. См. раздел [7.1.3 Датчик контроля уровня и смотровая крышка](#).
5. Удалите все отложения. При необходимости отсоедините шланг от шкафа управления и промойте трубку и шланг чистой водой под низким напором.
6. Закрепите трубку, закрутив крышку на резервуаре. Подсоедините шланг к шкафу управления.
7. Проверьте датчик, запустив рабочее испытание Multilift MD1, MDV.

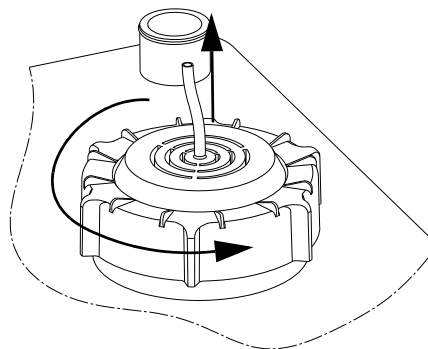


Рис. 25 Удаление датчика контроля уровня

## 12.4 Загрязненная насосная станция или загрязненные детали



### Предупреждение

Если насосная станция применялась для перекачивания ядовитых или опасных для здоровья людей жидкостей, то такая насосная станция будет классифицироваться как загрязненная.

Если компания Grundfos привлекается для проведения техобслуживания, то необходимо связаться с Grundfos для сообщения подробной информации о перекачиваемой жидкости и т.п. *до того* момента, как насосная станция будет возвращена на фирму для техобслуживания. В противном случае компания Grundfos может отказать принять на техобслуживание насосную станцию.

Насосные станции, которые контактировали с перекачиваемой жидкостью, перед возвратом в Grundfos для техобслуживания должны тщательно промываться.

Возможные расходы, связанные с возвратом насосной станции на фирму, несет заказчик.

Тем не менее, если насос применялся для перекачивания ядовитых или опасных для здоровья людей жидкостей, то любая заявка на техобслуживание (независимо от того, кем оно будет выполняться) должна сопровождаться подробной информацией о перекачиваемой жидкости.

## 12.5 Маркировка

При подаче заявки на техобслуживание укажите код Вашей насосной станции. Для этого сначала найдите идентификационный код, который указан в номере изделия на фирменной табличке насоса и, соответственно, системы управления. Затем по таблице можно найти идентификационный код насосной станции.

### Насосная станция Multilift MD1 с насосами серии SE1

Идентификационный код Multilift MD1 с насосами SE1	Номер продукта		
	Насосы	Шкаф управления LC 221	Multilift
MD1.80.80.15.4.50D/400 SE	96047533	98044406	96102280
MD1.80.80.22.4.50D/400 SE	96047549	98044406	96102282
MD1.80.80.30.4.50D/400 SE	96047565	98044406	96102284
MD1.80.80.40.4.51D/400 SE	96047597	97901161	96102286
MD1.80.80.55.4.51D/400 SE	96047613	97901161	96102288
MD1.80.80.75.4.51D/400 SE	96047627	97901161	96102290
MD1.80.100.15.4.50D/400-2 SE	96048005	98044406	96102292
MD1.80.100.22.4.50D/400-2 SE	96048021	98044406	96102294
MD1.80.100.30.4.50D/400-2 SE	96048037	98044406	96102296
MD1.80.100.40.4.51D/400-2 SE	96048069	97901161	96102298
MD1.80.100.55.4.51D/400-2 SE	96048085	97901161	96102300
MD1.80.100.75.4.51D/400-2 SE	96048099	97901161	96102302

### Насосная станция Multilift MDV с насосами SEV

Идентификационный код насосной станции Multilift MDV с насосами SEV	Номер продукта		
	Насосы	Шкаф управления LC 221	Multilift
MDV.65.80.22.2.50D/400 SE	96048169	98044406	96102274
MDV.65.80.30.2.50D/400 SE	96048185	98044406	96102276
MDV.65.80.40.2.51D/400 SE	96048201	97901161	96102278
MDV.80.80.60.2.51D/400 SE	96047845	97901161	96776520
MDV.80.80.75.2.51D/400 SE	96047861	97901161	96741485

### Насосная станция Multilift MD1 с насосами SL1

Идентификационный код Multilift MD1 с насосами SL	Номер продукта		
	Насосы	Шкаф управления LC 221	Multilift
MD1.80.80.15.4.50D/400 SL	96872130	98044406	97577857
MD1.80.80.22.4.50D/400 SL	96836605	98044406	97577859
MD1.80.80.30.4.50D/400 SL	96872177	98044406	97577861
MD1.80.80.40.4.51D/400 SL	96872217	97901161	97577863
MD1.80.80.55.4.51D/400 SL	96873771	97901161	97577865
MD1.80.80.75.4.51D/400 SL	96873359	97901161	97577867
MD1.80.100.15.4.50D/400-2 SL	96836267	98044406	97577870
MD1.80.100.22.4.50D/400-2 SL	96836271	98044406	97577872
MD1.80.100.30.4.50D/400-2 SL	96836283	98044406	97577874
MD1.80.100.40.4.51D/400-2 SL	96873358	97901161	97577876
MD1.80.100.55.4.51D/400-2 SL	96873360	97901161	97577878
MD1.80.100.75.4.51D/400-2 SL	96873361	97901161	97577880

### Насосная станция Multilift MDV с насосами SLV

Идентификационный код насосной станции Multilift MDV с насосами SL	Номер продукта		
	Насосы	Шкаф управления LC 221	Multilift
MDV.65.80.22.2.50D/400 SL	96836287	98044406	97577818
MDV.65.80.30.2.50D/400 SL	96836303	98044406	97577833
MDV.65.80.40.2.51D/400 SL	96842221	97901161	97577836
MDV.80.80.60.2.51D/400 SL	96873784	97901161	97577838
MDV.80.80.75.2.51D/400 SL	96871998	97901161	97577840

### 13. Обзор неисправностей

#### Предупреждение



Перед тем, как приступить к выполнению любых работ на насосных станциях с использованием перекачиваемой жидкости, которая может представлять опасность для здоровья, необходимо тщательно промыть насосную станцию чистой водой и слить всю жидкость из напорного трубопровода. После демонтажа промойте детали в воде. Убедитесь, что задвижка закрыта. Работы должны проводиться в соответствии с нормами и правилами, действующими на месте монтажа и эксплуатации.

Перед тем как приступить к выполнению любых работ по подключению шкафа управления LC 221 и перед началом работ на насосной станции, убедитесь в том, что электропитание выключено и не может произойти его случайное включение.

Неисправность	Причина	Устранение неисправности
1. Насос(ы) не работает(ют).	a) Отсутствует электропитание. Все светодиоды индикации отключены. <b>При наличии аккумуляторной батареи бесперебойного питания:</b> См. раздел <a href="#">7.2 Шкаф управления LC 221</a> .	Подключите питание, либо дождитесь подключения электроэнергии. Во время отключения электроэнергии опорожните сборный резервуар с помощью диафрагменного насоса.
	b) Переключатель ВКЛ-ВЫКЛ-АВТОМАТ находится в положении ВЫКЛ (○), смотрите раздел <a href="#">8. Эксплуатация шкафа управления LC 221</a> .	Переведите переключатель режимов эксплуатации ВКЛ-ВЫКЛ-АВТОМАТ в положение ВКЛ (  ) или АВТО (○).
	c) Перегорели предохранители контура управления.	Проверьте и устраните причину. Замените предохранители контура управления.
	d) Автомат защитного отключения электродвигателя отключил насос (только для тех случаев, когда установлен автомат защитного отключения). Мигают красный световой индикатор неисправности и символ насоса на дисплее. На дисплее высветится индикация неисправности RELAY, код ошибки F018.	Проверьте насос и сборный резервуар, а также настройку автомата защитного отключения электродвигателя. Если насос засорился - прочистите насос. Если настройки автомата защитного отключения электродвигателя заданы неверно, задайте правильные настройки (см. заводскую табличку).
	e) Кабель электродвигателя/электропитания поврежден или соединение ослабло.	Проверьте кабель электродвигателя и электропитания. Замените кабель или закрепите соединение при необходимости.
	f) На дисплее высветится индикация неисправности SENSOR, код ошибки F005 и/или F006.	Очистите датчик контроля уровня (см. раздел <a href="#">12.3 Промывка датчика контроля уровня</a> ) и снова запустите насос. Проверьте кабель и подключение к плате системы управления. Если продолжает поступать неправильный сигнал, пожалуйста, обратитесь в сервисный центр Grundfos.
	g) Неисправность либо в модуле печатной платы, либо в плате светодиодов.	Замените печатную плату, либо плату светодиодов.

