

UNILIFT AP

Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации



Русский (RU)

Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации 4

Қазақша (KZ)

Төлқұжат, Құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулық 21

Кыргызча (KG)

Паспорт, Куруу жана пайдалану боюнча Жетекчилик 38

Հայերեն (AM)

Անձնագիր, Տեղադրման և շահագործման ձեռնարկ 55

Приложения / Қосымша / Тиркеме / Գաղափար 73

Информация о подтверждении соответствия 75

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Указания по технике безопасности	4
1.1. Общие сведения о документе	4
1.2. Значение символов и надписей на изделии	4
1.3. Квалификация и обучение обслуживающего персонала	5
1.4. Опасные последствия несоблюдения указаний по технике безопасности	5
1.5. Выполнение работ с соблюдением техники безопасности	5
1.6. Указания по технике безопасности для потребителя или обслуживающего персонала	5
1.7. Указания по технике безопасности при выполнении технического обслуживания, осмотров и монтажа	5
1.8. Самостоятельное переоборудование и изготовление запасных узлов и деталей	5
1.9. Недопустимые режимы эксплуатации	5
2. Транспортирование и хранение	5
3. Значение символов и надписей в документе	6
4. Общие сведения об изделии	6
5. Упаковка и перемещение	9
5.1. Упаковка	9
5.2. Перемещение	9
6. Область применения	9
7. Принцип действия	9
8. Монтаж механической части	10
8.1. Подключение насоса	10
8.2. Установка насоса	10
8.3. Регулировка положения поплавкового выключателя	10
9. Подключение электрооборудования	11
10. Ввод в эксплуатацию	12
11. Эксплуатация	12
11.1. UNILIFT AP-A (с поплавковым выключателем)	12
11.2. UNILIFT AP (без поплавкового выключателя)	12
12. Техническое обслуживание	13
13. Вывод из эксплуатации	13
14. Технические данные	13
15. Обнаружение и устранение неисправностей	15
16. Комплектующие изделия	16
17. Утилизация изделия	18
18. Изготовитель. Срок службы	19
19. Информация по утилизации упаковки	20



Предупреждение
Прежде чем приступить к работам по монтажу оборудования, необходимо внимательно изучить данный документ. Монтаж и эксплуатация оборудования должны проводиться в соответствии с требованиями данного документа, а также в соответствии с местными нормами и правилами.

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. Доступ детей к данному оборудованию запрещен.

1.1. Общие сведения о документе

Паспорт, Руководство по монтажу и эксплуатации 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. Данный документ должен постоянно находиться на месте эксплуатации оборудования.

Необходимо соблюдать не только общие требования по технике безопасности, приведенные в разделе 1. *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:

- опасные последствия для здоровья и жизни человека;
- создание опасности для окружающей среды;
- аннулирование всех гарантийных обязательств по возмещению ущерба;
- 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 документе 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, например, предписания ПУЭ и 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 6. *Область применения*. Предельно допустимые значения, указанные в технических данных, должны обязательно соблюдаться во всех случаях.

2. Транспортирование 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.

Максимальный назначенный срок хранения составляет 2 года. В течение всего срока хранения консервация не требуется.

Температура хранения и транспортировки: мин. -20 °С; макс. +70 °С.

3. Значение символов и надписей в документе



Предупреждение
Несоблюдение данных указаний может иметь опасные для здоровья людей последствия.

Внимание

Указания по технике безопасности, невыполнение которых может вызвать отказ оборудования, а также его повреждение.

Указание

Рекомендации или указания, облегчающие работу и обеспечивающие безопасную эксплуатацию оборудования.

4. Общие сведения об изделии

Данный документ распространяется на одноступенчатые погружные насосы UNILIFT AP, представленные в двух вариантах исполнения: с поплавковым выключателем и без поплавкового выключателя.

Поставляются исполнения насосов как для стационарного, так и для мобильного применения.

Конструкция

Насосы представляют собой одноступенчатый погружной блочный агрегат с вертикальным нагнетательным патрубком и сеткой в основании (см. рис. 1). Все детали, находящиеся в контакте с рабочей средой, выполнены из хромоникелевой нержавеющей стали.



TM00 2913 1697

Рис. 1 Конструкция насосов UNILIFT AP

Сетчатый фильтр крепится на корпусе насоса и может легко сниматься для обслуживания и ремонта.

Сетчатый фильтр защищает насос от попадания крупных твердых включений и обеспечивает замедление потока, поступающего в насос.

Все насосы UNILIFT AP оснащены вертикальными напорными патрубками с резьбой Rp 1½ (AP12.40 и AP35.40); Rp 2 (AP50 и AP12.50).

Вал из нержавеющей стали вращается на шарикоподшипниках, не требующих обслуживания.

Рабочее колесо (полуоткрытого типа для AP12; свободно-вихревого типа – для AP35 и AP50) из нержавеющей стали оснащено лопатками L-формы с зазором 12, 35 или 50 мм в корпусе насоса.

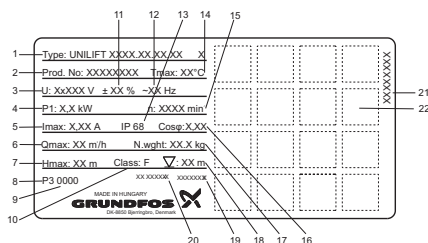
Лопатки изогнуты назад для уменьшения вредного воздействия твердых частиц и сокращения до минимума потребления энергии. На рабочем колесе устанавливается защитный колпачок, предотвращающий накопление длиноволокнистого материала (кроме AP12). Уплотнение вала представляет собой сочетание механических, сильфонных и манжетных уплотнений с 60 мл масла между ними. Уплотняющие поверхности торцевого уплотнения изготавливаются из карбида кремния.

Насосный агрегат может быть оснащен одно- или трехфазным асинхронным электродвигателем.

Однофазные электродвигатели оснащаются встроенной термозащитой.

Чертеж в разрезе и изображение в разобранном виде насоса UNILIFT AP приведены на рис. 3.

Фирменная табличка



TM07 4469

Поз. Наименование

1	Типовое обозначение насоса
2	Номер продукта
3	Напряжение электропитания, В
4	Потребляемая мощность электродвигателя, кВт
5	Ток при полной нагрузке, А
6	Макс. расход, м³/ч
7	Макс. напор, м
8	Заводской код
9	Дата изготовления [1-я и 2-я цифры = год производства; 3-я и 4-я цифры = неделя производства]
10	Класс изоляции электродвигателя
11	Допуск по напряжению [%]
12	Частота, Гц
13	Степень влагозащиты

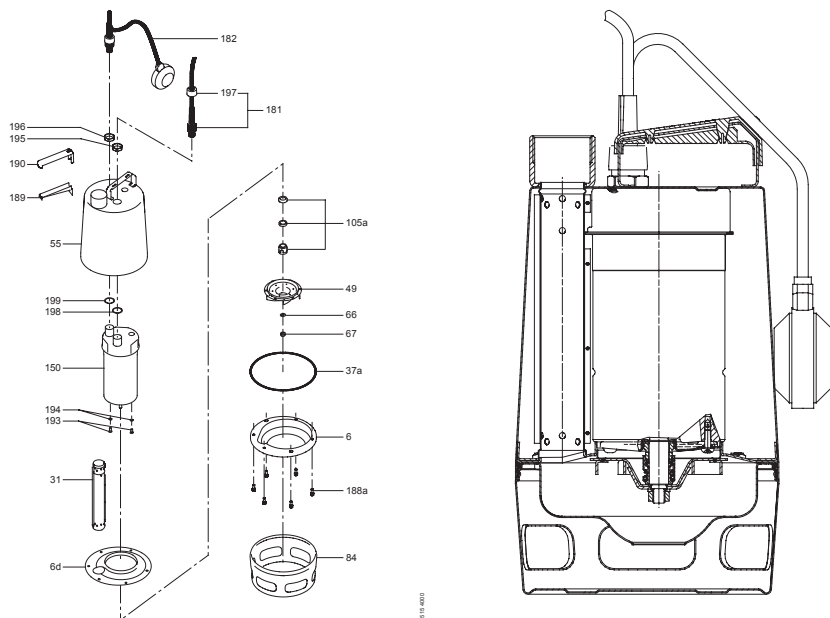
Поз.	Наименование
14	Макс. температура жидкости во время непрерывной работы, °С
15	Частота вращения, об/мин
16	Коэффициент мощности
17	Масса нетто, кг
18	Максимальная глубина установки
19	Идентификационный номер для инструкции по технике безопасности
20	Идентификационный номер для стандартов EN
21	Схема заводской таблички
22	Знаки обращения на рынке

Рис. 2 Фирменная табличка насосов UNILIFT AP

В связи с функционированием интегрированной Системы Менеджмента Качества и встроенными инструментами качества, клеймо ОТК не указывается на фирменной табличке. Его отсутствие не влияет на контроль обеспечения качества конечного продукта и обращение на рынке.

Типовое обозначение

Пример	UNILIFT AP 12. 40. 06. A 1 .V
Тип насоса	UNILIFT AP
Серия	12. 40. 06.
Диаметр условного прохода рабочего колеса, мм	12.
Диаметр напорного патрубка, мм	40.
Выходная мощность P2/100 Вт	06.
A – с поплавковым выключателем без A – без поплавкового выключателя	A
1 – однофазный переменный ток 3 – трехфазный переменный ток	1
V – рабочее колесо – Свободно-вихревое	.V



Поз.	Наименование	Материал	DIN W.-Nr.	AISI
6, 6d	Корпус насоса, верх/низ	Нержавеющая сталь	1.4301	304
31	Вертикальная трубка	Нержавеющая сталь	1.4301	304
49	Рабочее колесо	Нержавеющая сталь	1.4301	304
55	Кожух насоса	Нержавеющая сталь	1.4301	316
66	Шайба	Нержавеющая сталь	1.4301	304
67	Стопорная гайка	Нержавеющая сталь	1.4301	304
84	Сетчатый фильтр	Нержавеющая сталь	1.4301	304
105	Механическое уплотнение вала	Карбид кремния / карбид кремния NBR (резина) Нержавеющая сталь	1.4301	304
150	Узел электродвигателя в сборе / вал с ротором	Детали, контактирующие с перекачиваемой средой Нержавеющая сталь / силумин	1.4401 1.4305	316
181	Кабель электродвигателя	Неопрен		
182	Кабель / датчик уровня	Неопрен / полипропилен		
188a, 193	Винты	Нержавеющая сталь	1.4301	304
37a, 194, 198, 199	Уплотнительные кольца	NBR (резина)		
189, 190	Ручка в сборе	Луранил		
195, 196	Гайки для кабельных вводов	Никелированная латунь (CuZn36Pb2As)		
197	Накидная гайка для кабеля	Никелированная латунь (CuZn36Pb2As)		
	Масло	Ondina P68/G34		

Рис. 3 Чертеж в разрезе и изображение в разобранном виде насоса UNILIFT AP

5. Упаковка и перемещение

5.1. Упаковка

При получении оборудования проверьте упаковку и само оборудование на наличие повреждений, которые могли быть получены при транспортировании. Перед тем как утилизировать упаковку, тщательно проверьте, не остались ли в ней документы и мелкие детали. Если полученное оборудование не соответствует вашему заказу, обратитесь к поставщику оборудования.

Если оборудование повреждено при транспортировании, немедленно свяжитесь с транспортной компанией и сообщите поставщику оборудования.

Поставщик сохраняет за собой право тщательно осмотреть возможное повреждение.

Информацию об утилизации упаковки см. в разделе 19. *Информация по утилизации упаковки.*

5.2. Перемещение



Предупреждение
Следует соблюдать ограничения местных норм и правил в отношении подъёмных и погрузочно-разгрузочных работ, осуществляемых вручную.

Внимание

Запрещается поднимать оборудование за питающий кабель.

6. Область применения

Насосы UNILIFT AP являются одноступенчатыми погружными насосами, предназначенными для перекачивания серых стоков.

Насосы могут перекачивать воду с определенным содержанием твердых включений, однако попадание в насос камней и аналогичных твердых веществ недопустимо - в противном случае возможно засорение насоса или выход его из строя.

Поставляются исполнения насосов как для автоматического режима эксплуатации, так и для работы с управлением вручную.

Внимание

Эксплуатация насоса с преобразователем частоты запрещена.

Насос может применяться для следующих целей:

Область применения	AP12	AP35	AP50
Снижение уровня грунтовых вод	•	•	•
Откачивание просачивающейся воды	•	•	•
Перекачивание дождевой и поверхностных вод из водосборных колодцев, подводимой от водосточных желобов, из тоннелей и т.п.	•	•	•
Откачивание воды из резервуаров, бассейнов, прудов и т.п.	•	•	•
Перекачивание промышленных сточных вод и сточных вод из прачечных с длинноволокнистыми включениями		•	•
Откачивание хозяйственно-бытовых сточных вод из отстойников и водоочистных сооружений		•	•
Откачивание сточных вод из канализации, но не содержащих фекалий		•	•
Откачивание содержащих фекалии сточных вод из канализации			•
Макс. размер твердых включений [мм]	12	35	50



Предупреждение
Ни в коем случае не допускать присутствия в воде людей при эксплуатации насоса в плавательных бассейнах, искусственных прудах или рядом с ними, а также в аналогичных местах.

Применение насоса для случаев эксплуатации, которые не предусмотрены его назначением, может привести к блокировке или к повышенному износу деталей. В таком случае исключается выполнение любых гарантийных обязательств и любая ответственность фирмы Grundfos в случае возникновения ущерба.

7. Принцип действия

Принцип работы насосов UNILIFT AP основан на повышении давления жидкости, движущейся от входного патрубка к выходному. Передача электромагнитной энергии от обмоток статора электродвигателя на его ротор приводит к вращению рабочего колеса, соединенного

через вал с ротором. Жидкость течет от входного патрубка насоса к центру рабочего колеса и дальше вдоль его лопаток. Под действием центробежных сил скорость жидкости увеличивается, соответственно растет кинетическая энергия, которая преобразуется в давление на выходном патрубке. Корпус насоса сконструирован таким образом, что жидкость собирается с рабочего колеса в направлении выходного патрубка насоса.

При использовании поплавкового выключателя, который плавает на поверхности воды, осуществляется автоматическое включение и выключение насоса и опорожнение емкости. Разница уровней включения и выключения увеличивается при увеличении длины закрепленного на насосе конца кабеля. Насос без поплавкового выключателя включается/выключается вручную.

8. Монтаж механической части

Внимание

Над уровнем жидкости должно быть всегда как минимум 3 м свободной длины кабеля.

Предупреждение

Монтаж насоса может выполняться только квалифицированным персоналом. Насосы типа UNILIFT AP35 и AP50: необходимо полностью исключить возможность соприкосновения рабочего колеса насоса с людьми.



8.1. Подключение насоса

При стационарной установке рекомендуется смонтировать в напорной магистрали резьбовую трубную муфту, обратный клапан и запорный вентиль.

Если в колодец устанавливается насос с минимальной свободной длиной кабеля (100 мм), как показано на рис. 8, то обязательно должны соблюдаться минимальные габариты колодца или другого резервуара, откуда откачивается жидкость (см. рис. 4).

Далее, параметры насоса следует выбирать с учетом того, что объем воды в колодце не превышает подачи насоса.

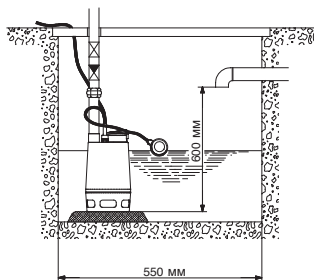


Рис. 4 Мин. размеры резервуара

TM00 2918 1697

8.2. Установка насоса

Насос может эксплуатироваться в вертикальном и в горизонтальном монтажном положении, при котором напорный патрубок должен занимать наивысшую точку (см. рис. 5).

В процессе эксплуатации всасывающий сетчатый фильтр должен всегда оставаться погруженным в рабочую среду.

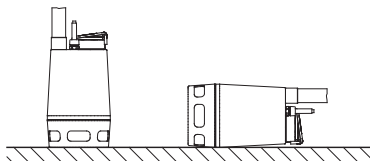


Рис. 5 Возможное положение UNILIFT AP

Установка насоса может выполняться после монтажа труб или шлангов.

Внимание *Ни в коем случае не поднимать и не транспортировать насос за кабель электродвигателя.*

Насос должен устанавливаться так, чтобы всасывающий сетчатый фильтр не забивался частично или полностью илом, грязью и т.п.

Если предполагается стационарная установка насоса, то предварительно необходимо очистить колодец от ила, гальки и пр.

Рекомендуется закреплять насос при установке на жестком основании (см. рис. 6).

Нельзя монтировать насос, подвесив его на напорной магистрали.

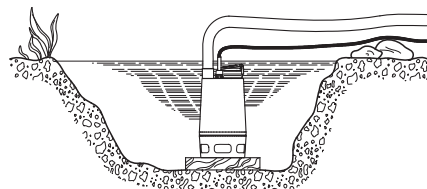


Рис. 6 Монтаж насоса на плите-основании

TM00 2922 0794

8.3. Регулировка положения поплавкового выключателя

У насосов с поплавковым выключателем разница уровня между включением и выключением может регулироваться с помощью укорачивания или удлинения свободного конца кабеля между самим поплавковым выключателем и рукояткой насоса.

Чем длиннее свободный конец кабеля, тем больше разница в уровнях, при которых происходит включение и отключение насоса.

Для этого кабель фиксируется в требуемом положении на рукоятке насоса с помощью крепления.

Макс. длина свободного конца кабеля: 350 мм (см. рис. 7).

Мин. длина свободного конца кабеля: 100 мм (см. рис. 8).

Чтобы насос не подсасывал воздух, уровень отключения должен выбираться таким, чтобы всасывающий фильтр оставался погруженным в жидкость.

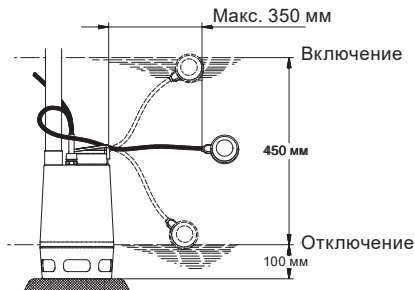


Рис. 7 Уровень вкл./выкл. при макс. длине свободного конца кабеля

TM00 2924 0794

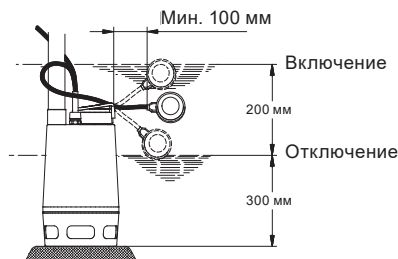


Рис. 8 Уровень вкл./выкл. при мин. длине свободного конца кабеля

TM00 2926 0794

9. Подключение электрооборудования



Предупреждение
Подключение электрооборудования должно выполняться в соответствии с местными нормами и правилами.

Заказчик должен оборудовать систему электропитания насоса предохранителями, а также подключить его к внешнему линейному или сетевому выключателю. Если насос установлен вдали от сетевого выключателя, необходимо предусмотреть возможность запертия выключателя с помощью замка. Необходимо проверить соответствие указанных в фирменной табличке параметров электрооборудования с параметрами питающей сети.

Предупреждение

С целью выполнения требований техники безопасности насос должен обязательно подключаться к сетевой розетке с заземлением. Стационарно установленный насос необходимо оснастить защитой от тока утечки на землю (УЗО) с током отключения < 30 мА.



Насосы с трехфазными электродвигателями должны подключаться к защитному автомату с дифференциальным расцепителем, значение номинального тока которого должно совпадать с параметрами тока, указанными на фирменной табличке насоса. Необходимо обратить внимание на то, что должно происходить полное расцепление всех полюсов с образованием зазора между контактами не менее 3 мм (для каждого полюса).

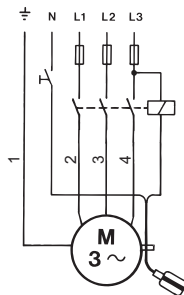


Рис. 9 Подключение трехфазного электродвигателя

TM002011

Поз.	Наименование
1	Желтый и зеленый
2	Серый
3	Коричневый
4	Черный

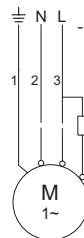


Рис. 10 Подключение однофазного электродвигателя

TM1040337

Поз.	Наименование
1	Желтый и зеленый
2	Голубой
3	Коричневый

Если к насосу с трехфазным электродвигателем подсоединен поплавковый выключатель, то должен устанавливаться защитный автомат электродвигателя с электромагнитным дифференциальным расцепителем.

Внимание

Насосы с однофазными электродвигателями оборудованы встроенным тепловым реле, и поэтому не требуют дополнительного теплового реле.

Насосы с трехфазными электродвигателями

Внимание

не оборудованы встроенным тепловым реле, и поэтому требуют дополнительную защиту.

Предупреждение

В случае перегрузки электродвигателя тепловое реле автоматически отключает его. После того, как электродвигатель остывает до нормальной температуры, он включается автоматически.



При систематическом отключении теплового реле необходимо проверить условия эксплуатации.

Контроль направления вращения

(Только для трехфазных электродвигателей)

Если насос подключен к вновь оборудованной электросети, необходимо проверить направление вращения его электродвигателя. Для этого:

1. Установить насос так, чтобы можно было видеть рабочее колесо.
2. Кратковременно включить насос.
3. Следить за тем, в каком направлении будет вращаться рабочее колесо. Правильное направление вращения указано на корпусе всасывающего сетчатого фильтра стрелкой (по часовой стрелке, если смотреть снизу). При неправильном направлении вращения поменять две фазы подключения электродвигателя.

Если насос уже установлен в трубопровод, правильность направления вращения можно проверить следующим образом:

1. Включить насос и замерить подачу воды или напор насоса.
2. Выключить насос и поменять местами две фазы электродвигателя.
3. Включить насос и вновь замерить подачу воды или напор насоса.
4. Отключить насос.

Сравнить результаты измерений, полученных в пп. 1 и 3. Правильным будет то направление вращения, при котором получено более высокое значение подачи или напора.

10. Ввод в эксплуатацию

Все изделия проходят приемо-сдаточные испытания на заводе-изготовителе. Дополнительные испытания на месте установки не требуются.

Перед вводом в эксплуатацию насоса его необходимо оснастить сетчатым фильтром и полностью погрузить в рабочую среду (жидкость).

Внимание

Открыть запорный вентиль (если таковой имеется) и проверить регулировку длины кабеля поплавкового выключателя.

Для того чтобы ввести насос UNILIFT AP в эксплуатацию, необходимо перевести сетевой выключатель в положение «Включено».

11. Эксплуатация

Условия эксплуатации приведены в разделе 14. *Технические данные.*

Оборудование устойчиво к электромагнитным помехам, соответствующим условиям назначения согласно разделу 6. *Область применения* и предназначено для использования в зонах с малым энергопотреблением, коммерческих и производственных зонах в условиях, где уровень напряженности электромагнитного поля/электромагнитного излучения не превышает предельно допустимый.

11.1. UNILIFT AP-A (с поплавковым выключателем)

Насос запускается и отключается автоматически в зависимости от уровня жидкости и длины кабеля поплавкового выключателя.

Работа в принудительном режиме

Если насос используется для отведения воды ниже уровня останова, поплавковый выключатель можно удерживать на более высоком уровне, прикрыв его к напорному трубопроводу насоса.

При принудительном режиме работы необходимо регулярно проверять уровень жидкости, чтобы исключить сухой ход.

Внимание

11.2. UNILIFT AP (без поплавкового выключателя)

Насос включается и отключается внешним выключателем.

Чтобы исключить сухой ход, во время работы регулярно проверяйте уровень жидкости, например, посредством внешнего контроля уровня.

Внимание

Насос не требует настройки.

12. Техническое обслуживание

Предупреждение
Работы по техническому обслуживанию на насосе разрешается выполнять лишь после того, как будет обязательно отключено напряжение питания электродвигателя. Принять меры для предотвращения несанкционированного повторного включения питания.



Перед началом проведения работ по уходу и техническому обслуживанию необходимо тщательно промыть насос чистой водой.

При разборке насоса его узлы и детали также необходимо промывать чистой водой.

Насосы следует проверять и менять в них смазку не реже, чем один раз в год. Если рабочая жидкость содержит много абразивных примесей или насос работает длительное время, проверка его состояния должна проводиться чаще.

Если насос эксплуатируется в течение продолжительного времени, производится замена масла в соответствии с таблицей:

Температура перекачиваемой жидкости	Замена масла должна производиться
20 °С	через 4500 часов работы
40 °С	через 3000 часов работы
55 °С	через 1500 часов работы

Предупреждение
С целью выполнения требований техники безопасности работы по уходу и техническому обслуживанию насоса могут выполняться только квалифицированным персоналом с необходимым соблюдением всех требований по технике безопасности, личной гигиене и экологии. При демонтаже насоса требуется особая осмотрительность и осторожность, поскольку при этом открываются острые кромки деталей насоса.



Внимание
В насосе имеется около 60 мл инертного масла.

Отработанное масло необходимо соответствующим образом собирать и удалять.

Если отработанное масло содержит воду или другие загрязнения, необходимо заменить новым уплотнение вала.

13. Вывод из эксплуатации

Для того чтобы вывести насосы UNILIFT AP из эксплуатации, необходимо перевести сетевой выключатель в положение «Отключено».

Предупреждение
Все электрические линии, расположенные до сетевого выключателя, постоянно находятся под напряжением. Поэтому, чтобы предотвратить случайное или несанкционированное включение оборудования, необходимо заблокировать сетевой выключатель.



14. Технические данные

Температура хранения:	от -20 до +70 °С.
Мин. температура рабочей среды:	0 °С.
Макс. температура рабочей среды:	+55 °С при длительном режиме эксплуатации; однако допускается до 3-х минут работы при макс. +70 °С; после этого насосу необходимо дать остыть.
Глубина погружения насоса:	Макс. 7 м ниже уровня воды.
Значение водородного показателя pH:	От 4 до 10.
Удельная масса рабочей среды:	Макс. 1100 кг/м ³ .
Вязкость:	Макс. 10 мм ² /с.
Технические характеристики:	См. табличку насоса с типовым обозначением.

Технические данные

Степень защиты	IP68
Класс изоляции	F (155 °С)
Кабель	H07RN-F 3 G 1 H07RN-F 4 G 1

Графики рабочих характеристик

Кривые рабочих характеристик приведены в *Приложение 1*.

Условия построения кривых:

- На графиках показан рекомендуемый диапазон рабочих характеристик.
- Значение кривых определены при температуре воды +20 °С.

Значения действительны при кинематической вязкости 1 мм²/с (1 сантистокс) и плотности 1000 кг/м³.

- Допуски соответствуют ГОСТ 6134, приложение А.
- Графики не являются гарантированными.

Габаритные и присоединительные размеры

См. *Приложение 2*.

Уровень звукового давления

< 70 дБ(А).

Электротехнические характеристики

Тип насоса	Мощность P_1/P_2 [кВт]	Напряжение [50 Гц]	Номинальный ток I_N [А]	Масса [кг]
UNILIFT AP 12.40.04.1	0,7/0,4	1 x 230 В	3,0	11,0
UNILIFT AP 12.40.04.A1	0,7/0,4	1 x 230 В	3,0	11,0
UNILIFT AP 12.40.04.3	0,7/0,4	3 x 400 В	1,2	9,7
UNILIFT AP 12.40.04.A3	0,7/0,4	3 x 400 В	1,2	12,0
UNILIFT AP 12.40.06.1	0,9/0,6	1 x 230 В	4,4	11,0
UNILIFT AP 12.40.06.A1	0,9/0,6	1 x 230 В	4,4	11,0
UNILIFT AP 12.40.06.3	0,9/0,6	3 x 400 В	1,6	10,7
UNILIFT AP 12.40.06.A3	0,9/0,6	3 x 400 В	1,6	10,7
UNILIFT AP 12.40.08.1	1,3/0,8	1 x 230 В	5,9	12,6
UNILIFT AP 12.40.08.A1	1,3/0,8	1 x 230 В	5,9	12,6
UNILIFT AP 12.40.08.3	1,2/0,8	3 x 400 В	2,1	12,0
UNILIFT AP 12.40.08.A3	1,2/0,8	3 x 400 В	2,1	14,3
UNILIFT AP 12.50.11.1	1,7/1,1	1 x 230 В	8,5	15,1
UNILIFT AP 12.50.11.A1	1,7/1,1	1 x 230 В	8,5	15,1
UNILIFT AP 12.50.11.3	1,9/1,1	3 x 400 В	3,2	15,6
UNILIFT AP 12.50.11.A3	1,9/1,1	3 x 400 В	3,2	17,9
UNILIFT AP 35.40.06.1.V	0,9/0,6	1 x 230 В	4,0	11,4
UNILIFT AP 35.40.06.1.V	0,9/0,6	1 x 230 В	4,0	11,4
UNILIFT AP 35.40.06.3.V	0,9/0,6	3 x 400 В	1,6	11,1
UNILIFT AP 35.40.06.A3.V	0,9/0,6	3 x 400 В	1,6	13,4
UNILIFT AP 35.40.08.1.V	1,2/0,7	1 x 230 В	5,5	12,7
UNILIFT AP 35.40.08.1.V	1,2/0,7	1 x 230 В	5,5	12,7
UNILIFT AP 35.40.08.3.V	1,1/0,7	3 x 400 В	2,0	12,1
UNILIFT AP 35.40.08.A3.V	1,1/0,7	3 x 400 В	2,0	14,4
UNILIFT AP 50.50.08.1.V	1,3/0,8	1 x 230 В	5,9	15,1
UNILIFT AP 50.50.08.A1.V	1,3/0,8	1 x 230 В	5,9	15,1
UNILIFT AP 50.50.08.3.V	1,2/0,8	3 x 400 В	2,0	14,2
UNILIFT AP 50.50.08.A3.V	1,2/0,8	3 x 400 В	2,0	16,5
UNILIFT AP 50.50.11.1.V	1,6/1,1	1 x 230 В	8,0	15,1
UNILIFT AP 50.50.11.A1.V	1,6/1,1	1 x 230 В	8,0	15,1
UNILIFT AP 50.50.11.3.V	1,9/1,2	3 x 400 В	3,0	15,6
UNILIFT AP 50.50.11.A3.V	1,9/1,2	3 x 400 В	3,0	17,9

15. Обнаружение и устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Способ устранения
1. При включении электродвигатель не вращается.	a) Нет подвода питания к электродвигателю.	Подключить напряжение питания.
	b) Электродвигатель отключается поплавковым выключателем.	Отрегулировать или заменить поплавковый выключатель.
	c) Перегорели предохранители.	Заменить предохранители.
	d) Сработал защитный автомат или тепловое реле электродвигателя.	Снова отрегулировать или проверить защитный автомат электродвигателя, обеспечив снова включение теплового реле.
	e) Заблокировано рабочее колесо насоса.	Разблокировать рабочее колесо.
	f) Короткое замыкание в кабеле или в электродвигателе.	Заменить поврежденную деталь или узел.
2. После кратковременной эксплуатации срабатывает защитный автомат или тепловое реле электродвигателя.	a) Слишком высокое значение температуры рабочей жидкости.	Установить насос другого типа.
	b) Полностью или частично забито грязью рабочее колесо.	Промыть насос.
	c) Обрыв фазы.	Вызвать электрика.
	d) Слишком низкое значение напряжения питания.	Вызвать электрика.
	e) Защитный автомат электродвигателя установлен на слишком низкое значение.	Изменить регулировку.
	f) Неправильное направления вращения.	Изменить направление вращения.
3. Насос работает с неизменной или с пониженной производительностью.	a) Частично забит грязью насос.	Промыть насос.
	b) Частично забиты грязью напорный трубопровод или клапан.	Промыть напорный трубопровод.
	c) Неправильное крепление рабочего колеса на валу насоса.	Подтянуть гайку крепления рабочего колеса.
	d) Неправильное направления вращения.	Изменить направление вращения.
	e) Неправильно отрегулировано положение поплавкового выключателя.	Правильно отрегулировать положение поплавкового выключателя.
	f) Мощность насоса слишком мала для выполнения данной задачи.	Заменить насос.
	g) Износ рабочего колеса.	Заменить рабочее колесо.
4. Насос работает, но подачи воды нет.	a) Забит грязью насос.	Промыть насос.
	b) Напорная магистраль или обратный клапан забиты грязью.	Промыть напорный трубопровод.
	c) Неправильное крепление рабочего колеса на валу насоса.	Подтянуть гайку крепления рабочего колеса.
	d) Воздух в насосе.	Удалить воздух из насоса и из напорной магистрали.
	e) Слишком низок уровень жидкости. Всасывающий сетчатый фильтр не полностью погружен в рабочую жидкость.	Погрузить насос глубже в жидкость или изменить регулировку поплавкового выключателя.
	f) Поплавковый выключатель не может свободно перемещаться.	Восстановить свободное перемещение поплавкового выключателя.

Если насос использовался для перекачивания опасных для здоровья или ядовитых жидкостей, этот насос рассматривается как загрязненный.










Внимание!

В этом случае при каждой заявке на ремонт следует заранее предоставлять подробную информацию о перекачиваемой жидкости.







В случае, если такая информация не предоставлена, фирма Grundfos может отказать в проведении ремонта.

Возможные расходы, связанные с возвратом насоса на фирму, несёт отправитель.

16. Комплектующие изделия*

Внешний вид	Поз.	Описание		AP 12.40 AP 35.40	AP 12.50 AP 50.50
	1	Ниппель, нержавеющая сталь	R 1 1/2", l = 90	•	
			R 2", l = 100		•
	2	Шаровой обратный клапан	Rp 1 1/2", поливинилхлорид	•	
			Rp 2", чугун		•
			Rp 1 1/2", чугун	•	
	3	Ниппель	R 2", чугун		•
			R 1 1/2", чугун	•	
			R 1 1/2", нерж. сталь	•	
	4	Клиновья задвижка	Rp 1 1/2", поливинилхлорид	•	
			Rp 2", латунь		•
			Rp 1 1/2", латунь	•	
	5	Трос Ø2 мм из нержавеющей стали, грузоподъемность около 100 кг	Погонные метры	•	•
	6	Зажим для троса (поз. 5). Для одной проушины требуется 2 зажима		•	•
	7	Тарельчатый обратный клапан, композит	Rp 1 1/2"	•	
			Rp 2"		•
	8	Гибкое соединение со шланговыми хомутами	DN 40	•	
			DN 50		•
	9	Клиновья задвижка	Rp 1 1/2", чугун	•	
			Rp 2", чугун		•

Внешний вид	Поз. Описание	AP 12.40 AP 35.40	AP 12.50 AP 50.50
	10 Накопительная емкость Liftaway B для насосов UNILIFT KP 150 A1/250 A1/350 A1 и UNILIFT AP12.40	•	
	10 Прибор аварийной сигнализации затопления LC A1. Для подачи аварийного сигнала служит пьезозуммер и беспотенциальный контакт (макс. нагрузка 5 А) для внешнего сигнала. Прибор имеет штекерный электроразъем с заземляющим контактом и штекерн гнездо для непосредственного подключения однофазного насоса AP, Im. x = 10 Поплавковый выключатель заказывается отдельно		
	11 Реле уровня для LC A1 для монтажа в ограниченном пространстве монтируется вертикально		
	12 Поплавковый выключатель типа GIFAS-FS-E для шкафа управления LC(D) 108s, для прибора LC A1	3 м 5 м 10 м 20 м	
	Грузик для фиксации поплавкового выключателя на нужном уровне		
	13 LC 107.400, шкаф управления одним насосом 3x400 В, прямой пуск, контроль уровня с помощью пневмореле с измерительными датчиками в виде колокола	In = 1,0-5,0 А	
	14 LCD 107.400, шкаф управления двумя насосами 3x400 В, прямой пуск, контроль уровня с помощью пневмореле с измерительными датчиками в виде колокола	In = 1,0-5,0 А	
	15 Control LC 108s, шкаф управления одним насосом 3x400 В, прямой пуск, контроль уровня с помощью поплавковых выключателей	In = 2,5-4,0 А	
	16 Control LCD 108s, шкаф управления двумя насосами 3x400 В, прямой пуск, контроль уровня с помощью поплавковых выключателей	In = 2,5-4,0 А	
	16 Control LC 110s, шкаф управления одним насосом, 1x220 В, прямой пуск, контроль уровня с помощью погружных электродов	In = 2,5-4,0 А	
	17 Control LCD 110s, шкаф управления двумя насосами, 1x220 В, прямой пуск, контроль уровня с помощью погружных электродов	In = 2,5-4,0 А	

Внешний вид	Поз.	Описание	AP 12.40 AP 35.40	AP 12.50 AP 50.50
	18	Поплавковый выключатель для шкафов управления Control LC 108s, LCD 108s	с кабелем 10 м с кабелем 20 м с кабелем 30 м	
	19	Кронштейн для монтажа 2-х поплавковых выключателей	280x110x30 мм	
	20	Комплект поплавковых выключателей с кабелем 10 м и кронштейном для крепления	1 насос (2 поплавка) 1 насос (3 поплавка) 2 насоса (4 поплавка)	
	21	Аккумуляторная батарея (для подачи аварийного сигнала в случае отсутствия электропитания)	9,6 В	
	22	Проблесковый маячок для наружной установки	1 x 230 В	
	23	Аварийный сигнал (сирена) 1 x 230 В	Для установки в помещении Для наружной установки	
	24	Розетка промышленная, тип СЕЕ 3-фазная	Кабельная Стационарная	

Примечание. Другие конфигурации шкафов LC 107, LC(D) 108s, LC(D) 110s и принадлежности к ним см. в каталоге «Насосы и насосные установки для дренажа и канализации», раздел «Шкафы управления и автоматика».

* Указанные изделия не включены в стандартную(ый) комплектацию/комплект оборудования, являются вспомогательными устройствами (аксессуарами) и заказываются отдельно. Основные положения и условия отражаются в Договоре. Подробную информацию по комплектующим см. в каталогах.