2. Насос(ы) запускается и останавливается слишком часто даже при отсутствии притока.	a) Неисправность датчика контроля уровня. Поступает неправильный сигнал от датчика.	Проверьте датчик и защитную трубку и удалите загрязнение.
	b) Активирована защита рабочего цикла, мигают символы насоса и времени, мигает красный световой индикатор, на дисплее высвечивается код ошибки F011 и/или F012. Если насос работает дольше 3 минут, защитная программа шкафа управления остановит насос на 3 минуты и в действие вступит другой насос. При получении следующего пускового импульса первый насос снова будет запущен. Если проблема с вентиляцией сохраняется, насос будет остановлен после 3 минут работы и т.д. <b>Примечание:</b> Стандартный рабочий цикл - до 60 секунд, в зависимости от рабочей точки и полезного объема резервуара.	Убедитесь, что напорный клапан открыт. Проверьте вентилируемость корпуса насоса. Если вентиляционное отверстие засорилось - прочистите его.
	c) Термовыключатель электродвигателя отключил насос. Мигают символы насоса и термовыключателя на дисплее, постоянно горит красный световой индикатор неисправности. На дисплее высветится индикация неисправности TEMP, код ошибки F005 и/или F006.	Дайте насосу остыть. После охлаждения насос будет автоматически запускаться, если только не была выполнена установка шкафа управления LC 221 для повторного запуска вручную. См. раздел <a href="#">10.4 Настройки шкафа управления LC 221</a> . В таком случае переключатель режимов эксплуатации ВКЛ-ВЫКЛ-АВТОМАТ необходимо кратковременно перевести в положение ВЫКЛ (○). Проверьте параметры притока и обратный клапан. Существует небольшая вероятность протечки обратного клапана, жидкость из напорного патрубка может вытекать обратно. Большое количество пусков без охлаждения в течение продолжительного времени может привести к срабатыванию термовыключателя. Согласно режима работы S3. См. раздел <a href="#">14. Технические данные</a> . См. также раздел <a href="#">12.3 Промывка датчика контроля уровня</a> .
3. Периодически один из насосов запускается без какой-либо явной причины.	a) Рабочее испытание каждые 24 часа.	Действия не требуются. Функция безопасности предотвращает заедание уплотнение вала.

## 14. Технические данные

### Напряжение питания

- 3 x 220-240 V - 10 %/+ 6 %, 50 Hz, PE.
- 3 x 380-415 V - 10 %/+ 6 %/N, 50 Hz, PE.

См. заводскую табличку насоса.

### Заземление системы электропитания:

Для систем TN.

### Запасной предохранитель:

Multilift	Шкаф управления LC 221	
	Сетевой выключатель [A]*	Запасной предохранитель [A]*
MD1.80.80.15.4.50D/400 (SE/SL)	25	16
MD1.80.80.22.4.50D/400 (SE/SL)	25	16
MD1.80.80.30.4.50D/400 (SE/SL)	40	35
MD1.80.80.40.4.51D/400 (SE/SL)	40	35
MD1.80.80.55.4.51D/400 (SE/SL)	40	35
MD1.80.80.75.4.51D/400 (SE/SL)	80	50
MD1.80.100.15.4.50D/400-2 (SE/SL)	25	16
MD1.80.100.22.4.50D/400-2 (SE/SL)	25	16
MD1.80.100.30.4.50D/400-2 (SE/SL)	40	35
MD1.80.100.40.4.51D/400-2 (SE/SL)	40	35
MD1.80.100.55.4.51D/400-2 (SE/SL)	40	35
MD1.80.100.75.4.51D/400-2 (SE/SL)	80	50
MDV.65.80.22.2.50D/400 (SE/SL)	25	16
MDV.65.80.30.2.50D/400 (SE/SL)	40	35
MDV.65.80.40.2.51D/400 (SE/SL)	40	35
MDV.65.80.40.2.51D/400 (SE/SL)	80	50
MDV.80.80.60.2.51D/400 (SE/SL)	80	50
MDV.80.80.75.2.51D/400 (SE/SL)	80	50

\* Требуемые значения

**Внимание** Защитное реле двигателя должно быть настроено на номинальный рабочий ток насоса. См. заводскую табличку насоса.

### Выходное напряжение для электродвигателя насоса

- 3 x 230 V, 50 Hz.
- 3 x 400 V, 50 Hz.

Зависит от напряжения питания.

### Выходы для устройств сигнализации

Беспотенциальные контакты: НО/НЗ с макс. 250 В/2 А

Ввод внешнего сброса: 230 V.

### Потребляемая мощность системы управления

> 7 W.

### Допустимые отклонения напряжения для LC 221:

- 10 %/+ 6 % номинального напряжения.

### Частота сети для LC 221

50/60 Гц

### Предохранитель контура управления

Предохранитель с плавкой вставкой:

100 mA / 250 V / 20 mm x Ø5.

### Температура окружающей среды, насос

SE: от -20 °C до +40 °C

SL: от -20 °C до +30 °C.

### Температура окружающей среды, шкаф управления LC 221

- Во время работы: От 0 °C до +40 °C.
- При хранении: от -30 °C до +60 °C.

Необходимо защищать шкаф управления от воздействия прямых солнечных лучей.

### Температура перекачиваемой жидкости

- От 0 °C до +40 °C.
- Кратковременно до +60 °C.

### Значение pH

От 4 до 10.

### Максимальная плотность жидкости

1100 кг/м<sup>3</sup>

### Режим работы

Максимум 60 пусков в час

Насосы SE:

- непрерывный (S1) и повторно-кратковременный (S3 50 %, 1 мин) режимы работы.

Насосы SL:

- повторно-кратковременный режим работы (S3 50 %, 1 минута при макс. температуре окружающей среды 30 °C).

### Защита электродвигателя

Тепловое реле, встроенное в обмотки электродвигателя.

Реле защиты двигателя и дополнительное измерение тока через шкаф управления LC221.

### Класс защиты:

- Двигатель: IP68
- Шкафа управления LC 221: IP56.

### Уровень звукового давления

Уровень звукового давления насосов ниже предельно допустимых значений, указанных в директиве Совета Евросоюза 2006/42/ЕС "О безопасности машин и механизмов" - < 70 дБ (А).

### Габаритные размеры

Смотрите размерные чертежи в конце данного руководства.

### Блок шкафа управления LC 221

#### трёхфазные электродвигатели, прямой пуск (< 5 кВт)

- Габаритные размеры:
  - Высота = 390 мм
  - Ширина = 262 мм
  - Глубина = 142 мм
- Материал: ABS (акрилонитрил-бутадиен-стирол)
- Масса: В зависимости от исполнения. См. заводскую табличку.

### Блок шкафа управления LC 221

#### трёхфазные электродвигатели, пуск по схеме "звезда-треугольник" (< 5 кВт)

- Габаритные размеры:
  - Высота = 680 мм
  - Ширина = 380 мм
  - Глубина = 350 мм
- Материал: Сталь, окрашенная погружением, с порошковым покрытием, текстурированная окраска
- Масса: В зависимости от исполнения. См. заводскую табличку.