Данные вспомогательные устройства не являются обязательными элементами комплектности (комплекта) оборудования. Отсутствие вспомогательных устройств не влияет на работоспособность основного оборудования, для которого они предназначены.

17. Утилизация изделия

Основным критерием предельного состояния изделия 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.

18. Изготовитель. Срок службы

Изготовитель:

Grundfos Holding A/S,
Poul Due Jensens Vej 7, DK-8850 Bjerringbro,
Дания*

* Точная страна изготовления указана на фирменной табличке оборудования.

Уполномоченное изготовителем лицо**:

ООО «Грундфос Истра»
143581, Московская область, г. Истра,
д. Лешково, д. 188,
тел.: +7 495 737-91-01,
адрес электронной почты:
grundfos.istra@grundfos.com.

** Для оборудования во взрывозащищенном исполнении уполномоченное изготовителем лицо.

ООО «Грундфос»
109544, г. Москва, ул. Школьная, 39-41, стр. 1,
тел.: +7 495 564-88-00, +7 495 737-30-00,
адрес электронной почты:
grundfos.moscow@grundfos.com.

Импортеры на территории Евразийского экономического союза:

ООО «Грундфос Истра»
143581, Московская область, г. Истра,
д. Лешково, д. 188,
тел.: +7 495 737-91-01,
адрес электронной почты:
grundfos.istra@grundfos.com;

ООО «Грундфос»
109544, г. Москва, ул. Школьная, 39-41, стр. 1,
тел.: +7 495 564-88-00, +7 495 737-30-00,
адрес электронной почты:
grundfos.moscow@grundfos.com;

ТОО «Грундфос Казахстан»
Казахстан, 050010, г. Алматы,
мкр-н Кок-Тобе, ул. Кыз-Жибек, 7,
тел.: +7 727 227-98-54,
адрес электронной почты:
kazakhstan@grundfos.com.

Правила и условия реализации оборудования определяются условиями договоров.

Срок службы оборудования составляет 10 лет.

По истечении назначенного срока службы, эксплуатация оборудования может быть продолжена после принятия решения о возможности продления данного показателя. Эксплуатация оборудования по назначению отличному от требований настоящего документа не допускается.

Работы по продлению срока службы оборудования должны проводиться в соответствии с требованиями законодательства без снижения требований безопасности для жизни и здоровья людей, охраны окружающей среды.

Возможны технические изменения.

19. Информация по утилизации упаковки

Общая информация по маркировке любого типа упаковки, применяемого компанией Grundfos



Упаковка не предназначена для контакта с пищевой продукцией

Упаковочный материал	Наименование упаковки/ вспомогательных упаковочных средств	Буквенное обозначение материала, из которого изготавливается упаковка/ вспомогательные упаковочные средства	
Бумага и картон (гофрированный картон, бумага, другой картон)	Коробки/ящики, вкладыши, прокладки, подложки, решетки, фиксаторы, набивочный материал	 PAP	
Древесина и древесные материалы (дерево, пробка)	Ящики (дощатые, фанерные, из древесноволокнистой плиты), поддоны, обрешетки, съемные бортики, планки, фиксаторы	 FOR	
Пластик	(полиэтилен низкой плотности)	Чехлы, мешки, пленки, пакеты, воздушно-пузырьковая пленка, фиксаторы	 LDPE
	(полиэтилен высокой плотности)	Прокладки уплотнительные (из пленочных материалов), в том числе воздушно-пузырьковая пленка, фиксаторы, набивочный материал	 HDPE
	(полистирол)	Прокладки уплотнительные из пенопластов	 PS
Комбинированная упаковка (бумага и картон/пластик)	Упаковка типа «скин»	 C/PAP	

Просим обращать внимание на маркировку самой упаковки и/или вспомогательных упаковочных средств (при ее нанесении заводом-изготовителем упаковки/вспомогательных упаковочных средств).

При необходимости, в целях ресурсосбережения и экологической эффективности, компания Grundfos может использовать упаковку и/или вспомогательные упаковочные средства повторно.

По решению изготовителя упаковка, вспомогательные упаковочные средства, и материалы из которых они изготовлены могут быть изменены. Просим актуальную информацию уточнять у изготовителя готовой продукции, указанного в разделе 18. *Изготовитель. Срок службы* настоящего Паспорта, Руководства по монтажу и эксплуатации. При запросе необходимо указать номер продукта и страну-изготовителя оборудования.

МАЗМҰНЫ

	Бет.
1. Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар	21
1.1. Құжат туралы жалпы мәліметтер	21
1.2. Құралдағы таңбалар мен жазбалар мәні	21
1.3. Қызмет көрсетуші қызметкерлер біліктілігі және оқыту	22
1.4. Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқауларын орындамаудан болатын қауіпті салдар	22
1.5. Қауіпсіздік техникасын сақтаумен жұмыстар орындау	22
1.6. Тұтынушыға немесе қызмет көрсетуші қызметкерлерге арналған қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар	22
1.7. Техникалық қызмет көрсету, бақылау және монтаждау жұмыстарын орындау кезіндегі қауіпсіздік техникасы нұсқаулары	22
1.8. Қосалқы тораптар мен бөлшектерді дайындау және өздігінен қайта жабдықтау	22
1.9. Рұқсат етілмейтін пайдалану режимдері	22
2. Тасымалдау және сақтау	22
3. Құжаттағы символдар мен жазбалар мәні	23
4. Бұйым туралы жалпы мәліметтер	23
5. Орау және жылжыту	26
5.1. Орау	26
5.2. Жылжыту	26
6. Қолданылу аясы	26
7. Қолданылу қағидаты	26
8. Механикалық бөліктерді құрастыру	27
8.1. Сорғылар қосылымы	27
8.2. Сорғыны орнату	27
8.3. Қалтқылы ажыратқыштың күйін реттеу	27
9. Электр жабдықтарының қосылымы	28
10. Пайдалануға беру	29
11. Пайдалану	29
11.1. UNILIFT AP-A (қалтқылы ажыратқышпен)	29
11.2. UNILIFT AP (қалтқылы ажыратқышсыз)	29
12. Техникалық қызмет көрсету	30
13. Пайдаланудан шығару	30
14. Техникалық деректер	30
15. Ақаулықтарды табу және жою	32
16. Толымдаушы бұйымдар	33
17. Бұйымды кәдеге жарату	35
18. Дайындаушы. Қызметтік мерзімі	36
19. Қаптаманы кәдеге жарату жөніндегі ақпарат	37



Ескерту
Жабдықтарды құрастыру бойынша жұмыстарға кіріспестен бұрын аталған құжатты мұқият зерттеп шығу қажет. Жабдықты құрастыру және пайдалану осы құжат талаптарына, сонымен бірге жергілікті нормалар мен ережелерге сәйкес жүргізілуі керек.

1. Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

Ескерту
Аталған жабдықты пайдалану осы үшін қажетті білімдері мен жұмыс тәжірибесі бар қызметкерлер құрамымен жүргізілуі керек. Физикалық, ойлау қабілеті шектеулі, көру және есту қабілеті нашар тұлғалар бұл жабдықты пайдалануға жіберілмеулері керек. Балаларды бұл жабдыққа жақындатуға тыйым салынады.



1.1. Құжат туралы жалпы мәліметтер

Төлқұжат, Құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулық құрастыру, пайдалану және техникалық қызмет көрсету барысында орындалуы тиіс түбегейлі нұсқаулардан тұрады. Сондықтан құрастыру және пайдалануға беру алдында олар тиісті қызмет көрсетуші қызметкерлермен немесе тұтынушымен міндетті түрде оқылып, зерттелулері керек. Аталған құжат үнемі жабдықты пайдалану орнында болуы керек.

Қауіпсіздік техникасы бойынша *1. Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар* бөлімінде берілген жалпы талаптарды ғана емес, сонымен бірге басқа бөлімдерде де берілген қауіпсіздік техникасы бойынша арнайы нұсқауларды да сақтау қажет.

1.2. Құралдағы таңбалар мен жазбалар мәні

Жабдықтарға тікелей орналастырылған нұсқау, мысалы:

- айналу бағытын көрсететін көрсеткі,
- айдалатын ортаны беруге арналған ағын келте құбырының таңбалануы,

оларды кез келген сәттеоқуға болатындай міндетті тәртіпте орындалуы және сақталуы керек.

1.3. Қызмет көрсетуші қызметкерлер біліктілігі және оқыту

Пайдалану, техникалық қызмет көрсету, бақылау және жабдықты құрастыру жұмыстарын орындайтын қызметкерлер орындалатын жұмысқа сәйкес біліктілікке ие болуы керек. Қызметкерлердің жауапты болатын және олардың бақылауы тиіс мәселелердің шеңбері, сонымен қатар оның құзырет саласы тұтынушы арқылы нақты анықталуы керек.

1.4. Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқауларын орындамаудан болатын қауіпті салдар

Қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулардың сақталмауы келесілерді шақыруы мүмкін:

- адамның денсаулығы және өмірі үшін қауіпті салдарды;
- қоршаған орта үшін қауіп төндіруді;
- келтірілген зиянды өтеу бойынша барлық кепілдікті міндеттемелердің жойылуын;
- жабдықтың негізгі атқарымдарының бұзылуын;
- алдын-ала жазылған техникалық қызмет көрсету және жөндеу әдістерінің жарамсыздығын;
- электр немесе механикалық факторлардың әсер етулеріне байланысты қызметкерлердің денсаулығы мен өміріне қауіпті жағдай тудыруды.

1.5. Қауіпсіздік техникасын сақтаумен жұмыстар орындау

Жұмыстарды орындау кезінде аталған құжатта көрсетілген қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар, қауіпсіздік техникасы бойынша қолданыстағы ұлттық ұйғарымдар, сонымен қатар жұмыстарды орындау, жабдықты пайдалану және тұтынушыдағы әрекеттегі қауіпсіздік техникасы бойынша кез келген ішкі ұйғарымдар сақталулары керек.

1.6. Тұтынушыға немесе қызмет көрсетуші қызметкерлерге арналған қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

- Егер жабдық пайдалануда болса, қолда бар жылжымалы тораптардың қорғаныс қоршауларын демонтаждауға тыйым салынады.
- Электр энергиясымен байланысты қауіптердің пайда болу мүмкіншіліктерін болдырмау қажет (толығырақ мәлімет алу үшін, мәселен ӘҚЕ және жергілікті энергиямен жабдықтаушы кәсіпорындардың ұйғарымдарын қарастырыңыз).

1.7. Техникалық қызмет көрсету, бақылау және монтаждау жұмыстарын орындау кезіндегі қауіпсіздік техникасы нұсқаулары

Тұтынушы техникалық қызмет көрсету, бақылау қарап-тексерулер және құрастыру бойынша барлық жұмыстардың орындалуын құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулықты толық зерттеу барысында жеткілікті шамада олармен таныстырылған және осы жұмыстарды орындауға рұқсат берілген білікті мамандармен қамтамасыз етуі керек.

Барлық жұмыстар ажыратылған жабдықтар арқылы жүргізулері керек. Жабдықты тоқтату кезінде монтаждау және пайдалану нұсқаулығында көрсетілген жұмыс тәртібі сақталуы керек.

Жұмыстар аяқталғаннан кейін бірден барлық демонтаждаушы қорғаныс және сақтандырғыш құрылғылары қайтадан орнатылулары немесе қосылуы керек.

1.8. Қосалқы тораптар мен бөлшектерді дайындау және өздігінен қайта жабдықтау

Құрылғыларды қайта жабдықтау немесе түрлендіру жұмыстарын тек өндірушімен келісу бойынша орындауға рұқсат етіледі.

Фирмалық қосалқы тораптар мен бөлшектер, сонымен бірге дайындаушы фирма арқылы қолдануға рұқсат етілген толымдағыштар пайдалану сенімділігімен қамтамасыз етуге арналған.

Басқа өндірушілердің тораптары мен бөлшектерін қолдану, дайындаушының осының салдарынан пайда болған жауапкершіліктен бас тартуын шақыруы мүмкін.

1.9. Рұқсат етілмейтін пайдалану режимдері

Жеткізілуші жабдықтардың пайдаланушылық сенімділігіне *6. Қолданылу аясы* бөліміндегі атқарымдық тағайындауға сәйкес қолданған жағдайда ғана кепілдеме беріледі. Техникалық деректерде көрсетілген рұқсат етілетін шекті мәндер барлық жағдайларда үнемі сақталулары керек.

2. Тасымалдау және сақтау

Жабдықтарды тасымалдауды жабық вагондарда, жабық автокөліктерде өуе, су немес теңіз көлігімен жүргізу керек.

Механикалық факторлардың әсер етуіне байланысты жабдықтарды тасымалдау шарттары МЕМСТ 23216 бойынша «С» тобына сәйкес болуы керек.

Қапталған жабдықты тасымалдау кезінде өздігінен жылжуын болдырмау мақсатында көлік құралдарына сенімді бекітілген болуы керек.

Жабдықтарды сақтау шарттары МЕМСТ 15150 бойынша «С» тобына сәйкес болуы керек.

Максималды тағайындалған сақтау мерзімі 2 жылды құрайды. Барлық сақтау мерзімі ішінде консервациялау талап етілмейді. Сақтау және тасымалдау температурасы: мин. -20 °C; макс. +70 °C.

3. Құжаттағы символдар мен жазбалар мәні



Ескерту
Аталған нұсқаулардың орындалмауы адамдардың денсаулығына қауіп төндіруі мүмкін.



Оларды орындамау жабдықтың бұзылуына және бүлінуіне әкеліп соқтыруы мүмкін қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар.



Жұмысты жеңілдететін және жабдықтың қауіпсіз пайдалануын қамтамасыз ететін ұсыныстар немесе нұсқаулар.

4. Бұйым туралы жалпы мәліметтер

Бұл құжат екі орындалу нұсқасында: қалтқылы ажыратқышымен және қалтқылы ажыратқышсыз ұсынылған UNILIFT AP бір сатылы батырмалы сорғыларына қолданылады. Сорғылардың орындалулары стационарлық және мобильдік қолдануға жеткізіледі.

Құрылым

Сорғылар тік айдаушы келте құбырлары мен торларымен бірге бір сатылы батпалы блоктық агрегатты білдіреді (1 сур. қараңыз). Жұмыс ортасымен байланыстағы барлық бөлшектер хромоникельдік тот баспайтын болаттан орындалған.



TM00 2913 1697

1-сур. UNILIFT AP сорғыларының конструкциясы

Торлы сүзгі сорғы корпусына бекітіледі және қызмет көрсетілу мен жөндеу үшін жеңіл шешіледі.

Торлы сүзгі сорғыны ірі қатты қосылулардан қорғайды және сорғыға келіп түсуші ағынды баяулатумен қамтамасыз етеді.

UNILIFT AP барлық сорғылары Rp 1½ (AP12.40 и AP35.40); Rp 2 (AP50 и AP12.50) бұрандалармен бірге тік арынды келте құбырлармен жабдықталған.

Тот баспайтын болаттан жасалған білік қызмет көрсетуді талап етпейтін шарлы мойынтіректерде айнала бастады.

Тот баспайтын болаттан жасалған жұмыс доңғалағы (AP12 үшін жартылай ашық түрі; AP35 және AP50 үшін - еркін құйын тәрізді түрі) сорғының корпусында 12, 35 немесе 50 саңылауымен L-формалы күрекшелермен жабдықталған.

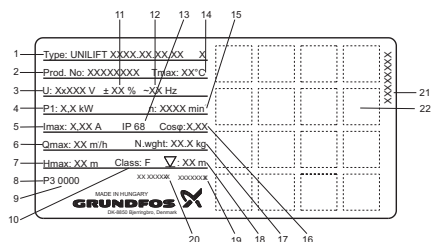
Күрекшелер қатты бөлшектердің зиянды әсер етулерін кеміту және энергияны тұтынуды минимумға дейін азайту үшін артқа қарай иілген. Жұмыс доңғалағында ұзын талшықты материалдың жиналуына жол бермейтін қорғаныс қалпақшасы орнатылған (AP12 басқа). Білікті тығыздау олардың арасында 60 мл маймен механикалық, сальфондік және манжетті тығыздауларды білдіреді. Бүйрлік тығыздаудың үстін тығыздағыш кремний карбидінен жасалады.

Сорғы агрегаты бір- немесе үш фазалы асинхронды электр қозғалтқышымен жабдықталуы мүмкін.

Бір фазалы электр қозғалтқыштары кіріктірілген термоқорғаныспен жабдықталады.

UNILIFT AP сорғыларының бөлшектелген түріндегі қимадағы сызбасы мен суреті 3 сур. келтірілген.

Фирмалық тақтайша



TM07 4469

Айқ. Атауы

- 1 Сорғының типтік белгіленуі
- 2 Өнім нөмірі
- 3 Электр қуат беруші кернеу, В
- 4 Электрлік қозғалтқыштың тұтынылатын қуаты, кВт
- 5 Толық қуат кезіндегі тоқ, А
- 6 Макс. шығын, м³/с
- 7 Макс. арын, м
- 8 Зауыттық код
- 9 Өндірілген күні [1-ші және 2-ші сандар = өндіріс жылы; 3-ші және 4-ші сандар = өндіріс аптасы]

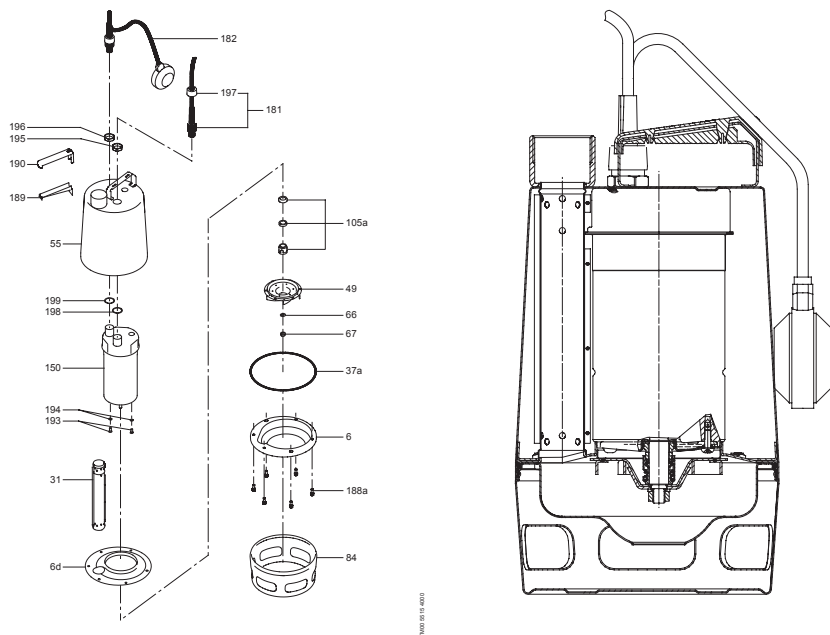
Айқ.	Атауы
10	Электрлі қозғалтқышты оқшаулау сыныбы
11	Кернеу бойынша рұқсат [%]
12	Жиілік, Гц
13	Ылғалдан қорғау дәрежесі
14	Үздіксіз жұмыс жасау уақытындағы сұйықтықтың макс. температурасы, °С
15	Айналыс жиілігі, мин/айн
16	Қуат коэффициенті
17	Таза салмағы, кг
18	Орнатудың максималды тереңдігі
19	Қауіпсіздік техникасы жөніндегі нұсқаулыққа арналған сәйкестендіру нөмірі
20	EN стандарттарына арналған сәйкестендіру нөмірі
21	Зауыт тақтайшасының схемасы
22	Нарықтағы шығарылу белгілері

2-сур. UNILIFT AP сорғыларының фирмалық тақтайшасы

Интеграцияланған Сапа Менеджменті Жүйесінің жұмыс істеуіне және кіріктірілген сапа құрал-саймандарына байланысты ТББ таңбасы фирмалық тақтайшада көрсетілмейді. Оның жоқтығы соңғы өнімнің сапасын қамтамасыз етуді бақылауға және нарыққа шығарылуына әсер етпейді.

Әдепкі белгі

Мысалы	UNILIFT	AP	12.	40.	06.	A	1	.V
Сорғы түрі								
Сериясы								
Жұмыс доңғалағының шартты өту диаметрі, мм								
Ағын келте құбырының диаметрі, мм								
Шығу құаттылығы P2/100 Вт								
A – қалтқылы ажыратқышпен A-сыз - қалтқылы ажыратқышсыз								
1- бір фазалы айнымалы тоқ								
3 - үш фазалы айнымалы тоқ								
V - жұмыс доңғалағы - Еркін-құйынды								



Айқ.	Атауы	Материал	DIN W.-Nr.	AISI
6, 6d	Сорғы корпусы, жоғары/төмен	Тот баспайтын болат	1.4301	304
31	Тік түтік	Тот баспайтын болат	1.4301	304
49	Жұмыс деңгелегі	Тот баспайтын болат	1.4301	304
55	Сорғы қаптамасы	Тот баспайтын болат	1.4301	316
66	Тығырық	Тот баспайтын болат	1.4301	304
67	Бөгеткіш сомын	Тот баспайтын болат	1.4301	304
84	Торлы сүзгі	Тот баспайтын болат	1.4301	304
105	Білікті механикалық тығыздау	Кремний карбиді/Кремний карбиді NBR (резеңке) Тот баспайтын болат	1.4301	304
150	Электр қозғалтқыштың торабы жиында/ Роторлы білік	Айдалушы ортамен байланысушы бөлшектер Тот баспайтын болат/силумин	1.4401 1.4305	316
181	Электр қозғалтқыштың кабелі	Неопрен		
182	Кабель/деңгей датчигі	Неопрен / полипропилен		
188a, 193	Бұрандалар	Тот баспайтын болат	1.4301	304
37a, 194, 198, 199	Бекіткіш сақина	NBR (резеңке)		
189, 190	Жиындағы тұтқа	Луранил		
195, 196	Кабелдік кірістірге арналған сомындар	Никелденген жез (CuZn36Pb2As)		
197	Кабельге арналған ілме сомын	Никелденген жез (CuZn36Pb2As)		
	Май	Ondina P68/G34		

5. Орау және жылжыту

5.1. Орау

Жабдықты алу кезінде қаптаманы және жабдықтың өзін тасымалдау кезінде алынуы мүмкін бүлінудердің бар ма екендігін тексеріңіз. Қаптаманы кәдеге жаратудың алдында оның ішінде құжаттар және кішкентай бөлшектер қалмағанын мұқият тексеріп алыңыз. Егер алынған жабдық тапсырысыңызға сәйкес келмесе, жабдық жеткізушіге хабарласыңыз. Егер жабдық тасымалдау кезінде бүлінсе, көлік компаниясымен бірден хабарласыңыз және жабдық жеткізушісіне хабарлаңыз. Жеткізуші өзімен бірге ықтимал бүлінуді мұқият қарап алу құқығын сақтайды. Қаптаманы кәдеге жарату жөніндегі ақпаратты 19. *Қаптаманы кәдеге жарату жөніндегі ақпарат* бөлімінен қар.

5.2. Жылжыту

Ескерту



Қолмен атқарылатын көтеру және тиеу-түсіру жұмыстарына қатысты жергілікті нормалар мен ережелерді сақтау керек.



Жабдықты қуат беру кабелінен көтеруге тыйым салынады.

6. Қолданылу аясы

Сұр суағарларды айдауға арналған UNILIFT AP сорғылары бір сатылы батпалы сорғылар болып табылады.

Сорғылар суды қатты қосылулардың белгілі бір шоғырлануынан айдай алады, бірақ сорғыға тастар мен соған ұқсас қатты заттардың түсуіне жол берілмейді - әйтпесе сорғының бітелуі немесе оның істен шығуы әбден мүмкін.

Сорғылар автоматты режим үшін де, сонымен бірге қолмен басқарылатын жұмыстар үшін де қолданылады.



Сорғыны жиілік түрлендіргішпен пайдалануға тыйым салынады.

Сорғы келесі мақсаттар үшін қолданыла алады:

Қолданылу аясы	AP12	AP35	AP50
Жер асты сулары деңгейінің төмендеуі	•	•	•
Сіңген суды айдап шығару	•	•	•
Су ағатын науалардан, туннельдерден және т.б. жаңбыр және жер үсті суларын, су жинағыш құдықтардан суларды айдап шығару.	•	•	•
Резервуарлардан, бассейндерден, бөгеттерден және т.б. суды айдап шығару.	•	•	•
Өнеркәсіптік ағын суларды және ұзын талшықты қосуларымен біре жуын суларын айдап шығару		•	•
Тұндырғыштардан және су тазалағыш құрылыстардан шаруашылық-тұрмыстық ағын суларды айдап шығару		•	•
Нежістерді тұрмайтын канализациялардан ағын суларды айдап шығару		•	•
Канализациядан құрамында нәжістер бар ағын суларды айдап шығару			•
Қатты қосылыстардың максималды мөлшері [мм]	12	35	50

Ескерту

Ешбір жағдайда жүзу бассейндерінде, жасанды тоғандарда немесе соған ұқсас орындарда сорғыны пайдалану кезінде суда немесе оның жанында адамдардың болуларына жол бермеу керек.



Сорғыны оның тағайындалуымен қарастырылмаған пайдалану жағдайлары үшін қолдану бұғатталуға немесе бөлшектердің әбден тозуына әкеліп соқтыруы мүмкін. Зиян келтірілген жағдайда Grundfos фирмасы кез келген кепілдік міндеттемелерді орындаудан және кез келген жауапкершіліктен бас тартады.

7. Қолданылу қағидаты

UNILIFT AP сорғыларының жұмыс істеу қағидасы кіріс келте құбырдан шығысқа жылжитын сұйық қысымының артуына негізделген. Электр қозғалтқыштың статор орамдарының электромагниттік энергиясын

роторға беру білік арқылы ротормен қосылған жұмыс дөңгелегін айналдырады. Сұйықтық сорғының кіріс келте құбырынан жұмыс дөңгелегінің ортасына, одан кейін оның қалақшалары бойымен ағады. Ортадан тепкіш күштердің әсерімен сұйықтық жылдамдығы артады, сәйкесінше шығыс келте құбырда қысымға түрленетін кинетикалық энергия ұлғаяды. Сорғы корпусы сұйықтық жұмыс дөңгелегінен сорғының шығыс келте құбырына қарай жиналатындай етіп құрастырылған.

Су бетінде жүзетін қалтқылы ажыратқышты пайдалану кезінде, сорғыны автоматты түрде іске қосу және сөндіру және ыдысты босату жүзеге асырылады. Іске қосу және сөндіру деңгейлерінің айырмашылығы сорғының шеткі кабеліне бекітілген ұзындықты арттыру кезінде артады.

Қалтқылы ажыратқышсыз сорғы қолмен іске қосылады/сөндіріледі.

8. Механикалық бөліктерді құрастыру

Назар
ударыңыз

Сұйықтықтың деңгейінде әрдайым минимум кабелдің 3 м еркін ұзындығы болуы керек.

Ескерту

Сорғыны монтаждау тек білікті қызметкерлер арқылы ғана орындала алады.



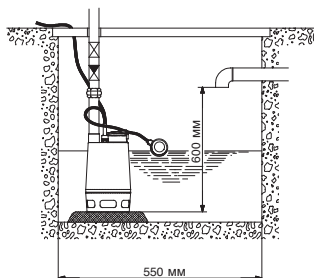
UNILIFT AP35 және AP50 түрлеріндегі сорғылар: сорғының жұмыс дөңгелегінің адамдармен жанасу ықтималдылығын толықтай болдырмау қажет.

8.1. Сорғылар қосылымы

Стационарлық орнату кезінде ағын магистралына бұрандалы құбырлы жалғастырғышты, кері клапанды және тиекті шұраны құрастыру ұсынылады.

Егер құдықта 8 сур. көрсетілгендей минималды еркін ұзындығымен кабель орнатылса (100 мм), онда сұйықтық айдалатын құдықтың немесе басқа резервуардың минималды габариті міндетті түрде сақталуы керек (4 сур. қараңыз).

Ары қарай, сорғының параметрлері құдықтағы судың көлемінің сорғы беруінен аспауы керектігін есепке ала отырып таңдаған жөн.



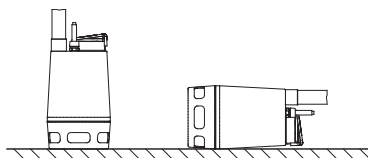
4-сур. Резервуардың мин. өлшемдері

TM00 2918 1687

8.2. Сорғыны орнату

Сорғы тік және көлденең монтажды жағдайда пайдаланыла алады, онда арынды келте құбыр ең жоғары нүктеде орналасуы керек (5 сур. қараңыз).

Пайдалану процесінде сорушы торлы сүзгі үнемі жұмыс ортасында батқан түрде қалуы керек.



TM00 2920 0794

5-сур. UNILIFT AP ықтимал күйі

Сорғыны орнату құбырды немесе шлангілерді монтаждағаннан кейін орындала алады.

Назар
ударыңыз

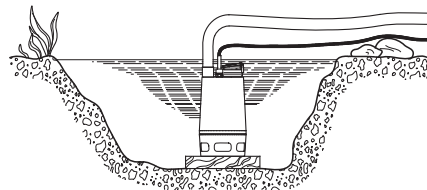
Ешбір жағдайда сорғыны электр қозғалтқыш кабелінен көтеруге және тасымалдауға болмайды.

Сорғы сорушы торлы сүзгінің лаймен, кірмен және т.б. жартылай немесе толығымен бітеліп қалмайтындай етіп орнатылуы керек.

Егер сорғыны стационарлық орнату болжамданса, онда құдықты алдын-ала лайдан, малта тастардан тазалау қажет.

Сорғыны қатты негізде орнату кезінде бекіту ұсыныла алады (6 сур. қараңыз).

Сорғыны арынды магистралға іліп қойып құрастыруға болмайды.



TM00 2922 0794

6-сур. Сорғыны тақта-табанға құрастыру

8.3. Қалтқылы ажыратқыштың күйін реттеу

Қалтқылы ажыратқышы бар сорғыларда іске қосу мен ажыратудың арасындағы айырмашылық деңгейлерін қалтқылы ажыратқыш пен сорғы тұтқасының арасында кабелдің бос ұшын қысқарту немесе ұзарту арқылы реттеуге болады.

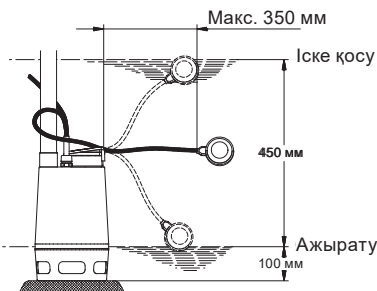
Кабелдің бос ұшы қаншалықты ұзын болса, сорғыны іске қосу мен ажырату жүргізілетін деңгейлердегі айырмашылықтар та соншалықты көп болады.

Ол үшін кабель бекітудің көмегімен сорғының тұтқасында талап етілетін күйде тиянақталады.

Кабелдің бос ұшының макс. ұзындығы: 350 мм (7 сур. қар.).

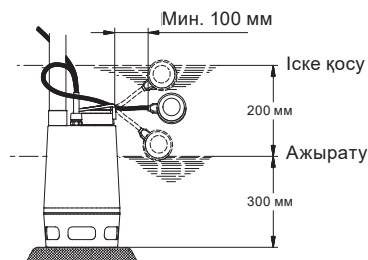
Кабелдің бос ұшының мин. ұзындығы: 100 мм (8 сур. қар.).

Сорғының ауаны сормауы үшін, ажырату деңгейі сорғыш сүзгінің суда батқан күйде қалатындай таңдалуы керек.



7-сур. Кабелдің бос ұшының макс. ұзындығы кезінде қосу/ажырату деңгейі

TM00 2924 0794



8-сур. Кабелдің бос ұшының мин. ұзындығы кезінде қосу/ажырату деңгейі

TM00 2926 0794

9. Электр жабдықтарының қосылымы



Ескерту
Электр жабдықтарының қосылымы жергілікті нормалар мен ережелерге сәйкес орындалуы керек.

Тапсырыс беруші сорғының қуат беру көзін сақтандырғышпен жабдықтауы, сонымен бірге оны сыртқы желілік немесе желілік ажыратқышқа қосуы қажет. Егер сорғы желілік ажыратқыштан алыс орналастырылса, құлыптың көмегімен ажыратқышты бекіту мүмкіншілігін қарастыру қажет.

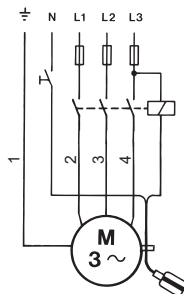
Электр жабдықтарының фирмалық таяқшаларында көрсетілгендердің қуат беруші желілердің параметрлеріне сай келулерін тексеру қажет.

Ескерту
Қауіпсіздік талаптарын орындау мақсатында сорғы жерге тұйықталу арқылы желілік розеткіге міндетті түрде қосылуы керек.



Стационарлық орнатылған сорғыны < 30 МА ажырату тогымен бірге, тоқтың жерге жайылуынан қорғаумен (ТЖЖ) жабдықтау ұсынылады.

Үш фазалы электр қозғалтқыштары бар сорғылар дифференциалды ағытқышпен электр қорғаныс автоматына қосылуы керек, номиналды тоқтың мәні сорғының фирмалық таяқшасында көрсетілген тоқтың параметрлеріне сай болуы керек. Байланыстардың арасында кем дегенде 3 мм (әрбір полюс үшін) саңылау құра отырып, барлық полюстерді толық ағыту жүргізілуі керектігіне назар аудару қажет.

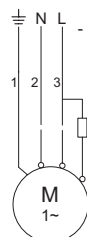


9-сур. Үш фазалы электр қозғалтқышын қосу

TM002011

Айқ. Атауы

- | | |
|---|-----------------|
| 1 | Сары және жасыл |
| 2 | Сұр |
| 3 | Қоңыр |
| 4 | Қара |



10-сур. Бір фазалы электрлі қозғалтқышты қосу

TM1040337

Айқ. Атауы

- | | |
|---|-----------------|
| 1 | Сары және жасыл |
| 2 | Көгілдір |
| 3 | Қоңыр |

Егер үш фазалы электр қозғалтқышы бар сорғыға қалқымалы ажыратқыш қосылған болса, электромагниттік дифференциалды ағытқышпен электр қозғалтқышының қорғаныс автоматы орнатылуы керек.

Назар аударыңыз

Бір фазалы электр қозғалтқышы бар сорғылар біріктірілген жылу релесімен жабдықталмаған, сондықтан қосымша қорғанысты талап етеді.

Үш фазалы электр қозғалтқышы бар сорғылар біріктірілген жылу релесімен жабдықталмаған, сондықтан қосымша қорғанысты талап етеді.

Назар аударыңыз



*Ескерту
Электр қозғалтқышының шамадан тыс жұмыс істеген жағдайында, жылу релесі оны автоматты түрде өшіреді.*

Электр қозғалтқыштың қалыпты температураға дейін суығаннан кейін ол автоматты түрде іске қосылады.

Жылу релесінің жүйелік ажыратылуы кезінде пайдалану шарттарын тексеру қажет.

Айналу бағытын бақылау

(Тек үш фазалы электр қозғалтқыштары үшін)
Егер сорғы жаңадан жабдықталған электр желісіне қосылған болса, оның электр қозғалтқышының айналу бағытын тексеру қажет.

Ол үшін:

1. Сорғыны жұмыс деңгелігін көруге болатындай етіп орналастыру.
2. Сорғыны қысқа мерзімге іске қосу.
3. Жұмыс деңгелігінің қай бағытта айналатынын қадағалау.
Дұрыс айналу бағыты торлы сүзгінің корпусында көрсеткі арқылы көрсетілген (егер, төменнен қарайтын болсақ, сағат тілі бойынша). Қате бағытта айналу кезінде электр қозғалтқышты іске қосудың екі фазасын ауыстыру.

Егер сорғы құбырға әлдеқашан орнатылған жағдайда, айналу бағытының дұрыстығын келесі түрде тексеруге болады:

1. Сорғыны іске қосу және судың мөлшері немесе сорғының беруін өлшеу.
 2. Сорғыны ажырату және электр қозғалтқышының екі фазаларының орындарын ауыстыру.
 3. Сорғыны іске қосу және судың мөлшерін немесе сорғының беруін қайтадан өлшеу.
 4. Сорғыны сөндіру.
- 1 және 3 тт. алынған өлшем нәтижелерін салыстыру. Көлемдік беру немесе арының ең жоғарғы мәні алынған айналу бағыты дұрыс болып саналады.

10. Пайдалануға беру

Барлық бұйымдар дайындаушы зауытта қабылдау-тапсыру сынақтарынан өтеді. Орнату орнында қосымша сынақтар талап етілмейді.

Назар аударыңыз

Сорғыны пайдаланудың алдында оны торлы сүзгімен жабдықтау және жұмыс ортасына (сұйықтық) толықтай батыру қажет.

Тиекті шұраны ашып (егер бар болса) қалқымалы ажыратқыш кабелінің ұзындығын реттегішті тексеру.
UNILIFT AP сорғыларын пайдалануға шығару үшін желілік ажыратқышты "Іске қосулы" күйіне ауыстыру керек.

11. Пайдалану

Пайдалану шарттары 14. *Техникалық деректер* бөлімінде келтірілген.

Жабдық электромагниттік кедергілерге төзімді, 6. *Қолданылу аясы* бөліміне сай тиісті тағайындалу шарттарына сәйкес және энергияны аз тұтынатын аймақтарда, коммерциялық және өндірістік аймақтарда электромагниттік өрістің/электромагниттік сәулеленудің кернеу деңгейі шекті рұқсат етілетіннен асып кетпейтін шарттарда қолдануға арналған.

11.1. UNILIFT AP-A (қалтқылы ажыратқышпен)

Сорғы сұйықтық деңгейі мен қалтқылы ажыратқыш кабелінің ұзындығына байланысты іске қосылады және ажыратылады.

Мәжбүрлі режимдегі жұмыс

Егер сорғы суды тоқтатудың төмен деңгейінен өкету үшін қолданылса, қалтқылы ажыратқышты сорғының ағынды құбырына бекіте отырып, биіктеу деңгейді ұстауға болады.