### 14.1 График характеристик насоса

Графики характеристик предназначены для использования только в качестве руководящих материалов и не должны рассматриваться как гарантируемые изготовителем характеристики. Допуски соответствуют стандарту ISO 9906, приложение А.

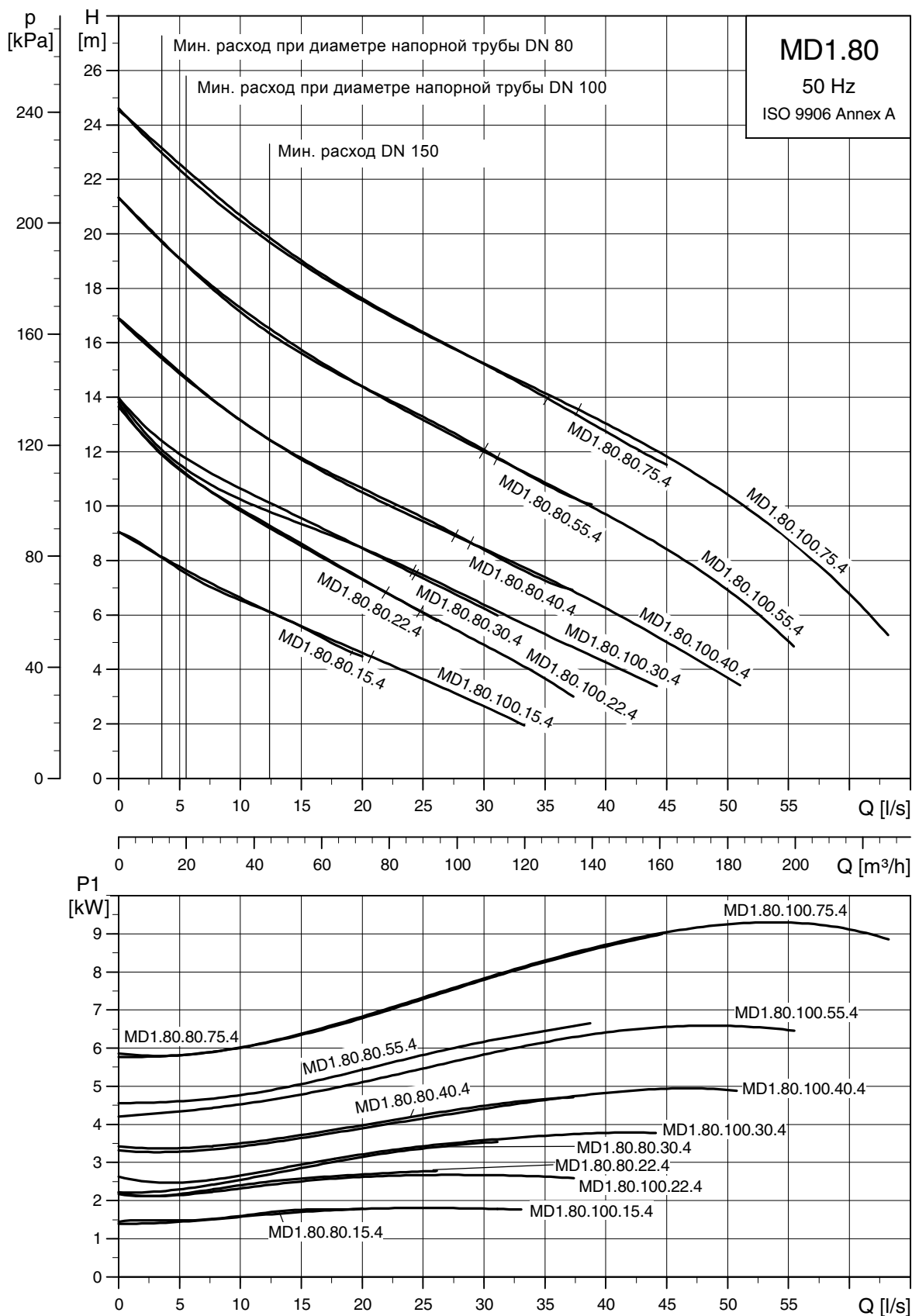


Рис. 26 Графики характеристик насоса, MD1.80

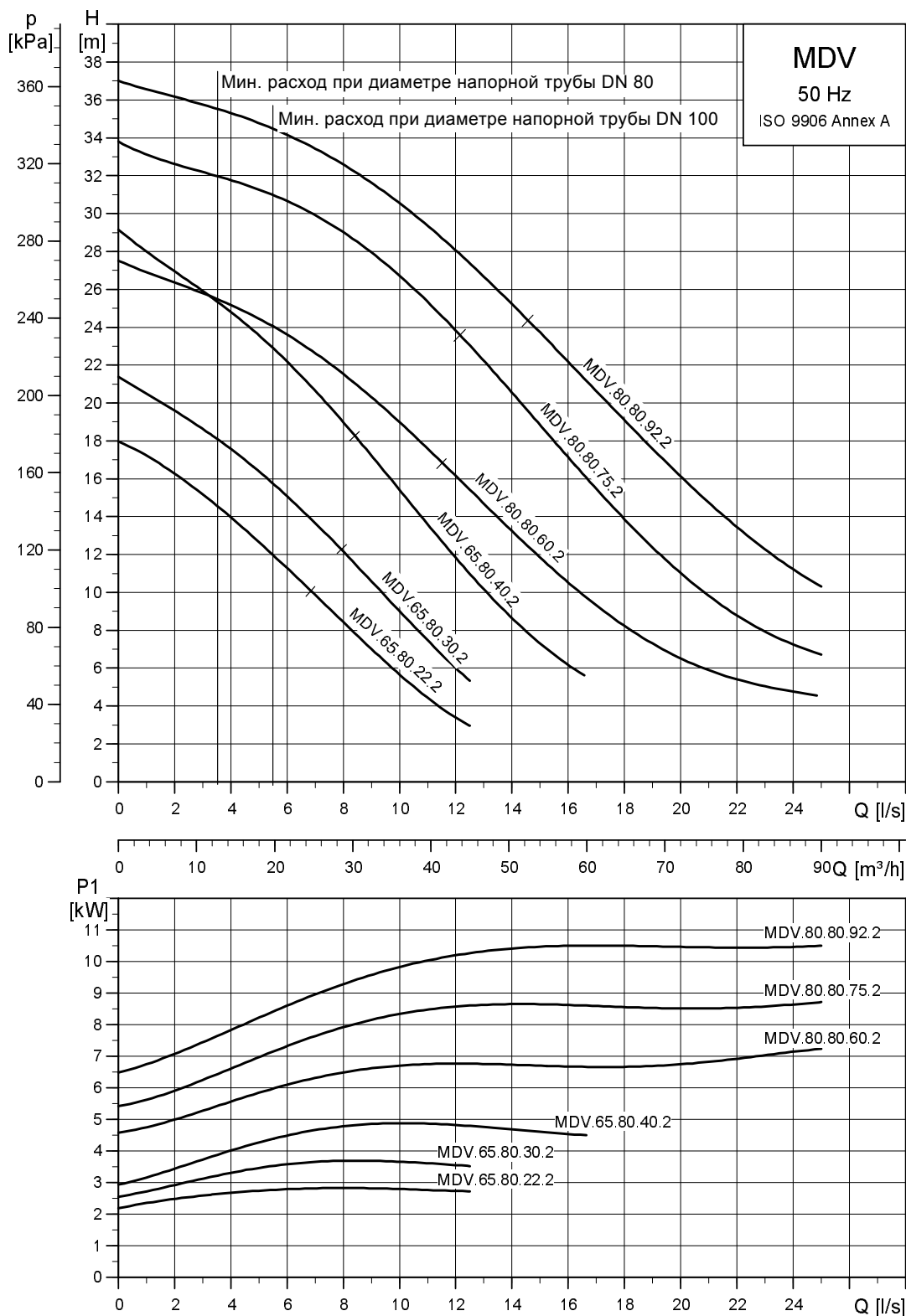


Рис. 27 Графики характеристик насоса, MDV.65

### 15. Утилизация отходов

Основным критерием предельного состояния является:

1. отказ одной или нескольких составных частей, ремонт или замена которых не предусмотрены;
2. увеличение затрат на ремонт и техническое обслуживание, приводящее к экономической нецелесообразности эксплуатации.

Данное изделие, а также узлы и детали должны собираться и утилизироваться в соответствии с требованиями местного законодательства в области экологии.

### 16. Гарантии изготовителя

Специальное примечание для Российской Федерации:

ГК Водная техника info@water-technics.ru (495) 771 72 72 www.water-technics.ru  
 Интернет-магазин info@wtpump.ru (499) 937 50 61 (800) 505 78 67 www.wtpump.ru

Срок службы оборудования составляет 10 лет.

Предприятие-изготовитель:

Концерн "GRUNDFOS Holding A/S"  
 Poul Due Jensens Vej 7, DK-8850 Bjerringbro, Дания

\* точная страна изготовления указана на фирменной табличке.

По всем вопросам на территории РФ просим обращаться:

ООО "Грундфос"

РФ, 109544, г. Москва, ул. Школьная, д. 39

Телефон +7 (495) 737-30-00

Факс +7 (495) 737-75-36.

На все оборудование предприятие-изготовитель предоставляет гарантию 24 месяца со дня продажи. При продаже оборудования, покупателю выдается Гарантийный талон. Условия выполнения гарантийных обязательств см. в Гарантийном талоне.

**Условия подачи рекламаций**

Рекламации подаются в Сервисный центр Grundfos (адреса указаны в Гарантийном талоне), при этом необходимо предоставить правильно заполненный Гарантийный талон.

---

Возможны технические изменения.

### Dimensional sketch - MD1, MDV Multilift

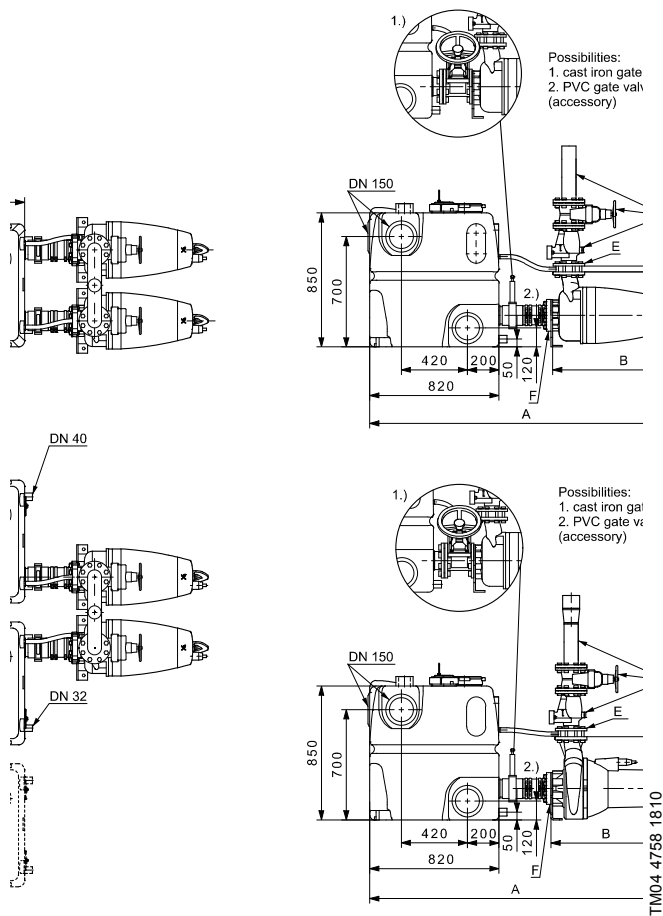


Рис. 1 Dimensional sketch - MD1, MDV Multilift

Multilift with SE pumps	P1 [kW]	Dimensions [mm]						
		A <sup>1)</sup>	A <sup>2)</sup>	B	C	D	E	F
MDV.65.80.22.-30.2	2.8 - 3.8	1800	1890	726	447			
MDV.65.80.40.2	4.8	1870	1950	791	476	200		
MDV.80.80.60.-75.2	7.1 - 8.9	1895	1975	816	476			DN80
MDV.80.80.92.-110.2	10.5 - 12.5	1953	2033	847	493	210	DN80	
MD1.80.80.15.-22.4	2.1 - 2.9	1910	1980	723	472			
MD1.80.80.30.-55.4	3.7 - 6.5	2005	2080	820	519			
MD1.80.80.75.4	9	2060	2135	876	528			
MD1.80.100.15.-22.4	2.1 - 2.9	1910	1980	723	472	200		DN100
MD1.80.100.30.-55.4	3.7 - 6.5	2060	2135	820	519		DN100	
MD1.80.100.75.4	9	2060	2135	876	528			

Multilift with SL pumps	P1 [kW]	Dimensions [mm]						
		A <sup>1)</sup>	A <sup>2)</sup>	B	C	D	E	F
MDV.65.80.22.-30.2	2.8 - 3.8	1655	1735	585	447			
MDV.65.80.40.2	4.8	1690	1770	620	476	200		
MDV.80.80.60.-75.2	7.1 - 8.9	1695	1775	625	476			DN80
MDV.80.80.92.-110.2	10.5 - 12.5	1735	1815	670	500	210	DN80	
MD1.80.80.15.-22.4	2.1 - 2.9	1625	1705	555	472			
MD1.80.80.30.-55.4	3.7 - 6.5	1655	1735	585	519			
MD1.80.80.75.4	9	1775	1850	705	528			
MD1.80.100.15.-22.4	2.1 - 2.9	1625	1705	555	472	200		DN100
MD1.80.100.30.-55.4	3.7 - 6.5	1655	1735	585	519		DN100	
MD1.80.100.75.4	9	1775	1850	705	528			

Pos.	Description			
	GB	BG	CZ	DK
301	Pump	Помпа	Čerpadlo	Pumpe
352, 353	Supporting feet	Опорни крачета	Podpěrná noha	Støttefødder
354	Hexagon head screw	Винт с шестоъгълна глава	Šroub se šestihlannou hlavou	Sekskantskrue
356	Pin bolt	Щифт	Kolík	Dornbolt
357	Nut	Гайка	Maticе	Møtrik
358	Fastening screws	Затегателни винтове	Upevňovací šrouby	Befæstelseskruer
360	Venting hose	Обезвъздушаващ маркуч	Odvzdušňovací hadička	Udluftningsslange
361	Hose nozzle with thread, 1/2"	Дюза за маркуч с резба, 1/2"	Hadicová hubice se závitovým připojením 1/2"	Slangetilslutning med gevind, 1/2"
362	Venting flange	Фланец за обезвъздушаване	Odvzdušňovací příruba	Udluftningsflange
401, 402	Collecting tank	Колекторен резервоар	Sběrná nádrž	Opsamlingsbeholder
408	Fastening screws	Затегателни винтове	Upevňovací šrouby	Befæstelseskruer
416	Connecting flange with stub	Фланцова връзка с коляно	Připojovací příruba s potrubním kusem	Tilslutningsflange med studs
421	Hose clamp, Ø70	Скоба за маркуч, Ø70	Hadicová příchytka, Ø70	Spændebånd, Ø70
422	Hose clamp, Ø50	Скоба за маркуч, Ø50	Hadicová příchytka, Ø50	Spændebånd, Ø50
425	Socket with plug-in seal DN 100	Отвор с уплътнителна гарнитура DN100	Nátrubek s připojovacím těsněním DN 100	Muffe med indstikstætning DN100
426	PVC cover	PVC капак	PVC kryt	PVC-dæksel
427	Support plate	Опорна плоча	Opěrná deska	Støtteplade
428	Screws for composite material	Винт за композитен материал	Šrouby pro kompozitní materiály	Skruer til kompositmateriale
430	Connecting pipe, Ø70	Тръбна връзка, Ø70	Připojovací potrubí, Ø70	Tilslutningsrør, Ø70
431	Connecting pipe, Ø50	Тръбна връзка, Ø50	Připojovací potrubí, Ø50	Tilslutningsrør, Ø50
433	Connecting pipe, DN 150	Тръбна връзка, DN 150	Připojovací potrubí, DN 150	Tilslutningsrør, DN 150
434	Socket with plug-in seal DN 150	Отвор с уплътнителна гарнитура DN150	Nátrubek s připojovacím těsněním DN 150	Muffe med indstikstætning DN 150
440	Inspection cover	Капак за проверка	Kryt inspekčního otvoru	Inspektionsdæksel
441	Blanking cover second tank	Глух фланец за втори резервоар	Záslepka druhé nádrže	Blænddæksel på beholder
460	Level sensor	Сензор за ниво	Hladinový snímač	Niveausensor
501	LC 221 controller	Контролер LCD 221	Řídicí jednotka LC 221	LC 221 styring