Мәжбүрлі жұмыс режимі кезінде құрғақ жүріске жол бермеу үшін су деңгейін тұрақты тексеріп отыру қажет.

Назар аударыңыз

11.2. UNILIFT AP (қалтқылы ажыратқышсыз)

Сорғы сыртқы ажыратқыш пен іске қосылады және ажыратылады.

Жұмыс жасау кезінде құрғақ жүрісті болдырмау үшін сұйықтықтың деңгейін тұрақты түрде тексеріп отырыңыз, мәселен, деңгейді сырттай бақылау арқылы.

Назар аударыңыз

Сорғы теңшеулерді талап етпейді.

12. Техникалық қызмет көрсету



Ескерту
Сорғыда техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстарға электр қозғалтқышының қуат көзінен міндетті ажыратылғанынан кейін ғана рұқсат етіледі. Қуат көзінің рұқсат етілмеген қайталап қосылуын болдырмау үшін шаралар қабылдау.

Қуту және техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстарды бастамастан бұрын сорғыны таза сумен жақсылап жуу керек.

Сорғыны бөлшектеу кезінде оның түйіндері мен бөлшектерін де таза сумен жуу қажет.

Сорғыларды кем дегенде жылына бір рет тексеру және олардың майын ауыстырған жөн болады. Егер жұмыс сұйықтығы көп түрлілі қосындылардан тұрса немесе сорғы ұзақ уақыт бойы жұмыс істесе, оның жағдайын тексеру жиірек жүргізілуі керек.

Егер сорғы ұзақ уақыт бойы пайдаланылуда болса, кестеге сәйкес май алмастыру жүргізіледі:

Айдалатын сұйықтық температурасы	Майды ауыстыру жүргізілуі керек
20 °C	4500 сағат жұмыстан кейін
40 °C	3000 сағат жұмыстан кейін
55 °C	1500 сағат жұмыстан кейін

Ескерту
Қауіпсіздік техникасы талаптарын орындау мақсатында сорғыны ұстау мен техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстар тек білікті қызметкерлері және қауіпсіздік техникасы, жеке гигиена мен экология бойынша барлық қажетті талаптардың сақталуы арқылы ғана орындала алады. Сорғыны демонтаждау кезінде ерекше байқаушылық пен сақтық талап етіледі, себебі бұл ретте сорғы бөліктерінің өткір жиектері ашылатын болады.



Назар аударыңыз

Сорғыда шамамен 60 мл инертті май болады.

Пайдаланылған майды лайықты түрде жинау және төгу қажет.

Егер пайдаланылған май судан немесе басқа ластанулардан тұратын болса, біліктің жаңа тығыздағышымен алмастыру қажет.

13. Пайдаланудан шығару

UNILIFT AP сорғыларын пайдаланудан шығару үшін, желілік ажыратқыштарды "Өшірілді" жағдайына ауыстыру қажет.



Ескерту
Желілік ажыратқышқа дейін орналасқан барлық электр желілері әрдайым кернеулі болады. Сондықтан, жабдықтың кездейсоқ немесе рұқсат етілмеген іске қосылуын болдырмау үшін, желілік ажыратқышты бұғаттау қажет.

14. Техникалық деректер

Сақтау температурасы:	-20-тан +70 °C-қа дейін.
Жұмыс ортасының мин. температурасы	0 °C.
Жұмыс ортасының макс. температурасы	ұзақ мерзімді пайдалану кезінде +55 °C; бірақ 3 минутқа дейінгі макс +70 °C температурасында жұмыс жасауға рұқсат етіледі; содан кейін сорғыны суыту қажет.
Сорғыны батыру тереңдігі:	Су деңгейінен макс. 7 м төмен.
pH сутегі көрсеткішінің мәні:	4-тен 10-ға дейін.
Жұмыс ортасының меншікті салмағы:	Макс. 1100 кг/м ³ .
Тұтқырлық:	Макс. 10 мм ² /с.
Техникалық сипаттамалар:	Сорғының типтік белгіленуімен бірге тақтайшасын қараңыз.

Техникалық деректер

Қорғаныс деңгейі	IP68
Оқшаулау сыныбы	F (155 °C)
Кабель	H07RN-F 3 G 1
	H07RN-F 4 G 1

Жұмыс сипаттамаларының кестелері

Қисық жұмыс сипаттамалары 1-қосымша келтірілген.

Қисықтардың құрылу шарттары:

- Кестелерде ұсынылған жұмыс сипаттамаларының ауқымы көрсетілген.
- Қисықтардың мәні судың +20 °С температурасы кезінде анықталған.

Мәндер кинематикалық тұтқырлық 1 мм²/сек (1 сантистокс) және тығыздық 1000 кг/м³ кезінде жарамды болады.

- Рұқсатнамалар МЕМСТ 6134 сәйкес келеді, А қосымшасы.
- Кестелер кепілдік болып табылмайды.

Габариттік және тұтастыратын өлшемдер

2-қосымша қар.

Дыбыс қысымы деңгейі

< 70 дБ(А).

Электр техникалық сипаттамалары

Сорғы түрі	Қуат P/P ₂ [кВт]	Кернеу [50 Гц]	Атаулы ток I _N [А]	Салмағы [кг]
UNILIFT AP 12.40.04.1	0,7/0,4	1 x 230 В	3,0	11,0
UNILIFT AP 12.40.04.A1	0,7/0,4	1 x 230 В	3,0	11,0
UNILIFT AP 12.40.04.3	0,7/0,4	3 x 400 В	1,2	9,7
UNILIFT AP 12.40.04.A3	0,7/0,4	3 x 400 В	1,2	12,0
UNILIFT AP 12.40.06.1	0,9/0,6	1 x 230 В	4,4	11,0
UNILIFT AP 12.40.06.A1	0,9/0,6	1 x 230 В	4,4	11,0
UNILIFT AP 12.40.06.3	0,9/0,6	3 x 400 В	1,6	10,7
UNILIFT AP 12.40.06.A3	0,9/0,6	3 x 400 В	1,6	10,7
UNILIFT AP 12.40.08.1	1,3/0,8	1 x 230 В	5,9	12,6
UNILIFT AP 12.40.08.A1	1,3/0,8	1 x 230 В	5,9	12,6
UNILIFT AP 12.40.08.3	1,2/0,8	3 x 400 В	2,1	12,0
UNILIFT AP 12.40.08.A3	1,2/0,8	3 x 400 В	2,1	14,3
UNILIFT AP 12.50.11.1	1,7/1,1	1 x 230 В	8,5	15,1
UNILIFT AP 12.50.11.A1	1,7/1,1	1 x 230 В	8,5	15,1
UNILIFT AP 12.50.11.3	1,9/1,1	3 x 400 В	3,2	15,6
UNILIFT AP 12.50.11.A3	1,9/1,1	3 x 400 В	3,2	17,9
UNILIFT AP 35.40.06.1.V	0,9/0,6	1 x 230 В	4,0	11,4
UNILIFT AP 35.40.06.1.V	0,9/0,6	1 x 230 В	4,0	11,4
UNILIFT AP 35.40.06.3.V	0,9/0,6	3 x 400 В	1,6	11,1
UNILIFT AP 35.40.06.A3.V	0,9/0,6	3 x 400 В	1,6	13,4
UNILIFT AP 35.40.08.1.V	1,2/0,7	1 x 230 В	5,5	12,7
UNILIFT AP 35.40.08.1.V	1,2/0,7	1 x 230 В	5,5	12,7
UNILIFT AP 35.40.08.3.V	1,1/0,7	3 x 400 В	2,0	12,1
UNILIFT AP 35.40.08.A3.V	1,1/0,7	3 x 400 В	2,0	14,4
UNILIFT AP 50.50.08.1.V	1,3/0,8	1 x 230 В	5,9	15,1
UNILIFT AP 50.50.08.A1.V	1,3/0,8	1 x 230 В	5,9	15,1
UNILIFT AP 50.50.08.3.V	1,2/0,8	3 x 400 В	2,0	14,2
UNILIFT AP 50.50.08.A3.V	1,2/0,8	3 x 400 В	2,0	16,5
UNILIFT AP 50.50.11.1.V	1,6/1,1	1 x 230 В	8,0	15,1
UNILIFT AP 50.50.1.A1.V	1,6/1,1	1 x 230 В	8,0	15,1
UNILIFT AP 50.50.11.3.V	1,9/1,2	3 x 400 В	3,0	15,6
UNILIFT AP 50.50.11.A3.V	1,9/1,2	3 x 400 В	3,0	17,9

15. Ақаулықтарды табу және жою

Ақаулықтар	Себебі	Жою тәсілі
1. Электрлі қозғалтқыш қосу кезінде айналмайды.	a) Электрлі қозғалтқышқа қуат жеткізу жоқ.	Қуат кернеуін қосыңыз.
	b) Электрлі қозғалтқыш қалқымалы ажыратқышпен сөндіріледі.	Қалқымалы ажыратқышты ретке келтіру немесе ауыстыру.
	c) Сақтандырғыштар жанып кетті.	Сақтандырғыштарды ауыстыру.
	d) Электрлі қозғалтқыштың қорғаныс автоматы немесе жылу релесі іске қосылды.	Жылу релесінің қайта қосылуын қамтамасыз ете отырып, электрлі қозғалтқыштың қорғаныс автоматын қайтадан ретке келтіру немесе тексеру.
	e) Сорғының жұмыс деңгелегі бұғатталған.	Жұмыс деңгелегін бұғаттан шығару.
	f) Кабелдегі немесе электр қозғалтқыштағы қысқа тұйықталу.	Бүлінген бөлшекті немесе торапты ауыстырыңыз.
2. Қысқа мерзімді пайдаланудан кейін қорғаныс автоматы немесе электр қозғалтқышының жылу релесі іске қосылады.	a) Жұмыс сұйықтығы температурасының мәні тым жоғары	Басқа типтегі сорғыны орнату.
	b) Жұмыс деңгелегі кірмен толық немесе ішінара бітелген.	Сорғыны жуу.
	c) Фазаның үзілуі.	Электршіні шақыру.
	d) Қуат көзінің өте төмен кернеуінің мәні.	Электршіні шақыру.
	e) Электр қозғалтқышының қорғаныс автоматы өте төмен мәнге орналастырылған.	Реттеуді өзгерту.
	f) Айналудың қате бағыты.	Айналу бағытын өзгерту.
3. Сорғы өзгертілмеген немесе төмендетілген өнімділікпен жұмыс істеуде.	a) Сорғы батпақпен жартылай бітелген.	Сорғыны жуу.
	b) Ағын құбыры немесе клапан жартылай лаймен бітелген.	Арынды құбырды жуу.
	c) Жұмыс деңгелегін сорғының білігіне дұрыс бекітпеу.	Жұмыс деңгелегін бекітуші сомынды тартып бекіту.
	d) Айналудың қате бағыты.	Айналу бағытын өзгерту.
	e) Қалтқылы ажыратқыштың күйін қате реттеу.	Қалтқылы ажыратқыштың жағдайын дұрыс реттеу.
	f) Сорғының құаттылығы аталған тапсырманы орындау үшін тым аз.	Сорғыны алмастыру.
	g) Жұмыс деңгелегінің тозуы.	Жұмыс деңгелегін алмастыру.
4. Сорғы жұмыс істеуде, бірақ су беру жоқ.	a) Сорғы батпақпен бітелген.	Сорғыны жуу.
	b) Арынды магистрал немесе кері клапан лаймен бітелген.	Арынды құбырды жуу.
	c) Жұмыс деңгелегін сорғының білігіне дұрыс бекітпеу.	Жұмыс деңгелегін бекітуші сомынды тартып бекіту.
	d) Сорғыдағы ауа.	Арынды магистралдан және сорғыдан ауаны шығару.
	e) Сұйықтық деңгейі тым төмен. Соруды торлы сүзгі жұмыс сұйықтығына толық батпаған.	Сорғыны сұйықтыққа тереңдеу түсіру немесе қалтқылы ажыратқыштың реттелуін өзгерту.
	f) Қалтқылы ажыратқыш еркін орнын ауыстыра алмайды.	Қалқымалы ажыратқыштың орнын еркін ауыстыруды қалпына келтіру.

Назар
аударыңыз











Егер сорғы денсаулыққа қауіпті немесе улы сұйықтықтарды айдауға пайдаланылса, бұл сорғы ластанған болып қарастырылады.

Бұл жағдайда жөндеуге әрбір өтінім кезінде айдалатын сұйықтық жөніндегі толық мәліметті алдын-ала берген жөн болады.





Егер осындай ақпарат берілмесе, Grundfos фирмасы жөндеу жүргізуден бас тартуы мүмкін.

Сорғыны фирмаға қайтаруға байланысты шығындарды жіберуші өтейді.

16. Толымдаушы бұйымдар*

Сыртқы түрі	Айқ. Сипаттамасы		AP 12.40 AP 35.40	AP 12.50 AP 50.50
	1 Ниппель, тот баспайтын болат	R 1 1/2", l = 90 R 2", l = 100	•	•
	2 Шарлы кері клапан	Rp 1 1/2", поливинилхлорид Rp 2", шойын Rp 1 1/2", шойын	•	•
	3 Ниппель	R 2", шойын R 1 1/2", шойын R 1 1/2", тот басп. болат	•	•
	4 Сыналы жапқыш	Rp 1 1/2", поливинилхлорид Rp 2", жез Rp 1 1/2", жез	•	•
	5 Тот баспайтын болаттан жасалған 2 мм сымарқан Ø, жүккөтергіштігі шамамен 100 кг	Текше метрлер	•	•
	6 Сымарқанға арналған қысқыш (5 айқ.). Бір тесік үшін 2 қысқыш талап етіледі		•	•
	7 Табақшалы кері клапан, композит	Rp 1 1/2" Rp 2"	•	•
	8 Құбыршектік қамытпен иілгіш қосылыс	DN 40 DN 50	•	•
	9 Сыналы жапқыш	Rp 1 1/2", шойын Rp 2", шойын	•	•
	10 UNILIFT KP 150 A1/250 A1/350 A1 және UNILIFT AP12.40 сорғыларына арналған Liftaway B жинақтаушы ыдысы		•	

Сыртқы түрі	Айқ. Сипаттамасы	AP 12.40 AP 35.40	AP 12.50 AP 50.50
	<p>10 Апаттық сигнализация құралы LC A1 жерге тұйықталуы. Апаттық сигналды беру үшін пьезозуммер және әлеуетті түйіспе қызмет етеді (макс. жүктеу 5 А), сыртқы сигнал үшін. Құрал жерге тұйықталушы түйіспемен және бір фазалы AP сорғысын тікелей қосу үшін істікшелі ұямен істікшелі электрлі жалғағышқа ие, $I_{m.x} = 10$. Қалтқылы ажыратқышқа жеке тапсырылыс беріледі.</p>		
	<p>11 LC A1 үшін деңгей релесі шектелген кеңістікте құрастыру үшін тік құрастырылады.</p>		
	<p>12 LC(D) 108s басқару сәресі үшін, для LC A1 құралы үшін GIFAS-FS-E типіндегі қалтқылы ажыратқыш</p> <p>Қалтқылы ажыратқышты қажетті деңгейде бекітуге арналған батырғы</p>	<p>3 м 5 м 10 м 20 м</p>	
	<p>13 LCD 107.400, бір сорғыны басқару сәресі 3x400 В, тікелей қосу, қоңырау түріндегі өлшеуші датчиктермен пневмореленің көмегімен деңгейді бақылау</p>	<p>$I_n = 1,0-5,0 A$</p>	
	<p>14 LCD 107.400, екі сорғыны басқару сәресі 3x400 В, тікелей қосу, қоңырау түріндегі өлшеуші датчиктермен пневмореленің көмегімен деңгейді бақылау</p>	<p>$I_n = 1,0-5,0 A$</p>	
	<p>15 Control LC 108s, бір сорғыны басқару сәресі, 3x400 В, тікелей қосу, қалтқылы ажыратқыштың көмегімен деңгейді бақылау</p>	<p>$I_n = 2,5-4,0 A$</p>	
	<p>16 Control LCD 108s, екі сорғыны басқару сәресі, 3x400 В, тікелей қосу, қалтқылы ажыратқыштың көмегімен деңгейді бақылау</p>	<p>$I_n = 2,5-4,0 A$</p>	
	<p>16 Control LC 110s, бір сорғыны басқару сәресі, 1x220 В, тікелей қосу, батпалы электродтардың көмегімен деңгейді бақылау</p>	<p>$I_n = 2,5-4,0 A$</p>	
	<p>17 Control LCD 110s, екі сорғыны басқару сәресі, 1x220 В, тікелей қосу, батпалы электродтардың көмегімен деңгейді бақылау</p>	<p>$I_n = 2,5-4,0 A$</p>	
	<p>18 Control LC 108s, LCD 108s басқару сәресіне арналған қалтқылы ажыратқыш</p>	<p>10 м кабелмен</p>	
	<p>19 2 қалтқылы ажыратқышты монтаждауға арналған тіреуіш</p>	<p>20 м кабелмен 30 м кабелмен</p> <p>280x110x30 мм</p>	

Сыртқы түрі	Айқ. Сипаттамасы	AP 12.40 AP 35.40	AP 12.50 AP 50.50
	20 10 м кабелмен және бекітуге арналған тіреуішпен қалтқылы ажыратқыштардың жиынтығы	1 сорғы (2 қалтқы)	1 сорғы (3 қалтқы)
		2 сорғы (4 қалтқы)	
	21 Аккумуляторлық батарея (электр қуаты болмаған жағдайда) апаттық сигналды беру үшін)	9,6 В	
	22 Сыртқы орнату үшін жалтылдаушы шамшырақ	1 x 230 В	
	23 Апаттық сигнал (дабыл) 1 x 230 В	Бөлмежайларда орнату үшін	Сыртқы орнату үшін
	24 Өнеркәсіптік розеткі, типі СЕЕ 3 фазалы	Кабелдік	Стационарлық

Ескерту. Сөрелердің басқа кескіндемелерін LC 107, LC(D) 108s, LC(D) 110s және оларға керек-жарақтарды «Дренаж және сорғы канализация жүйесіне арналған сорғылар және сорғы қондырғылары» каталогынан, «Басқару сөрелері және автоматика» бөлімін қар.

* Аталған бұйымдар жабдықтың стандартты толымдауға / жиынтыққа енгізілмеген, қосалқы құрылғы (керек-жарақтар) болып табылады және жекелей тапсырыс беріледі. Негізгі ережелер мен шарттар Шартта көрсетіледі. Толымдаушылар жөнінде толығырақ ақпаратты тізімдемелерден қар.

Аталған қосалқы құрылғылар жабдықты толымдаушылардың (жиынтықтың) міндетті элементтері болып табылмайды.

Қосалқы құрылғылардың жоқтығы олар арналған негізгі жабдықтың жұмысқа қабілеттілігіне әсер етпейді.

17. Бұйымды кәдеге жарату

Құрал күйінің негізгі шектік шарттары:

1. Жөндеу немесе алмастыру қарастырылмаған бір немесе бірнеше құрамдас бөліктердің істен шығуы;
2. Пайдалануды экономикалық жөнсіздікке әкеліп соқтыратын жөндеу мен техникалық қызмет көрсетуге кететін шығындарды арттыру.