Pos.	Description			
	DE	EE	GR	ES
301	Pumpe	Pump	Αντλία	Bomba
352, 353	Aufstellfüße	Toetusjalad	Ποδαρικά	Patas soporte
354	Sechskantschraube	Kuuskantpolt	Άλλεν	Tornillo de cabeza hexagonal
356	Stiftbolzen	Sõrm polt	Πείρος	Pasador
357	Mutter	Mutter	Παξιμάδι	Tuerca
358	Befestigungsschrauben	Kinnituskruvid	Βίδες συγκράτησης	Tornillo de fijación
360	Entlüftungsschlauch	Õhutustoru	Εύκαμπτος σωλήνας εξερισμού	Orificio de ventilación
361	Schlauchtülle mit Gewinde, 1/2"	Keermega voolikuliitmik, 1/2"	Ακροφύσιο σωλήνα με σπείρωμα, 1/2"	Lanza de manguera con hilo, 1/2"
362	Entlüftungsflansch	Õhutusava	Φλάντζα εξερισμού	Brida de ventilación
401, 402	Sammelbehälter	Kogumispaak	Δεξαμενή Περισυλλογής	Tanque colector
408	Befestigungsschrauben	Kinnituskruvid	Βίδες συγκράτησης	Tornillo de fijación
416	Übergangsfansch mit Stutzen	Flantside ühendamine	Φλάντζα σύνδεσης με λαιμό	Conexión de la brida con talón
421	Spannband, Ø70	Voolikuklamber, Ø70	Σφιγκτήρας για εύκαμπτο σωλήνα, Ø70	Abrazadera, Ø70
422	Spannband, Ø50	Voolikuklamber, Ø50	Σφιγκτήρας για εύκαμπτο σωλήνα, Ø50	Abrazadera, Ø50
425	Muffen-Steckdichtung DN 100	Tihendiga pesa DN100	Υποδοχή με ένθετη στεγανοποίηση DN100	Enchufe con carcasa de conexión DN 100
426	PVC-Kappe	PVC kate	Κάλυμμα από PVC	Tapa PVC
427	Stützblech	Toetus plaat	Πλάκα υποστήριξης	Soporte
428	Schrauben für Kunststoffe	Komposiitmaterjali kruvid	Βίδες για σύνθετο υλικό	Tornillos para material de composite
430	Verbindungsleitung, Ø70	Ühendustoru, Ø70	Σωλήνας σύνδεσης, Ø70	Tubo de conexión, Ø70
431	Verbindungsleitung, Ø50	Ühendustoru, Ø50	Σωλήνας σύνδεσης, Ø50	Tubo de conexión, Ø50
433	Verbindungsleitung, DN 150	Ühendustoru, DN 150	Σωλήνας σύνδεσης, DN 150	Tubo de conexión, DN 150
434	Muffen-Steckdichtung DN 150	Tihendiga pesa DN150	Υποδοχή με ένθετη στεγανοποίηση DN 150	Enchufe con carcasa de conexión DN 150
440	Revisionsdeckel	Vaatluskaas	Καπάκι επιθεώρησης	Tapa de inspección
441	Blinddeckel Behälter	Teise paagi kaas	Καπάκι έμφραξης δεύτερης δεξαμενής	Tapa del segundo tanque
460	Niveausensor	Nivooandur	Αισθητήρας στάθμης	Sensor de nivel
501	Steuergerät LC 221	LCD 221 kontrollor	Πίνακας χειρισμού LC 221	Controlador LC 221

Pos.	Description			
	FR	HR	IT	KZ
301	Pompe	Crpka	Pompa	Сорғы
352, 353	Pieds supports	Potporna stopa	Basi di supporto	ұстап тұратын табаны
354	Vis à tête hexagonale	Vijak sa šestorokutnom glavom	Vite a testa esagonale	Алтыбұрышты басы бар винт.
356	Boulon	Vijak	Perno-bullone	Түйрегішті винт
357	Ecrou	Matica	Dado	Гайка
358	Vis de fixation	Pričvrtni vijci	Viti di fissaggio	Винттерді бекіту
360	Tuyauterie de purge	Odzračno crijevo	Tube flessibile di sfiato	Айналмалы шланг
361	Raccord fileté, 1/2"	Otvor crijeva s navojem, 1/2"	Ugello del tubo flessibile con filettatura, 1/2"	Жібі бар шланг басы, 1/2"
362	Bride de purge	Odzračna prirubnica	Flangia di sfiato	Айналмалы тырнауыш
401, 402	Réservoir	Sabirni spremnik	Serbatoio di raccolta	Жинау қоймасы
408	Vis de fixation	Pričvrtni vijci	Viti di fissaggio	Винттерді бекіту
416	Bride de raccordement avec embase	Priključna prirubnica s ogrankom	Flangia di collegamento con adattatore	Бітеу мен шет жағын байланыстыру
421	Collier, Ø70	Spojnicna crijeva, Ø70	Fascetta fermatubo, Ø70	Шлангты қысу, Ø70
422	Collier, Ø50	Spojnicna crijeva, Ø50	Fascetta fermatubo, Ø50	Шлангты қысу, Ø50
425	Douille avec joint de branchement DN 100	Utičnica s utičnom brtvom DN 100	Foro con guarnizione di tenuta DN 100	Жүйелік кеңейту ұясы DN100
426	Couvercle PVC	Poklopac brtve	Coperchio in PVC	ПВХ жабуы
427	Plaque-support	Potporna ploča	Piastra di supporto	Тілімше демейі
428	Vis pour matériau composite	Vijci za kompozitni materijal	Viti per materiale composito	Композициялық материалдарға арналған винттер
430	Tuyauterie de raccordement, Ø70	Priključna cijev, Ø70	Tubo di collegamento, Ø70	Құбырларды жалғау, Ø70
431	Tuyauterie de raccordement, Ø50	Priključna cijev, Ø50	Tubo di collegamento, Ø50	Құбырларды жалғау, Ø50
433	Tuyauterie de raccordement, DN 150	Priključna cijev, DN 150	Tubo di collegamento, DN 150	Құбырларды жалғау, DN 150
434	Douille avec joint de branchement DN 150	Utičnica s utičnom brtvom DN 150	Foro con guarnizione di tenuta DN 150	Жүйелік кеңейту ұясы DN150
440	Couvercle de visite	Revizorni poklopac	Portello di ispezione	Тексеру қақпағы
441	Deuxième réservoir à couver-joint	Slijepi poklopac drugog spremnika	Coperchio di chiusura secondo serbatoio	Екінші резервуардағы қақпақты бітеу
460	Capteur de niveau	Senzor razine	Sensore di livello	Деңгей датчигі
501	Coffret de contrôle LC 221	Upravljački uređaj LC 221	Controller LC 221	LCD 221 контроллер