Аталған бұйым, сонымен қатар тораптары мен бөлшектері экология саласындағы жергілікті заңнаманың талаптарына сәйкес жиналулары және кәдеге жаратулары керек.

18. Дайындаушы. Қызметтік мерзімі

Дайындаушы:

Grundfos Holding A/S,
Poul Due Jensens Vej 7, DK-8850 Bjerringbro,
Дания*

* Нақты дайындаушы ел жабдықтың фирмалық тақтайшасында көрсетілген.

Дайындаушының уәкілетті тұлғасы**:

«Грундфос Истра» ЖШҚ
143581, Мәскеу облысы, Истра қ.,
Лешково а., 188-үй,
тел.: +7 495 737-91-01,

электрондық пошта мекенжайы:
grundfos.istra@grundfos.com.

**Жарылыстан қорғалған орындалудағы жабдық үшін дайындаушымен уәкілеттілік берілген тұлға.

«Грундфос» ЖШҚ
109544, Мәскеу қ., Школьная көш., 39-41, 1 құр.,
тел.: +7 495 564-88-00, +7 495 737-30-00,

электрондық пошта мекенжайы:
grundfos.moscow@grundfos.com.

Еуразиялық экономикалық одақ аумағында импорттаушылар:

«Грундфос Истра» ЖШҚ
143581, Мәскеу облысы, Истра қ.,
Лешково а., 188-үй,
тел.: +7 495 737-91-01,

электрондық пошта мекенжайы:
grundfos.istra@grundfos.com;

«Грундфос» ЖШҚ
109544, Мәскеу қ., Школьная көш., 39-41, 1 құр.,
тел.: +7 495 564-88-00, +7 495 737-30-00,

электрондық пошта мекенжайы:
grundfos.moscow@grundfos.com;

«Грундфос Қазақстан» ЖШС
Қазақстан, 050010, Алматы қ.,
Көк-Төбе шағын ауданы, Қыз-Жібек көш., 7,
тел.: +7 727 227-98-54,

электрондық пошта мекенжайы:
kazakhstan@grundfos.com.

Жабдықты өткізу ережелері мен шарттары шарттың талаптарымен анықталады.

Жабдықтың қызметтік мерзімі 10 жылды құрайды.

Тағайындалған қызметтік мерзімі аяқталғаннан кейін, жабдықты пайдалану аталған көрсеткішті ұзарту мүмкіндігі жөнінде шешім қабылдағаннан кейін жалғаса алады. Жабдықты аталған құжаттың талаптарынан ерекшеленетін тағайындалу бойынша пайдалануға жол берілмейді.

Жабдықтың қызметтік мерзімін ұзарту бойынша жұмыстар адамдардың өмірі мен денсаулығын, қоршаған ортаны қорғауға арналған қауіпсіздік талаптарын төмендетусіз заңнама талаптарына сәйкес жүргізілулері керек.

Техникалық өзгерістердің болуы ықтимал.

19. Қаптаманы кәдеге жарату жөніндегі ақпарат

Grundfos компаниясы қолданатын қаптаманың кез келген түрінің таңбалануы туралы жалпы ақпарат



Қаптама тағам өнімдеріне тигізуге арналмаған

Қаптау материалы	Қаптамалар/қосымша қаптау құралдарының атауы	Қаптамалар/қосымша қаптау құралдары дайындалатын материалдың әріптік белгісі	
Қағаз және картон (гофрленген картон, қағаз, басқа картон)	Қораптар/жәшіктер, салымдар, төсемелер, салмалар, торлар, бекіткіштер, толтырма материал	PAP	
Ағаш және ағаштан жасалған материалдар (ағаш, тығын)	Жәшіктер (ағаш талшықты тақталардан жасалған шере және тақтай), табандықтар, торламалар, алынбалы ернеулер, тақталар, бекіткіштер	FOR	
Пластик	(тығыздығы төмен полиэтилен)	Жабындар, қаптар, таспалар, пакеттер, ауа-көпіршікті таспа, бекіткіштер	LDPE
	(тығыздығы жоғары полиэтилен)	Бекіткіш төсемелер (таспалы материалдардан жасалған), оның ішінде ауа-көпіршікті таспа, бекіткіштер, толтырма материал	HDPE
	(полистирол)	Пенопласттан жасалған бекіткіш төсемелер	PS
Біріктірілген қаптама (қағаз және картон/пластик)	«Скин» түрлі қаптама	C/PAP	

Қаптаманың және/немесе қосымша қаптау құралының таңбалауына назар аударуды өтінеміз (оның қаптаманы/қосымша қаптау құралын дайындаушы зауыт арқылы белгіленуі кезінде).

Қажет болған кезде, Grundfos компаниясы ресурстарды үнемдеу және экологиялық тиімділік мақсатында пайдаланылған қаптаманы және/немесе қосымша қаптау құралын қайта қолдануы мүмкін.

Дайындаушының шешімімен қаптама, қосымша қаптау құралы және олар дайындалған материалдар ауыстырылуы мүмкін. Маңызды ақпаратты осы Төлқұжат, Құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулықтың 18. Дайындаушы. Қызметтік мерзімі бөлімінде көрсетілген дайын өнімнің дайындаушысынан пысықтауды өтінеміз. Сұраныс кезінде өнім нөмірін және жабдықты дайындаушы елді көрсету керек.

МАЗМУНУ

	Бет
1. Коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөр	38
1.1. Документ тууралуу жалпы маалымат	38
1.2. Буюмдагы символдордун жана жазуулардын маанилери	38
1.3. Тейлөөчү кызматчылардын квалификациясы жана окуусу	39
1.4. Коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөрдү сактабагандан келип чыккан коркунучтуу кесепеттер	39
1.5. Коопсуздук техникасын сактоо менен иштерди аткаруу	39
1.6. Керектөөчү же тейлөөчү кызматчылар үчүн коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөр	39
1.7. Техникалык тейлөөнү, кароону жана куроону аткарууда коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөр	39
1.8. Өз алдынча көрөңгө түйүндөрдү жана бөлүктөрдү кайра жабдуу жана даярдоо	39
1.9. Пайдалануунун жол берилбеген режимдери	39
2. Ташуу жана сактоо	39
3. Документтеги символдордун жана жазуулардын мааниси	40
4. Буюм тууралуу жалпы маалымат	40
5. Таңгактоо жана ташуу	43
5.1. Таңгак	43
5.2. Ташуу	43
6. Колдонуу тармагы	43
7. Иштөө принциби	43
8. Механикалык бөлүктү куроо	44
8.1. Соркысманы туташтыруу	44
8.2. Соркысманы орнотуу	44
8.3. Калкыма өчүргүчтүн абалын жөндөө	44
9. Электр жабдуусун туташтыруу	45
10. Пайдаланууга киргизүү	46
11. Пайдалануу	46
11.1. UNILIFT AP-A (калкыма өчүргүчү менен)	46
11.2. UNILIFT AP (калкыма өчүргүчү жок)	47
12. Техникалык тейлөө	47
13. Пайдалануудан чыгаруу	47
14. Техникалык берилмелери	47
15. Бузуктуктарды табуу жана оңдоо	49
16. Топтомдоочу буюмдар	50
17. Буюмду утилизациялоо	53
18. Даярдоочу. Иштөө мөөнөтү	53
19. Таңгакты кайра керектөө боюнча маалымат	54



Эскертүү
Жабдууну куроо иштерине киришүүдөн мурда, ушул документ менен жакшылап таанышып чыгуу керек. Жабдууну куроо жана пайдалануу ушул документтин талаптарына, ошондой эле жергиликтүү ченемдерге жана эрежелерге ылайык жүргүзүлүүгө тийиш.

1. Коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөр

Эскертүү
Ушул жабдууну пайдалануу буга зарыл болгон билими жана тажрыйбасы болгон кызматчылар тарабынан жүргүзүлүшү керек. Дене-мүчөсү, акыл-эс жактан мүмкүнчүлүктөрү чектелген, көрүүсү жана угуусу начар адамдарга бул жабдууну пайдаланууга жол бербөө зарыл. Балдарга жабдууну пайдаланууга тыюу салынат.



1.1. Документ тууралуу жалпы маалымат

Паспорт, Куроо жана пайдалануу боюнча колдонмо куроодо, пайдаланууда жана техникалык жактан тейлөөдө аткарылуучу принципалдык көрсөтмөлөрдөн турат. Ошондуктан, куроо жана пайдалануу алдында, тейлөөчү кызматчылар жана колдонуучулар аларды милдеттүү түрдө изилдеп чыгышы керек. Ушул документ ар дайым жабдууну пайдаланган жерде турушу керек.

1. Коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөр бөлүмүндө келтирилген коопсуздук техникасынын жалпы көрсөтмөлөрүн гана сактабастан, башка бөлүмдөрдө берилген атайын көрсөтмөлөрдү дагы сактоо керек.

1.2. Буюмдагы символдордун жана жазуулардын маанилери

Жабдуунун өзүндөгү көрсөтмөлөр, мисалы:

- айлануу багытын көрсөткөн багыттоочу,
- сордурулган чөйрөгө жөнөтүү үчүн басым алдында болуучу келтетүтүктүн белгиси,

алар бардык учурларда окуганга мүмкүн болгондой сакталган тартипте жайгашышы керек.

1.3. Тейлөөчү кызматчылардын квалификациясы жана окуусу

Пайдаланууну, техникалык тейлөөнү алып барган жана текшерүүлөрдү өткөргөн, ошондой эле жабдууну орноткон кызматчылар ылайыктуу квалификацияга ээ болушу керек. Кызматчылар жоопкерчилик тарткан жана көзөмөлдөгөн маселелер, ошондой эле алардын милдеттери колдонуучулар менен так аныкталышы керек.

1.4. Коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөрдү сактабагандан келип чыккан коркунучтуу кесепеттер

Коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөрдү сактабагандык төмөнкүлөргө алып келиши мүмкүн:

- адамдын саламаттыгына жана өмүрү үчүн кооптуу кесепеттерди;
- айлана чөйрө үчүн коркунуч жаратуу;
- зыяндын ордун толтуруу үчүн бардык кепилдик милдеттенмелердин жокко чыгарылышына алып келет;
- жабдуунун маанилүү функцияларынын иштетбей калуусу;
- белгиленген техникалык тейлөө жана оңдоо ыкмаларынын натыйжасыздыгы;
- электр жана механикалык факторлордун артынан кызматчылардын өмүрүн жана ден-соолугуна коркунучтуу абалдын пайда болуусу.

1.5. Коопсуздук техникасын сактоо менен иштерди аткаруу

Жабдууну иштетип жатканда, пайдаланууда, аталган документтеги коопсуздук техникасы, коопсуздук техникасы боюнча колдонуудагы улуттук эскертүүлөр, ошондой эле керектөөчүнүн колдонуусундагы иштерди аткаруу, жабдууну пайдалануу жана коопсуздук техникасы боюнча эскертүүлөр сакталууга тийиш.

1.6. Керектөөчү же тейлөөчү кызматчылар үчүн коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөр

- Жабдуу пайдаланылып жаткан болсо, иштеп жаткан түйүндөрдүн жана бөлүктөрдүн коргоо тосмолорун кайра орнотуп чыгууга тыюу салынат.
- Электр энергиясы менен байланышкан коркунучтардын пайда болуу мүмкүнчүлүктөрүн жоюу зарыл (мисалы, ПУЭнин жана энергия менен камсыздоочу жергиликтүү ишканалардын көрсөтмөлөрүн тагыраак карап чыккыла).

1.7. Техникалык тейлөөнү, кароону жана куроону аткарууда коопсуздук техникасы боюнча көрсөтмөлөр

Колдонуучу техникалык тейлөө, контролдук текшерүү, куроо боюнча иштердин бардыгын ушул жумуштарды аткарууга коё берилген жана пайдалануу, куроо жетекчилиги менен жетиштүү деңгээлде таанышып чыккан квалификациялуу адистердин аткаруусун камсыз кылууга тийиш.

Иштер жүрүп жатканда жабдууну сөзсүз өчүрүш керек. Жабдуунун ишин токтотоордо куроо жана пайдалануу боюнча көрсөтмөдө сүтүлгөн жабдууну орнотуу иш-аракеттер тартиби сакталышы керек.

Иш аяктаганда бардык алынган сактоо жана коргоо жабдууларды кайра орнотуу же күйгүзүү керек.

1.8. Өз алдынча көрөңгө түйүндөрдү жана бөлүктөрдү кайра жабдуу жана даярдоо

Жабдууларды өндүрүүчүнүн гана уруксаты менен кайра орнотууга же модификациялоого мүмкүн.

Фирманын кошумча түйүндөрү жана бөлүктөрү, ошондой эле даярдоочу фирма тараптан уруксат берилген топтомдор пайдалануунун ишеничтүүлүгүн камсыздоо үчүн тандалган.

Башка өндүрүүчүлөрдүн түйүндөрүн жана бөлүктөрүн колдонсо натыйжалар үчүн даярдоочу жоопкерчилик тартуудан баш тартышы мүмкүн.

1.9. Пайдалануунун жол берилбеген режимдери

Жеткирилген жабдуунун пайдалануунун ишеничтүүлүгүнө кепилдикбөлүмүндө каралган функционалдык иштөөгө ылайык гана колдонулганда кепилдик берилет. *6. Колдонуу тармагы.* Бардык учурда техникалык маалыматта уруксат берилген гана маанилерди колдонуу керек.

2. Ташуу жана сактоо

Жабдууну үстү жабылган вагондордо, үстү жабык автомобилдерде, аба, суу же деңиз транспорту менен жеткирүү керек.

Жабдууну жеткирүү шарттары механикалык факторлордун таасир этүү бөлүгүндө МАСТ 23216 боюнча «С» тобуна туура келиши керек.

Жеткирүүдө таңгакталган жабдуу ордунан ары-бери жылып кетпеш үчүн аны унаага бекем бекитиш керек.

Жабдууну сактоо шарттары МАСТ 15150 «С» тобуна дал келиш керек.

Максималдуу белгиленген сактоо мөөнөтү 2 жыл. Сактоонун толук мөөнөт ичинде токтотуп коюу талап кылынбайт.

Сактоонун жана транспорттоонун температурасы: мин. -20 °C; макс. +70 °C.

3. Документтеги символдордун жана жазуулардын мааниси



Эскертүү
Ушул көрсөтмөлөр сакталбаса адамдын ден-соолугуна коркунучтуу кесепеттерди алып келиши мүмкүн.

Көңүл бур

Жабдуунун иштетпей калуусуна, ошондой эле бузулуусуна себепкер болгон аткарылбаган коопсуздук техникасынын көрсөтмөлөрү.

Көрсөтмө

Жабдуунун иштешин жеңилдетип, коопсуз пайдаланууну камсыздоочу сунуштамалар же көрсөтмөлөр.

4. Буюм тууралуу жалпы маалымат

Бул документ эки варианттагы UNILIFT AP бир баскычтуу чөгүлмө соркысмаларына таркалат: калкыма өчүргүч менен жана калкыма өчүргүчсүз.

Соркысмалардын аткаруулары стационардык да жана мобилдик да колдонуу үчүн жеткирилет.

Түзүлүшү

Соркысмалар тик шыкагыч патрубкы менен бир баскычтуу чөмүлмө блок агрегатын жана незигинде торун билдирет (1-сүрөт). Иштөө чөйрөсү менен байланышта болгон бардык бөлүктөрү хромоникел дат баспас болоттон жасалган.



TM00 2913 1697

1-сүр. UNILIFT AP соркысмаларынын түзүмү

Торлуу чыпка соркысманын корпусуна бекитилет жана тейлөө же оңдоо үчүн оңой чечилет.

Торлуу чыпка соркысманы чоң катуу кирүүлөрдүн түшүүсүнөн сактайт жана соркысмага келе турган агымдын жайлануусун камсыз кылат.

Бардык UNILIFT AP соркысмалары Rp 1½ (AP12.40 жана AP35.40); Rp 2 (AP50 жана AP12.50) сайлары басым алдында болуучу келтетүтүктөр менен жабдылган.

Дат баспас болоттон вал тейлөөнү талап кылбаган шариктүү подшипниктерде айланат.

Дат баспас болоттон жумушчу дөңгөлөк (AP12 үчүн жарым-жартылай ачык түрүндөгү; AP35 жана AP50 үчүн эркин куюн сыяктуу түрүндөгү) соркысманын кутусунда 12, 35 же 50 мм аралыгы менен L-формасынын калактары менен жабдылган.

Калактар катуу бөлүкчөлөрдүн зыяндуу таасирин азайтуу жана энергияны керектөөнү минимумга чейин азайтуу үчүн артты көздөй ийилген. Жумушчу дөңгөлөккө узун булалуу материалдын топтолуусун алдын алуучу коргоочу капкакча орнотулат (AP12 башка).

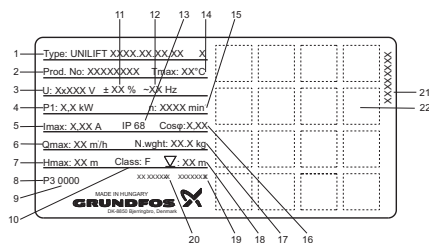
Валды тыгыздоо аралыгында 60 мл майдан механикалык, сифондук жана манжеттик тыгыздоолордун айкалашын көрсөтөт. Төшөө тыгыздоосунун тыгыздоочу беттер кремнийдин карбинден даярдалат.

Соркысмалык агрегат бир же үч фазалык асинхрондук электр кыймылдаткычы менен жабыдылыш мүмкүн.

Бир фазалуу электр кыймылдаткыч киргизилген термокоргоосу менен жабдылган.

UNILIFT AP соркысмасынын бөлүштүрүлгөн түрүндө кесилишинен чиймеси жана сүрөтү 3-сүрөттө келтирилген.