Pos.	Description			
	LV	LT	HU	NL
301	Sūkņis	Siurblys	Szivattyú	Pomp
352, 353	Atbalstkājas	Atraminė koja	Tartóláb	Steunvoeten
354	Sešstūrgalvas skrūve	Šešiakampis varžtas	Hatlapfejű csavar	Zeskant-bout
356	Bultskrūve	Kaištis	Rögzítő csapszeg	Tapeinde
357	Uzgriezņis	Veržlė	Anyá	Moer
358	Nostiprinātājskrūves	Tvirtinimo varžtai	Rögzítő csavarok	Borgbouten
360	Atgaisošanas šļūtene	Oro išleidimo žarna	Légtelenítő tömlő	Ontluchtings slang
361	Šļūtenes uzgalis ar vītņi, 1/2"	Žarnos atgālis su sriegiu, 1/2"	Menetes csővég, 1/2"	Aftapplug met draad, 1/2"
362	Atgaisošanas atloks	Oro išleidimo flanšas	Légtelenítő karima	Ontluchtingsflens
401, 402	Savācējvertne	Surinkimo bakas	Gyűjtőtartály	Verzameltank
408	Nostiprinātājskrūves	Tvirtinimo varžtai	Rögzítő csavarok	Borgbouten
416	Savienotājatloks ar Tšauruli	Jungiamasis flanšas su atvamzdžiu	Csatlakozó karima csőcsonkkal	Aansluitflens met asstomp
421	Šļūtenes skava, Ø70	Žarnos apkaba, Ø70	Csőbilincs, Ø70	Slangklem, Ø70
422	Šļūtenes skava, Ø50	Žarnos apkaba, Ø50	Csőbilincs, Ø50	Slangklem, Ø50
425	Ietvere ar ieliekamu blīvējumu DN100	Lizdas su sandarinimo mova DN100	Tömítés DN100	Manchet met plug-in afdichting DN 100
426	PVH vāks	PVC dangtelis	PVC záródugó	PVC deksel
427	Atbalstplāksne	Prispaudžianti plokštelė	Tartólemez	Steunplaat
428	Kompozītmateriālam piemērotas skrūves	Sraigtai kompozitinei medžiagai	Csavarok a műanyag részekhez	Bouten voor composiet materiaal
430	Savienotājcaurule, Ø70	Jungiamasis vamzdis, Ø70	Összekötő cső, Ø70	Aansluitleiding, Ø70
431	Savienotājcaurule, Ø50	Jungiamasis vamzdis, Ø50	Összekötő cső, Ø50	Aansluitleiding, Ø50
433	Savienotājcaurule, DN 150	Jungiamasis vamzdis, DN 150	Összekötő cső, DN 150	Aansluitleiding, DN 150
434	Ietvere ar ieliekamu blīvējumu DN150	Lizdas su sandarinimo mova DN150	Tömítés DN150	Manchet met plug-in afdichting DN 150
440	Skatlūkas vāciņš	Patikrinimo dangtelis	Kémlelőnyílás	Inspectiedeksel
441	Noslēgs, otra tvertne	Antrojo bako uždarymo dangtelis	Lezáró fedél, második tartály	Blindeksel tweede tank
460	Līmeņa sensors	Lygio jutklis	Szintérzékelő	Niveau opnemer
501	Regulators LCD 221n	LCD 221 valdiklis	LCD 221 vezérlés	LC 221 besturingskast

Pos.	Description			
	UA	PL	PT	RU
301	Корпус насосы	Pompa	Bomba	Насос
352, 353	Підтримка піддону	Stopy wsparcze	Pés de assentamento	Опоры насоса
354	Гвинт з шестигранною головкою	Śruba z łbem sześciokątnym	Parafuso de cabeça sextavada	Винт с шестигранной головкой
356	Кріпильний болт	Sworzeń	Parafuso de ponto	Шпилька
357	Гайка	Nakrętka	Porca	Гайка
358	Кріпильні гвинти	Śruby mocujące	Parafuso de aperto rápido	Крепёжные винты
360	Вентиляційний шланг	Przewód odpowietrzający	Tube de purga	Шланг для отведения воздуха
361	Патрубок з різьбою, 1/2"	Końcówka węża z gwintem, 1/2"	Mangueira com ponteira com rosca 1/2"	Шланговый наконечник с резьбой, 1/2"
362	Вентиляційний фланець	Kołnierz odpowietrzający	Flange de purga	Фланец для удаления воздуха
401, 402	Накопичувальна ємність	Zbiornik	Depósito de recolha	Сборный резервуар
408	Кріпильні гвинти	Śruby mocujące	Parafuso de aperto rápido	Крепёжные винты
416	З'єднувальний фланець з заглушкою	Kołnierz przyłączeniowy z króćcem rurowym	Flange de ligação com espaçador	Соединительный фланец со штуцером
421	Хомут для шланга, Ø70	Opaska zaciskowa węża, Ø70	Abraçadeira do tubo, Ø70	Штуцерное соединение, Ø70
422	Хомут для шланга, Ø50	Opaska zaciskowa węża, Ø50	Abraçadeira do tubo, Ø50	Штуцерное соединение, Ø50
425	Гніздо із штепселем DN100	Króciec z uszczelką wtykową DN 100	Tomada com encaixe vedante DN 100	Гнездо со вставным уплотнением DN 100
426	ПВХ кришка	Pokrywa PVC	Tampa em PVC	Крышка из ПВХ
427	Опорний диск	Płyta wsparcza	Chapa de suporte	Опорная плита
428	Гвинти з композитного матеріалу	Śruby do materiałów kompozytowych	Parafusos para material em composite	Винты для композитного материала
430	З'єднання труб, Ø70	Złączka rurowa, Ø70	Tugabem de Ligação, Ø70	Соединительный патрубок, Ø70
431	З'єднання труб, Ø50	Złączka rurowa, Ø50	Tubagem de ligação, Ø50	Соединительный патрубок, Ø50
433	З'єднання труб, DN 150	Złączka rurowa, DN 150	Tubagem de ligação, DN 150	Соединительный патрубок, DN 150
434	Гніздо із штепселем DN150	Króciec z uszczelką wtykową DN 150	Tomada com encaixe vedante DN 150	Гнездо со вставным уплотнением DN 150
440	Кришка інспекції	Pokrywa wzornika	Tampa de inspeção	Смотровой люк
441	Глуха кришка, друга ємність	Pokrywa zaślepiająca drugiego zbiornika	Tampa cega do segundo tanque	Заглушка, второй резервуар
460	Датчик рівня	Czujnik poziomu	Sensor de nível	Датчик контроля уровня
501	LCD 221 контролер	Sterownik LC 221	Controlador LC 221	Шкаф управления LC 221

Pos.	Description			
	RO	SK	SI	RS
301	Pompă	Čerpadlo	Črpalka	Pumpa
352, 353	Picior de sprijin	Podporná noha	Podporne noge	Potporna stopa
354	Șurub cu cap hexagonal	Skrutka so šestŕhannou hlavou	Vijak s šestkotno glavom	Zavrtnaj sa šestougaonom glavom
356	Șurub pin	Kolík	Pin vijak	Zavrtnaj
357	Piuliță	Matica	Matica	Navrtka
358	Șuruburi de fixare	Upínacie skrutky	Pritrdilni vijaki	Zavrtnaj za pritezanje
360	Furtun de aerisire	Zátka na odvodušenie	Cev za odzračevanje	Odzračno crevo
361	Racord filetat furtun, 1/2"	Hadicová tryska s pripojením 1/2"	Cevni nastavek z navojem, 1/2"	Otvor creva sa navojem, 1/2"
362	Flanșă de aerisire	Odvzdušňovacia príruha	Odzračevalna prirobnica	Prirubnica za odzračivanje
401- 402	Rezervor de colectare	Akumulačná nádrž	Zbiralnik	Sabirni rezervoar
408	Șuruburi de fixare	Upínacie skrutky	Pritrdilni vijaki	Zavrtnaj za pritezanje
416	Flanșă de conectare cu racord	Príruba pripojenia so stojanom	Povezovanje prirobnice s škrbino	Priključna prirubnica sa grlom
421	Colier pentru furtun, Ø70	Hadicová spojka, Ø70	Cevna spona, Ø70	Spojnica creva, Ø70
422	Colier pentru furtun, Ø50	Hadicová spojka, Ø50	Cevna spona, Ø50	Spojnica creva, Ø50
425	Mufă cu conectare etanșă DN 100	Nátrubok s tesnením DN 100	Vtičnica s tesnilom vtiča DN100	Utičnica sa utičnom zaptivkom DN100
426	Capac PVC	PVC kryt	PVC prevleka	Poklopac zaptivke
427	Placă suport	ochranný kryt	Podporna plošča	Potporna ploča
428	Șuruburi din material compozit	Skrutky z kompozitného materiálu	Vijaki za kompozit	Zavrtnji za kompozitni materijal
430	Conductă de conectare, Ø70	Potrubie na pripojenie, Ø70	Priključna cev, Ø70	Priključna cev, Ø70
431	Conductă de conectare, Ø50	Potrubie na pripojenie, Ø50	Priključna cev, Ø50	Priključna cev, Ø50
433	Conductă de conectare, DN 150	Potrubie na pripojenie, DN 150	Priključna cev, DN 150	Priključna cev, DN 150
434	Mufă cu conectare etanșă DN 150	Nátrubok s tesneím DN 150	Vtičnica s tesnilom vtiča DN150	Utičnica sa utičnom zaptivkom DN150
440	Realizarea inspecției	Inšpekčný kryt	Nadzorni pokrov	Kontrolni poklopac
441	Capac de protecție pentru al doilea rezervor	Záslepka druhej nádrže	Slep pokrov, drugi rezervoar	Slepi poklopac drugog rezervoara
460	Senzor de nivel	Snímač hladiny	Senzor nivoja	Senzor nivoa
501	Controler LC 221	Riadiaca jednotka LC 221	Krmilnik LCD 221	LCD 221 regulator

Pos.	Description			
	FI	SE	TR	CN
301	Pumppu	Pump	Pompa	泵
352, 353	Tukijalka	Stödfötter	Destek ayakları	支脚
354	Kuusiokantaruuvi	Sexkantskruv	Altıgen başlı vida	六角头螺丝
356	Vaarnaruuvi	Pinbult	Pim civata	销钉
357	Mutteri	Mutter	Somun	螺母
358	Kiinnitysruuvit	Fästskruvar	Tesbit vidası	固定螺丝
360	Ilmausletku	Ventilations slang	Havalandırma hortumu	通风软管
361	Letkuyhde kierteellä, 1/2"	Slangmunstycke med gänga, 1/2"	1/2" vida dişi ile Hortum başı	带有1/2"螺纹的软管嘴
362	Ilmauslaippa	Ventilationsfläns	Havalandırma flanşı	通风法兰
401, 402	Keruusäiliö	Uppsamlings tank	Toplama tankı	集水箱
408	Kiinnitysruuvit	Fästskruvar	Tesbit vidaları	固定螺丝
416	Liitäntälaippa ja lyhyt putki	Anslutningsfläns med studs	Saplmalı bağlantı flanşı	连接法兰与管端
421	Letkunkiristin, Ø70	Slangklämma, Ø70	Hortum kelepçesi, Ø70	软管夹, Ø70
422	Letkunkiristin, Ø50	Slangklämma, Ø50	Hortum kelepçesi, Ø70	软管夹, Ø50
425	Holkki tiivisteellä DN100	Anslutning med tätning DN 100	DN 100 takılabilir salmastralı yuva	带有插入式DN 100密封件的支架
426	PVC-kansi	PVC-lock	PVC kaplaması	聚氯乙烯保护盖
427	Tukilevy	Stödplatta	Destek tabakası	支撑板
428	Ruuvit komposiittimateriaalille	Skrugar för kompositmaterial	Bileşik materyallar için vidalar	复合材料螺丝
430	Liitäntäputki, Ø70	Anslutningsrör, Ø70	Boru bağlantısı, Ø70	连接管, Ø70
431	Liitäntäputki, Ø50	Anslutningsrör, Ø50	Boru bağlantısı, Ø50	连接管, Ø50
433	Liitäntäputki, DN 150	Anslutningsrör, DN 150	Boru bağlantısı, DN 150	连接管, DN 150
434	Holkki tiivisteellä DN150	Anslutning med tätning DN 150	DN 150 takılabilir salmastralı yuva	带有插入式DN 150密封件的支架
440	Tarkastusluukku	Inspektionslucka	Denetim kapağı	检测盖
441	Toisen säiliön peitekansi	Blindlock tank två	Körleme kapağı ikinci tank	堵塞盖, 二号水箱
460	Pinta-anturi	Nivågivare	Seviye sensörü	液位传感器
501	LCD 221 -säädin	Styrenhet LC 221	LC 221 kontrolörü	LCD 221控制器

## Exploded view - MD1, MDV Multilift

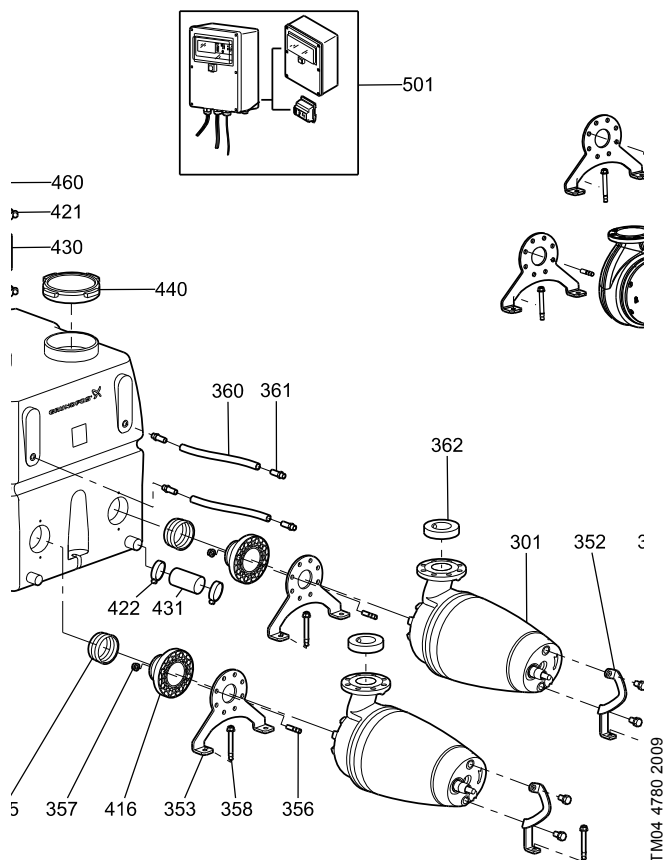


Рис. 2 Exploded view - MD1, MDV Multilift with one tank and SE pumps / SL pumps

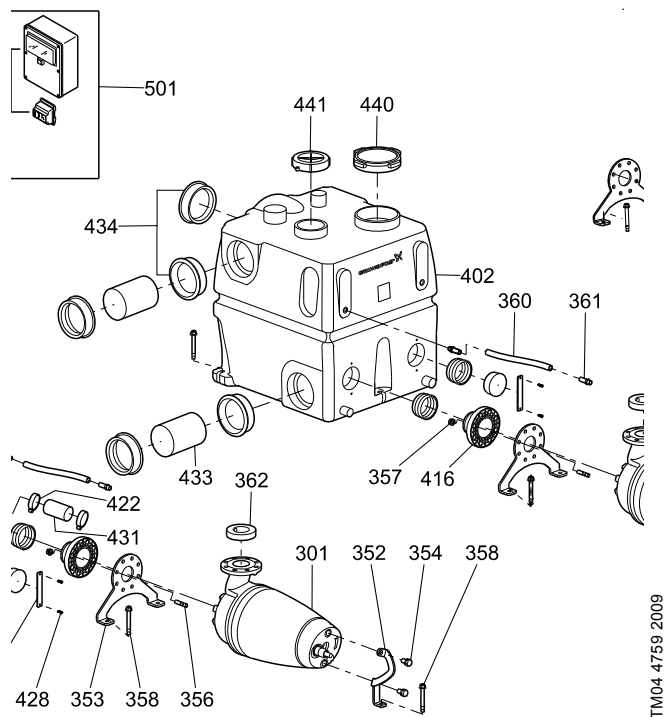


Рис. 3 Exploded view - MD1, MDV Multilift with two tanks and SE pumps / SL pumps

## Декларация о соответствии

### GB: EC declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the products MD1, MDV, 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 MD1, MDV, 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 MD1, MDV, 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 MD1, MDV 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 MD1, MDV, 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 MD1, MDV, ai quali si riferisce questa dichiarazione, sono conformi alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CE:

- Direttiva Macchine (2006/42/CE).
- Norma applicata: EN ISO 12100.