Фирмалык көрнөкчө



TM074469

Поз. Аталышы

1	Соркысманын калыптык белгиси
2	Өнүмдүн номери
3	Электр азыктын чыңалуусу, В
4	Электр кыймылдаткычтын керектелүүчү кубаттуулугу, кВт;
5	Толук жүктөмдөгү ток, А
6	Максималдуу чыгым м³/с]
7	Макс. кысым м
8	Заводдук коду
9	Даярдалган күнү [1- сан жана 2- сан – өндүрүлгөн жылы, 3-сан жана 4-сан – өндүрүлгөн аптасы]
10	Электр кыймылдаткычтын изоляциялоо классы
11	Чыңалуу боюнча уруксат [%]
12	Жыштыгы, Гц
13	Нымдан коргоо даражасы
14	Тынымсыз иштөө убактысында макс. температурасы, °С

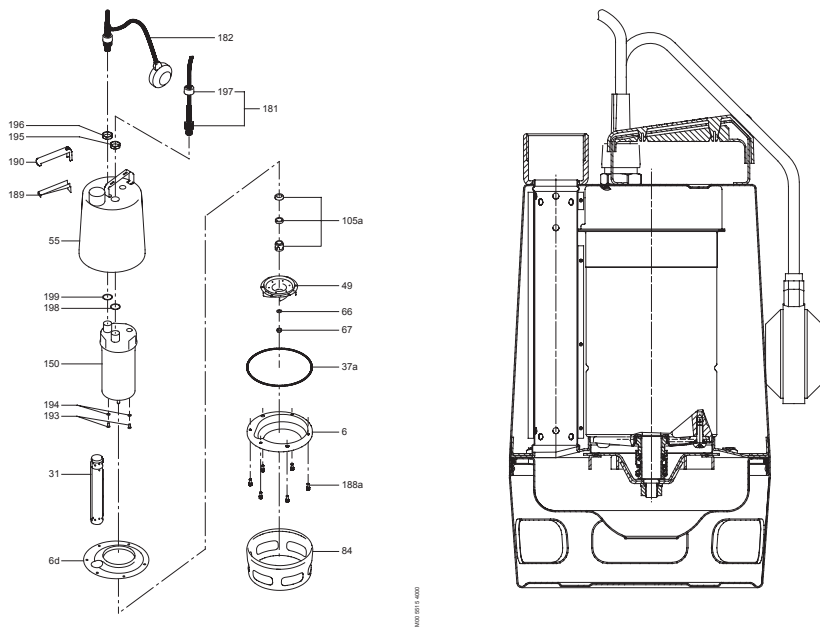
Поз.	Аталышы
15	Айлануу жыштыгы, мүн/айл
16	Кубаттуулук коэффициенти
17	Таза салмагы, кг
18	Орнотуунун максималдуу тереңдиги
19	Коопсуздук техникас боюнча нускамалар үчүн идентификациялык номер
20	EN стандарттары үчүн идентификациялык номер
21	Заводдук көрнөкчөнүн схемасы
22	Базарда айлануу белгилери

2-сүр. UNILIFT AP соркысмаларынын фирмалык тактасы

Сапат Менеджменттин интеграцияланган Тутумунун жана сапаттын киргизилген аспаптарынын иштөөсүнө байланыштуу ТКБ (техникалык контролдоо бөлүмү) энтамгасы фирмалык көрнөкчөдө көрсөтүлбөйт. Анын жок болгондугу акыркы өнүмдүн сапатын камсыз кылуусун көзөмөлдөөгө жана рынокто жүгүртүлүшүнө таасир бербейт.

Типтүү белгилөө

Мисал	UNILIFT	AP	12.	40.	06.	A	1	.V
Соркысманын түрү								
Сериясы								
Жумушчу дөңгөлөктүн шарттуу өтмөсүнүн диаметри, мм								
Басым алдында болуучу патрубктун диаметри, мм								
Чыгуучу кубаттуулугу P2/100 Вт								
A – аклыма өчүргүч менен								
A жок – калкыма өчүргүчсүз								
1 – бир фазалуу алмашма ток								
3 – үч фазалуу алмашма ток								
V – жумушчу дөңгөлөк– Эркин куюн сымал								



1000 01 1 000

1000 01 1 000

Поз.	Аталышы	Материалы	DIN W.-Nr.	AISI
6, 6d	Соркыманын кутусу, жогору/төмөн	Дат баспас болот	1.4301	304
31	Тик түтүкчө	Дат баспас болот	1.4301	304
49	Жумушчу дөңгөлөк	Дат баспас болот	1.4301	304
55	Соркыманын кабы	Дат баспас болот	1.4301	316
66	Шайба	Дат баспас болот	1.4301	304
67	Абалбекиткич үлүк	Дат баспас болот	1.4301	304
84	Тордуу чыпка	Дат баспас болот	1.4301	304
105	Валдын механикалык тыгыздоочу	Кремнийдин карбиди/Кремнийдин карбиди NBR (резина) Дат баспас болот	1.4301	304
150	Электр кыймылдаткычтын чогултулган түйүнү/ Ротор менен вал	Сорулуучу чөйрө менен контакташуучу бөлүктөр Дат баспас болот / силумин	1.4401 1.4305	316
181	Электр кыймылдаткычтын кабели	Неопрен		
182	Кабель / деңгээл билдиргичи	Неопрен / полипропилен		
188a, 193	Буралгылар	Дат баспас болот	1.4301	304
37a, 194, 198, 199	Тыгыздагыч шакектер	NBR (резина)		
189, 190	Чогултулган тутка	Луранил		
195, 196	Кабелдик киргизүүлөр үчүн үлүктөр	Никелделген латунь (CuZn36Pb2As)		
197	Кабель үчүн жабуучу үлүк	Никелделген латунь (CuZn36Pb2As)		
	Май	Ondina P68/G34		

3-сүр. Unilift AP соркымасынын чачылган түрүндөгү жара кесилген чиймеси жана көрүнүшү

5. Таңгактоо жана ташуу

5.1. Таңгак

Жабдууну алып жатканда таңгакта жана жабдуунун өзүндө ташууда жарала турган бузулуулар жок экенин текшериниз. Таңгакты утилизациялоодон мурда, анда документтер жана майда бөлүкчөлөрдүн калбагандыгын текшериниз. Эгерде сиз алган жабдуу буйрутмаңызга дал келбесе, анда жабдуунун жөнөтүүчүсүнө кайрылыңыз.

Жеткирүү учурунда жабдууга доо кетсе, дароо жеткирүү компаниясы менен байланышыңыз жана жабдууну жөнөтүүчүгө билдириңиз.

Жеткирүүчү мүмкүн болгон бузулууну дыкат карап чыгууга укуктуу.

Таңгакты утилизациялоо тууралуу маалыматты бөлүмдөн караңыз *19. Таңгакты кайра керектөө боюнча маалымат*.

5.2. Ташуу

Эскертүү



Кол менен көтөрүп жана жүктөп-ташуу иштеринде жергиликтүү ченемдердеги жана эрежелердеги чектөөлөр сакталууга тийиш.

Көңүл буру

Жабдууну токко сайылуучу кабелден көтөрүүгө тыюу салынат.

6. Колдонуу тармагы

UNILIFT AP соркымалары, боз саркынды сууларды сордуруу үчүн арналган бир баскычтуу чөгөрүлгөн соркымалар болуп саналат.

Соркымалар катуу заттардын белгилүү концентрациясындагы сууну соро алат, бирок соркымага таштардын жана башка ушуга окшогон катуу заттардын кирип кетишине жол берилбейт- андай болбосо соркымада тыгылуу же анын иштен чыгышы мүмкүн.

Пайдалануунун автоматтык режимин аткаргандай эле жана кол менен башкаруу иштери үчүн да коюлат.

Жыштык өзгөрткүч менен

Көңүл буру

соркыманы пайдаланууга тыюу салынат.

Соркыма төмөнкүдөй максаттар үчүн пайдаланылышы мүмкүн:

Колдонуу тармагы	AP12	AP35	AP50
Жер алдындагы суулардын деңгээлин төмөндөтүү	•	•	•
Жылжып кирген сууну сордуруп чыгаруу	•	•	•

Колдонуу тармагы	AP12	AP35	AP50
Туннелдерден ж.б. суу аккыч кобулчалар менен алынып келинген суу чогултуучу кудуктардан жаандын жана үстүнкү сууларды сордуруу	•	•	•
Сууну резервуарлардан, бассейндерден, көлмөлөрдөн ж.б. сордуруу	•	•	•
Өнөр жайлык саркынды сууларды жана кир жуучу жайлардан узун була заттары менен агып чыккан саркынды сууларды сордуруп алуу		•	•
Чарбалык-тиричилик саркынды сууларды тундургучтардан жана суу тазалоочу курулмалардан сордуруп алуу		•	•
Канализациядан саркынды, бирок фекалиялары жок сууларын сордуруп алуу		•	•
Канализациядан фекалиялары менен саркынды сууларды сордуруп алуу			•
Катуу заттардын максималдуу өлчөмү [мм]	12	35	50

Эскертүү



Сзүү бассейндерде, жасалма көлмөлөрдө же алардын жанында, жана ушул сыяктуу жерлерде соркыманы иштетип жатканда адамдардын сууда болушуна эч качан жол бербөө керек.

Соркыманы анын арналышында каралбаган учурлар үчүн пайдаланууда, бөлүкчөлөргө тоскоолдук же жогорулатылган эскирүүгө алып келиши мүмкүн. Зыян пайда болгон учурда Grundfos фирмасынын бардык кепилдик милдеттенмелерди аткаруусу жана бардык жоопкерчилиги мындай учурда алынып салынат.

7. Иштөө принциби

UNILIFT AP соркымалардынын иштөө принциби кирүүчү келте түтүктөн чыгуучу келтетүтүккө жылуучу суюктуктун басымын жогорулатууга негизделген. Электркиймылдаткычтын статорундагы оромдордун электрмагниттик кубаты роторго берилип, толгом аркылуу ротор менен бириктирилген жумушчу дөңгөлөктү иштетет. Суюктук соркыманын кирүүчү келте түтүгүнөн жумушчу дөңгөлөктүн борборуна жана андан ары калактарды бойлой агат.

Борбордон качма күчтөрдүн таасири менен суюктуктун ылдамдыгы көбөйөт, ага ылайык кинетикалык энергия өсөт, чыгуучу келтетүтүктө ал басымга айланат. Соркысманын корпусу суюктук жумушчу дөңгөлөктөн соркысманын чыгуучу келтетүтүгүнө карай топтоло тургандай куралган.

Суунун үстүндө калкып жүргөн өчүргүч аркылуу соркысма автоматтык түрдө күйүп жана өчөт жана ичи бошотулат. Күйгүзүү жана өчүрүү деңгээлдеринин айырмасы соркысмада бекитилген кабелдин башынын узундугу узарган сайын көбөйөт.

Соркысмада калкыган өчүргүч жок болсо, анда соркысма кол менен күйгүзүлөт/өчүрүлөт.

8. Механикалык бөлүктү куроо

Көңүл бур

Суюктуктун деңгээлинин үстүндө ар дайым эң аз дегенде 3 м кабелдин эркин узундугу болуш керек.

Эскертүү

Соркысманы монтаждоо квалификациялуу персонал менен гана аткарылышы мүмкүн.

UNILIFT AP35 жана AP50 типтериндеги соркысмалар: соркысманын жумушчу дөңгөлөгүнүн адамдар менен тийишүүсүн болтурбоо зарыл.

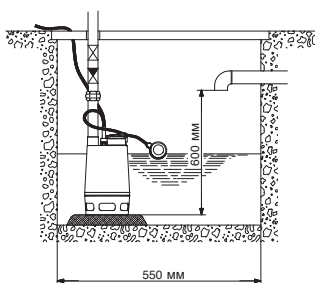


8.1. Соркысманы туташтыруу

Стационардык орнотууда оргутуучу магистралдагы айлануучу түтүк муфтаны, тескери сарпкапкакты жана запордук чоргоону монтаж кылып бүтүрүү сунушталат.

Эгерде кудукка минималдуу эркин узун кабель менен (100 мм) соркысма 8-сүр. көрсөтүлгөндөй орнотулуп жатса, анда сөзсүз кудуктун же суюктук сордурулуп алына турган башка резервуардын минималдык тыш өлчөмдөрү сакталат (4-сүр. караңыз).

Мындан ары, соркысмаынын параметрлери кудуктагы суунун көлөмү соркысманын бергенинен ашпагандыгын эсепке алуу менен тандалууга тийиш.



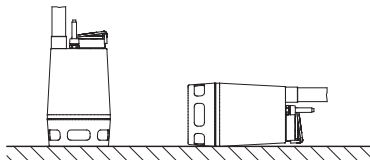
TM00 2918 1687

4-сүр. Резервуардын минималдуу өлчөмдөрү

8.2. Соркысманы орнотуу

Соркысма вертикалдык жана горизонталдык монтаждык абалда иштетилиши мүмкүн, анда оргутуучу келтетүтүк эң жогорку чекитти ээлеши керек (5-сүр. караңыз).

Иштетүү процессинде соруучу тор чыпка дайыма жумушчу чөйрөгө чөмдүрүлгөн боюнча калышы керек



5-сүр. UNILIFT AP соркысмасынын мүмкүн болгон абалы

Соркысманы орнотуу түтүктөрдү же шлангдардарды монтаждоодон кийин аткарылышы мүмкүн.

Көңүл бур

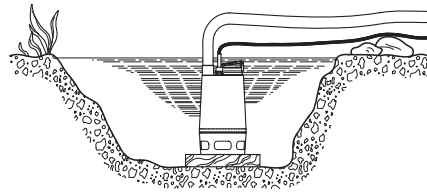
Соркысманы электркыймылдаткыч кабелден көтөрүп же ташууга эч качан болбойт.

Соркысма соруучу тор чыпкасы жарым-жартылай же толугу менен чөгүндү же баткак ж.б. толуп калбагандай орнотулууга тийиш.

Эгерде соркысманы стационардык орнотуу болжолдонулса, анда алдын ала кудукту чөгүндүдөн, таштан ж.б. тазалап алуу зарыл.

Соркысманы орнотууда катуу негизге бекитүү сунушталат (6-сүр. караңыз).

Соркысманы оргутуучу магистралга асып коюп монтаждоого болбойт.



6-сүр. Соркысманы плита-негизинде куроо

8.3. Калкыма өчүргүчтүн абалын жөндөө

Калкыма өчүргүчтүү соркысмалардын жандыруунун жана өчүрүүнүн ортосундагы деңгээлдин айырмасы, ошол калкыма өчүргүчтүн жана соркысманын туткасынын ортосундагы кабелдин эркин учун кыскартуу же узартуунун жардамы менен жөнгө салынышы мүмкүн.

Кабелдин эркин учу канчалык узун болсо, деңгээлдердеги айырмачылык ошончолук чоң болот да, соркысма жандырылат жана өчүрүлөт. Ал үчүн кабель бекиткичтин жардамы менен соркысманын туткасына талап кылынгандай абалда бекитилет.

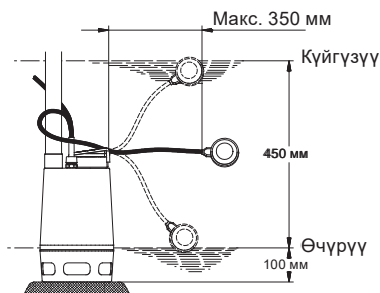
TM00 2920 0794

TM00 2922 0794

Кабелдин эркин учунун макс. узундугу: 350 мм (7-сүрөттү караңыз).

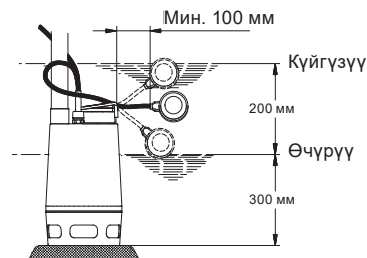
Кабелдин эркин учунун мин. узундугу: 100 мм (8-сүрөттү караңыз).

Соркысма абаны сордуруп албашы үчүн, өчүрүү деңгээли, соруучу чыпка суюктукка чөмүлгөндөй кылып тандалып алынышы керек.



7-сүр. Кабелдин эркин учунун макс. узундугунда күй/өчүр.

TM00 2924 0794



8-сүр. Кабелдин эркин учунун мин. узундугунда күй/өчүр.

TM00 2926 0794

9. Электр жабдуусун туташтыруу



Эскертүү
Электр жабдууну жергиликтүү ченемдерге жана эрежелерге ылайык туташтыруу керек.

Тапшырыкчы соркысманын электроазык системасын сактагычтар менен жабдууга, ошондой эле аны тышкы сызыктуу же тармактуу өчүргүчкө кошууга тийиш. Эгерде соркысма тармактык өчүргүчтөн алыс орнотулган болсо, өчүргүчтү кулпунун жардамы менен жабылуу мүмкүнчүлүгүн караштыруу зарыл.

Электр жабдуулардын параметрлеринин азык тармагынын параметрлери менен фирмалык тактачада көрсөтүлгөн дал келүүнү текшерүү зарыл.

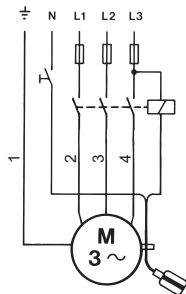
Эскертүү

Коопсуздук техникасынын талаптарын аткаруу максатында соркысма сөзсүз түрдө тармактык айры тешикке жерлетүү менен кошулушу керек.

Стационардык орнотулган соркысманы 30 МА-ден кем өчүрүү тогу бар жерге ток жоготуудан сактооч (КӨТ) менен жабдуулоо зарыл.



Үч фазалуу электр кыймылдаткычтуу соркысмалар коргоочу автоматка дифференциалдуу ажыраткыч менен кошулушу керек, алардын номиналдык тогунун мааниси соркысманын фирмалык тактачасында көрсөтүлгөн токтун параметрлери менен дал келүүсү керек. Жок дегенде, байланыштар ортосунда 3 мм (ар бир уюл үчүн) аз болбогондой ажырым пайда кылуу менен бардык уюлдардын толук ажыратылышына көңүл буруу зарыл.

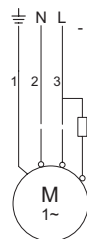


9-сүр. Үч фазалуу электр кыймылдаткычты туташтыруу

TM002011

Поз. Аталышы

1	Сары жана жашыл
2	Боз
3	Күрөң
4	Кара



10-сүр. Бир фазалуу электр кыймылдаткычты туташтыруу

TM1040337

Поз.	Аталышы
1	Сары жана жашыл
2	Көгүлтүр
3	Күрөң

Эгерде үч фазалуу электр кыймылдаткычтуу соркысмага калкыма өчүргүч кошулса, анда электр кыймылдаткычка электромагниттик дифференциалдык ажыраткычтуу коргоочу автоматы орнотулушу керек.

Көңүл бур

Бир фазалуу электр кыймылдаткычтуу соркысмалар киргизилген жылуулук реле менен жабдылган, жана ошондуктан кошумча жылуулук релени талап кылбайт.

Үч фазалуу электр кыймылдаткычтуу соркысмалар киргизилген жылуулук реле менен жабдылган эмес, жана ошондуктан кошумча коргоону талап кылат.

Көңүл бур

Эскертүү
Электр кыймылдаткыч ашыкча жүктөлсө жылуулук реле автоматтык түрдө аны өчүрөт. Электр кыймылдаткыч нормалдуу температурага чейин муздагандан кийин, ал автоматтык түрдө жандырылат.



Жылуулук релени системалуу түрдө өчүрүүдө пайдалануу шарттарын текшерүү зарыл.

Айлануунун багытын контролдоо.

(Үч фазалуу электр кыймылдаткычтар үчүн гана)
Эгерде соркысма кайрадан жабдылган электр тармагына кошулган болсо, анын электр кыймылдаткычынын айлануу багытын текшерүү зарыл.

Бул үчүн:

1. Соркысманы жумушчу дөңгөлөк көрүнгөндөй кылып орнотуу керек.
2. Соркысманы кыска убакытка жандыруу.
3. Жумушчу дөңгөлөк кайсы багытта айланарын карап туруу керек.

Айлануунун туура багыты соруучу тор чыпканын корпусунда стрелка менен көрсөтүлгөн (сааттын жебеси менен, эгер төмөндөн караса). Айлануунун туура эмес багытында электр кыймылдаткычтын кошуучу эки фазасы алмаштырылат.