### LV: EK paziņojums par atbilstību prasībām

Sabiedrība GRUNDFOS ar pilnu atbildību dara zināmu, ka produkti MD1, MDV, uz kuriem attiecas šis paziņojums, atbilst šādām Padomes direktīvām par tuvināšanos EK dalībvalstu likumdošanas normām:

### HU: EK megfélelősségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos, egyedüli felelősséggel kijelentjük, hogy a MD1, MDV 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 MD1, MDV, 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 MD1, MDV, 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 MD1, MDV, 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 MD1, MDV, 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 MD1, MDV, joita tämä vakuutus koskee, ovat EY:n jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukaisia seuraavasti:

### BG: ЕС декларация за съответствие

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продуктите MD1, MDV, 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 MD1, MDV 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 MD1, MDV, 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 MD1, MDV, 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 MD1, MDV, 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 MD1, MDV бұйымдары EO мүше елдерінің заң шығарушы жарлықтарын үндестіру туралы мына Еуроодақ Кеңесінің жарлықтарына сәйкес келетіндігін мәлімдейміз:

### LT: EB atitikties deklaracija

Mes, Grundfos, su visa atsakomybe pareiškiame, kad gaminiai MD1, MDV, 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 MD1, MDV 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 MD1, MDV, 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 MD1, MDV, 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 MD1, MDV, 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 MD1, MDV, 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 MD1, MDV, 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 MD1, MDV ürünlerinin, AB Üyesi Ülkelerin kanunlarını birbirine yaklaştırma üzerine Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunun yalnızca bizim sorumluluğumuz altında olduğunu beyan ederiz:

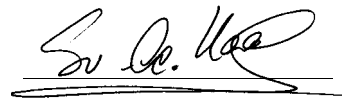
**CN: EC 产品合格声明书**

我们格兰富在我们的全权责任下声明，产品 MD1, MDV，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 96102304 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

**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 MD1 and MDV 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 MD1 и MDV, 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 MD1 a MDV 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 MD1- og MDV-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 firmabetejning eller registrerede varemærke og kontaktsadresse 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 MD1 und MDV, 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 toimivusdeklaratsioon 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 MD1 ja MDV heitvee pumplad on andmeplaadil tähistatud EN 12050-1.
3. Ehitustooted on ettenähtud kasutamiseks vastavalt tootja poolt etteantud kasutusalaal 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. Toimivusdeklaratsioon 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. Tüüptestitud ja jälgitud.
8. POLE OLULINE.
9. Avaldatud jõudlus:  
Toode, mille kohta antud toimivusdeklaratsioon 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 toimivusdeklaratsiooni 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 επιπρέπει την ταυτοποίηση του προϊόντος του τομέα των δομικών κατασκευών όπως απαιτείται δυνάμει του Άρθρου 11(4):  
– Μονάδες ανύψωσης Multilift MD1 και MDV 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 MD1 y MDV 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 MD1 et MDV 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 izjavi 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 MD1 i MDV 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 ispumpavanje 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:  
– Uporabljeni 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 MD1 e MDV, 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 MD1 және MDV 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 ағынды 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)**

- Unikāls izstrādājuma tipa identifikācijas numurs:  
– EN 12050-1.
- Tips, partijas vai sērijas numurs vai kāds cits būvizstrādājuma identifikācijas elements, kā noteikts 11. panta 4. punktā:  
– Multilift MD1 un MDV notekūdeņu mezgli ar EN 12050-1 apzīmējumu uz datu plāksnītes.
- Būvizstrādājuma paredzētais izmantojums vai izmantotumi saskaņā ar piemērojamo saskaņoto tehnisko specifikāciju, kā paredzējis ražotājs:  
– Izkārnījumus saturošo notekūdeņu sūkņēšanai paredzētie notekūdeņu mezgli ar EN 12050-1 apzīmējumu uz datu plāksnītes.
- 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.
- NAV ATTIECINĀMS.
- Ekspluatācijas īpašību noturības novērtējuma un pārbaudes sistēma vai sistēmas, kā noteikts V pielikumā:  
– 3. sistēma.
- 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.
- NAV ATTIECINĀMS.
- 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.
- 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)**

- Unikalus produkto tipo identifikacinis kodas:  
– EN 12050-1.
- Tipo, partijos ar serijos numeris ar bet koks kitas elementas, pagal kurį galima identifikuoti statybos produktą, kaip reikalaujama pagal 11 straipsnio 4 dalį:  
– "Multilift" MD1 ir MDV išsiurbimo agregatai, vardinėje plokštelėje pažymėti EN 12050-1.
- 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.
- 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.
- NETAIKYTINA.
- Statybos produkto eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema ar sistemos, kaip nustatyta V priede:  
– Sistema 3.
- 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.
- NETAIKYTINA.
- 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.
- 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 azonosítását:  
– Multilift MD1 és MDV 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. mellékletben 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 MD1 en MDV 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:****Декларація ЄС 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 MD1 і MDV 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 MD1 i MDV, 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 MD1 e MDV 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 MD1 и MDV 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 MD1 și MDV 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:****Vyhľadzenie 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 MD1 a MDV s označením EN 12050-1 na typovom štítku.
3. Zamyšľané 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 MD1 in MDV 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. Jedinствена 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 MD1 i MDV 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-suoritusasointu laadittu asetuksen 305/2011/EU liitteen III mukaisesti (Rakennustuoteasetus)**

1. Tuotetyypin yksilöllinen tunnistus:  
– EN 12050-1.
2. Tyypin-, erä- tai sarjanumero tai muu merkintä, jonka ansiosta rakennustuotteet voidaan tunnistaa, kuten 11 artiklan 4 kohdassa edellytetään:  
– Multilift MD1- ja MDV-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 suoritusasteesta:  
– TÜV Rheinland LGA Products GmbH, tunnustenumero: 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 suoritusasteet:  
Tähän suoritusasteilmoitukseen kuuluvien tuotteiden perusominaisuudet ja suoritusastevaatimukset:  
– Sovellettavat standardit: EN 12050-1:2001.
10. Kohdissa 1 ja 2 yksilöidyn tuotteen suoritusasteet 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 MD1 och MDV 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. Typprovad 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 MD1 ve MDV 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 MD1 與 MDV 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 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: 96102304.

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.  
10F The Hub, No. 33 Suhong Road  
Minhang District  
Shanghai 201106  
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)207 889 550

**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 Mahabalipuram Road  
Thoraiakkam  
Chennai 600 096  
Phone: +91-44 2496 6800

**Indonesia**

PT. GRUNDFOS POMPA  
Graha Intrub Lt. 2 & 3  
Jin. Cililitan Besar No.454. Makasar,  
Jakarta Timur  
ID-Jakarta 13650  
Phone: +62 21-469-51900  
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 Fuentequilla, 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 10.03.2015

<b>96102304</b> 1214
ECM: 1148441