Эгерде соркысма өткөрмө түтүккө орнотулган болсо, айлануу багытынын тууралыгын төмөнкүдөй текшерүүгө болот:

1. Соркысманы жандыруу жана сууну берүүнү же соркысманын кысымын ченөө.
2. Соркысманы өчүрүү жана электр кыймылдаткычтын эки фазасын орундары менен алмаштыруу.

3. Соркысманы жандыруу жана сууну берүүнү кайра өлчөө же соркысманын кысымын ченөө
4. Соркысманы өчүрүү.

1-жана 3-пунктчасында алынган ченөөлөрдүн жыйынтыктарын салыштыруу. Берүүнүн же кысымдын мааниси жогору болгондо алынган айлануу багыты туура болуп саналат.

10. Пайдаланууга киргизүү

Бардык буюмдар даярдоочу-автомат кабыл алуу-өткөрүп берүүчү сыноолорду өтүшөт. Орнотууда кошумча сынактар талап кылынбайт.

Соркысманы ишке киргизүүнүн алдында аны тор чыпка менен жабдуу жана толуу менен жумушчу чөйрөгө чөгөрүү зарыл.

Көңүл бур

Бекиткич вентилди ачуу (ал эгерде бар болсо) жана калкыма өчүргүчтүн кабелинин узундугун жөнгө салгычын текшерүү.

UNILIFT AP соркысмаларды пайдалануу үчүн тармактык өчүргүчтү "Куйгүзүлүү" абалына которуу керек.

11. Пайдалануу

Пайдалануу шарттары 14. *Техникалык берилмелери* бөлүмүндө келтирилген.

Жабдуу 6. *Колдонуу тармагы* бөлүмүнө ылайык кедергилерге, арналышынын тийиштүү шарттарына чыдамдуу жана электромагниттик талаа/электромагниттик нурдануунун чыңалуу деңгээли чектелген жол берилгенден ашпаган чакан энергия керектөөсү менен, коммерциялык жана өндүрүштүк зоналарда пайдаланууга арналган.

11.1. UNILIFT AP-A (калкыма өчүргүчү менен)

Соркысма суюктуктун деңгээлине жана калкыма өчүргүчтүн кабелинин узундугуна жараша куйгүзүлөт жана өчүрүлөт.

Мажбурлаган режимде иштөө.

Эгерде соркысма сууну кайтаруу үчүн токтотуунун төмөн деңгээлинен колдонулса, калкыма өчүргүчтү насостун түртүүчү өткөрмө түтүгүнө бекитүү менен жогорураак деңгээлде кармоого болот.

Мажбурлаган режимде кургак жүрүштү алдыналуу үчүн суюктуктун деңгээлин улам текшерип туруу зарыл.

Көңүл бур

11.2. UNILIFT AP (калкыма өчүргүчү жок)

Соркысма тышкы өчүргүч менен күйгүзүлөт жана өчүрүлөт.

Кургак жүрүштү болтурбоо үчүн, иштөө убактысында улам суюктуктун деңгээлин текшерип тургула, мисалы, деңгээлди тышкы контролдоо аркылуу.

Көңүл бур

Соркысма жөндөөлөрдү талап кылбайт.

12. Техникалык тейлөө



*Эскертүү
Соркысмада техникалык тейлөө боюнча иштерди аткаруу лектр кыймылдаткычтын камсыздалышынын чыңалуусу өчүрүлгөндөн кийин гана аткарылууга тийиш. Камсыздоону уруксат берилбеген кайра күйгүзүүнү алдын алуу үчүн чараларды көрүү.*

Техникалык тейлөөдөн мурда соркысманы таза суу менен жууп чыгыш керек.

Насосту бөлүштүрүүдө анын түйүндөрүн жана бөлүктөрүн да таза суу менен жууп чыгыш керек.

Соркысмалары текшерип туруу жана жылына бир жолудан кем эмес андагы майлоолорду алмаштыруу керек. Эгерде иштөө суюктугу көп абразивдүү кошундуларды камтыса же соркысма узак убакытка иштесе, анын абалын көбүрөөк текшерип туруу керек.

Эгерде соркысма узак убакытка пайдаланууда болсо, төмөнкү тизмеге ылайык майын алмаштырууга болот:

Сордурулуучу суюктуктун температурасы	Майды алмаштыруу керек:
20 °C	4500 иштөө саатынан кийин
40 °C	3000 иштөө саатынан кийин
55 °C	1500 иштөө саатынан кийин

*Эскертүү
Коопсуздук техникасынын талаптарын аткаруу максатында соркысмага кам көрүү жана анын техникалык тейлөө иштери бардык тезникалык коопсуздуугу, жеке гигиена жана экология боюнча талаптарын аткаруу менен гана квалификацияланган кызматчылар тарыбанан гана өткөрүлүш керек. Насосту ажыратууда соркысманын учтуу жээктери ачылгандыктан өзгөчө этияттык жана сактык талап кылынат.*



Көңүл бур

Соркысмада 60 мл жакын инерттик май бар.

Колдонулуп бүткөн майды ылайыктуу ыкма менен чогултуу жана жоюу зарыл.

Эгерде колдонулуп бүткөн май суу же ебашка булганууларды камтыса, жаңы валдын тыгыздоосун алмаштыруу зарыл.

13. Пайдалануудан чыгаруу

UNILIFT AP соркысмаларыне пайдалануудан чыгаруу үчүн тармактык ажыраткычты «Өчүрүлгөн» абалына которулу коюу керек.



*Эскертүү
Тармак кошкучка чейинки аралыкта жайгашкан бардык электр зымдары дайыма чыңалуу күчүндө турат. Ошондуктан жабдууну капасынан же уруксатсыз күйгүзбөш үчүн тармактык ажыраткычты бөгөттөп коюу зарыл.*

14. Техникалык берилмелери

Сактоо температурасы:	-20 дан +70 °C ка чейин.
Иштөө чөйрөсүнүн температурасы:	0 °C.
Иштөө чөйрөсүнүн максималдуу температурасы:	узак пайдалануу режиминде +55 °C; ошентсе да макс. +70 °C 3 мүнөттүк ишке жол берилет; андан кийин соркысма муздатылыш керек.
Чөмүлүү тереңдиги:	Суунун деңгээлинен эң көп 7 м төмөн.
pH суутек көрсөткүчүнүн мааниси:	4-10 чейин.
Иштөө чөйрөсүнүн салыштырмалуу салмагы:	Макс. 1100 кг/м ³ .
Илээшкектик:	Макс. 10 мм ² /с.
Техникалык мүнөздөмөлөр:	Типтүү белгилөөсү бар соркысманын тактачасын караңыз.

Техникалык берилмелери

Коргоо деңгээли	IP68
Изоляциялоо классы	F (155 °C)
Кабели	H07RN-F 3 G 1 H07RN-F 4 G 1

Иштөө мүнөздөмөлөрүнүн графиги

Жумушчу мүнөздөмөлөрүнүн ийри сызыктары 1-тиркеме келтирилген.

Ийрилердин түзүү шарттары:

- Графиктерде иштөө мүнөздөмөлөрүнүн сунушталган диапазону көрсөтүлгөн.
- Ийрилердин мааниси суунун +20 °C температурасында аныкталган.

Маанилер кинематикалык илээшкектиги $1 \text{ мм}^2/\text{с}$
(1 сантистокс) жана тыгыздыгы 1000 кг/м^3
болгондо жарактуу.

- Жол бермелер МАМСТ 6134 ылайык келет, А тиркемеси.
- Графиктери кепилденген болуп саналбайт.

Көлөм жана бириктирген өлчөмдөрү

Кара. 2-тиркеме.

Үн басымдын деңгээли

< 70 дБ(А).

Электр техникалык мүнөздөмөлөр

Соркысманын түрү	Кубаттуулук P_1/P_2 [кВт]	Чыңалуу [50 Гц]	Номиналдуу агын I_N [А]	Салмагы [кг]
UNILIFT AP 12.40.04.1	0,7/0,4	1 x 230 В	3,0	11,0
UNILIFT AP 12.40.04.A1	0,7/0,4	1 x 230 В	3,0	11,0
UNILIFT AP 12.40.04.3	0,7/0,4	3 x 400 В	1,2	9,7
UNILIFT AP 12.40.04.A3	0,7/0,4	3 x 400 В	1,2	12,0
UNILIFT AP 12.40.06.1	0,9/0,6	1 x 230 В	4,4	11,0
UNILIFT AP 12.40.06.A1	0,9/0,6	1 x 230 В	4,4	11,0
UNILIFT AP 12.40.06.3	0,9/0,6	3 x 400 В	1,6	10,7
UNILIFT AP 12.40.06.A3	0,9/0,6	3 x 400 В	1,6	10,7
UNILIFT AP 12.40.08.1	1,3/0,8	1 x 230 В	5,9	12,6
UNILIFT AP 12.40.08.A1	1,3/0,8	1 x 230 В	5,9	12,6
UNILIFT AP 12.40.08.3	1,2/0,8	3 x 400 В	2,1	12,0
UNILIFT AP 12.40.08.A3	1,2/0,8	3 x 400 В	2,1	14,3
UNILIFT AP 12.50.11.1	1,7/1,1	1 x 230 В	8,5	15,1
UNILIFT AP 12.50.11.A1	1,7/1,1	1 x 230 В	8,5	15,1
UNILIFT AP 12.50.11.3	1,9/1,1	3 x 400 В	3,2	15,6
UNILIFT AP 12.50.11.A3	1,9/1,1	3 x 400 В	3,2	17,9
UNILIFT AP 35.40.06.1.V	0,9/0,6	1 x 230 В	4,0	11,4
UNILIFT AP 35.40.06.1.V	0,9/0,6	1 x 230 В	4,0	11,4
UNILIFT AP 35.40.06.3.V	0,9/0,6	3 x 400 В	1,6	11,1
UNILIFT AP 35.40.06.A3.V	0,9/0,6	3 x 400 В	1,6	13,4
UNILIFT AP 35.40.08.1.V	1,2/0,7	1 x 230 В	5,5	12,7
UNILIFT AP 35.40.08.1.V	1,2/0,7	1 x 230 В	5,5	12,7
UNILIFT AP 35.40.08.3.V	1,1/0,7	3 x 400 В	2,0	12,1
UNILIFT AP 35.40.08.A3.V	1,1/0,7	3 x 400 В	2,0	14,4
UNILIFT AP 50.50.08.1.V	1,3/0,8	1 x 230 В	5,9	15,1
UNILIFT AP 50.50.08.A1.V	1,3/0,8	1 x 230 В	5,9	15,1
UNILIFT AP 50.50.08.3.V	1,2/0,8	3 x 400 В	2,0	14,2
UNILIFT AP 50.50.08.A3.V	1,2/0,8	3 x 400 В	2,0	16,5
UNILIFT AP 50.50.11.1.V	1,6/1,1	1 x 230 В	8,0	15,1
UNILIFT AP 50.50.1.A1.V	1,6/1,1	1 x 230 В	8,0	15,1
UNILIFT AP 50.50.11.3.V	1,9/1,2	3 x 400 В	3,0	15,6
UNILIFT AP 50.50.11.A3.V	1,9/1,2	3 x 400 В	3,0	17,9

15. Бузуктуктарды табуу жана оңдоо

Бузулуу	Себеби	Оңдоо ыкмасы
1. Күйгүзүүдө электр кыймылдаткыч айланбайт.	a) Электр кыймылдаткычка камсыздоонун жабдуусу жок.	Азыктануу чыңалуусун туташтырыңыз.
	b) Электр кыймылдаткыч калкыма өчүргүч менен өчүрүлөт.	Калкыма өчүргүчтү жөндөп же алмаштырыңыз.
	c) Сактоочтор күйүп кеткен.	Сактоочторду алмаштырыңыз.
	d) Коргоочу автомат же электр кыймылдаткычтын жылуулук релеси иштеп кетти.	Жылуулук релесин кайтадан күйгүзүүнү камсыз кылуу менен электр кыймылдаткычтын коргоочу автоматын кайра жөндөп же текшеріңиз.
	e) Соркыманын жумушчу дөңгөлөгү тосмолонуп калды.	Жумушчу дөңгөлөктү тосмолоодон чыгарыңыз.
	f) Кабелде же электр кыймылдаткычта кыска туюкталуу.	Бузулган бөлүктү же түйүндү алмаштырыңыз.
2. Кыска убакытка пайдалануудан кийин электр кыймылдаткычтын коргоочу автоматы же жылуулук релеси иштеп кетет.	a) Иштөө суюктугунун температурасынын мааниси өтө жогору.	Башка түрдөгү соркыманы орнотуу.
	b) Жумушчу дөңгөлөккө толук менен же жарым-жартылай кир толуп калган.	Соркыманы жууш керек.
	c) Фазанын үзүлүшү	Электрикти чакыруу.
	d) Азыктануу чыңалуусунун өтө төмөнкү мааниси	Электрикти чакыруу.
	e) Электр кыймылдаткычтын коргоочу автоматы өтө төмөнкү мааниде орнотулган.	Жөнгө салгычты өзгөртүү
	f) Айлануу багыты туура эмес.	Айланунун багытын өзгөртүү.
3. Соркысма өзгөрүүсүз же ылдыйлатылган өндүрүмдүүлүктө иштейт.	a) Жарым-жартылай баткак менен толгон.	Соркыманы жууш керек.
	b) Оргутуучу өткөрмө түтүк же клапан жарым-жартылай баткак менен толгон.	Оргутуучу өткөрмө түтүктү жууп чыгуу.
	c) Жумушчу дөңгөлөктү соркыманын валына туура эмес бекитүү.	Жумушчу дөңгөлөктүн бекиткичинин үлгүн катуу кыса тартуу.
	d) Айлануу багыты туура эмес.	Айланунун багытын өзгөртүү.
	e) Калкыма өчүргүчтүн абалы туура эмес жөнгө салынган.	Калкыма өчүргүчтүн абалы туура жөнгө салынган.
	f) Бул милдетти аткаруу үчүн соркыманын кубаттуулугу өтө аз.	Соркыманы алмаштыруу.
	g) Жумушчу дөңгөлөктүн эскириши.	Жумушчу дөңгөлөктү алмаштыруу.

Бузулуу	Себеби	Оңдоо ыкмасы
4. Соркысма иштеп жатат, бирок суу жок.	a) Соркысма баткак менен толгон.	Соркысманы жууш керек.
	b) Оргутуучу магистраль же арткы клапан баткак менен толгон.	Оргутуучу өткөрмө түтүктү жууп чыгуу.
	c) Жумушчу дөңгөлөктү соркысманын валына туура эмес бекитүү.	Жумушчу дөңгөлөктүн бекиткичинин үлгүгүн катуу кыса тартуу.
	d) Соркысмада аба бар.	Соркысмадан абаны жана оргутуучу магистралдан абаны жок кылуу.
	e) Суюктуктун деңгээли өтө төмөн. Соруучу тор чыпка жумушчу суюктука толук эмес чөгөрүлгөн.	Соркысманы суюктука тереңирээк чөгөрүү же калкыма өчүргүчтүн жөнгө салгычын өзгөртүү.
	f) Калкыма өчүргүч эркин жылалбайт.	Калкыма өчүргүчтүн эркин жылуусун калыбына келтирүү.

Эгерде соркысма ден-соолукка зыян же уулу заттарды сордуруу үчүн колдонулса, анда бул соркысма кирдеген болуп эсептелет.







Көңүл бур!









Мындай учурда ар бир оңдоо үчүн арыз тапшырганда, алдынала сордурулган суюктук тууралуу маалымат бериш керек.











Эгерде мындай маалымат берилбесе, Grundfos фирмасы оңдоо жүргүзүүдөн баш тарталат.

Фирмага кайра кайтаруу менен байланыштуу чыгымдарды жөнөтүүчү өзүнө алат.

16. Топтомдоочу буюмдар*

Сырткы көрүнүшү	Поз.	Сүрөттөмө		AP 12.40	AP 12.50
				AP 35.40	AP 50.50
	1	Ниппель, дат баспас болот	R 1 1/2", l = 90 R 2", l = 100	•	•
	2	Шардай кайтарым клапан	Rp 1 1/2", поливинилхлорид Rp 2", чоюн Rp 1 1/2", чоюн	•	•
	3	Ниппель	R 2", чоюн R 1 1/2", чоюн R 1 1/2", дат баспас болот	•	•
	4	Шынаалык жылдыргыч	Rp 1 1/2", поливинилхлорид Rp 2", латунь Rp 1 1/2", латунь	•	•
	5	Ø2 мм трос дат баспас болоттон жасалган, жүк көтөрүмдүүлүгү 100 кг жакын	Узундук метрлери	•	•
	6	Трос үчүн баскыч (5-поз.) Бир тешик үчүн 2 баскыч талап кылынат		•	•

Сырткы көрүнүшү	Поз.	Сүрөттөмө		AP 12.40 AP 35.40	AP 12.50 AP 50.50
	7	Табак сымал кайтарым клапан, композит	Rp 1 1/2" Rp 2"	•	•
	8	Ийкем түтүктүк каамыттар менен ийкемдүү бириктирүү	DN 40 DN 50	•	•
	9	Шынаалык жылдыргыч	Rp 1 1/2", чоюн Rp 2", чоюн	•	•
	10	KP 150 A1/250 A1/350 A1 и UNILIFT AP12.40 соркысмалары үчүн Liftaway B топтоочу идиш		•	
	10	Каптоонун кырсык ишарат белгисинин аспабы LC A1. Кырсык белгисин берүү үчүн пьезоэлеммент жана тышкы белги үчүн дараметсиз байланыш (макс. жүктөм 5 А) кызмат кылат. Аспаптын жердетүүчү байланышы менен штекердик электр туташтыргычы жана бир фазалуу AP, Im.x = 10 соркысманы туташтыруу үчүн штекерин уясы бар Калкыма өчүргүчкө өзүнчө буйрутма берилет.			
	11	Чектелген мейкиндикте LC A1 үчүн деңгээлдин релеси вертикалдуу түрдө куралат			
	12	LC(D) 108s башкаруу кутусу, LC A1 аспабы үчүн GIFAS-FS-E түрүндөгү калкыма өчүргүч	3 м 5 м 10 м 20 м		
		Керектүү деңгээлдеги калкыма өчүргүчтү бекитүү үчүн жүкчө			
	13	LC 107.400, бир соркысмасы бар башкаруу кутусу 3x400 В, түз коё берүү, деңгээлди коңгуроо түрүндөгү өлчөөчү билдиргичтердин бар пневмореленин жардамы менен контролдоо	In = 1,0-5,0 А		
	14	LC 107.400, башкаруу кутусу эки соркысмалуу 3x400 В, түз коё берүү, деңгээлди коңгуроо сымал өлчөөчү билдиргичтери менен пневмореленин жардамы менен контролдоо	In = 1,0-5,0 А		

Сырткы көрүнүшү	Поз. Сүрөттөмө	AP 12.40 AP 35.40	AP 12.50 AP 50.50
	15 Control LC 108s, башкаруу кутусу бир соркымалуу 3x400 В, түз коё берүү, деңгээлди калкыма өчүргүчтөр менен контролдоо	In = 2,5-4,0 А	
	16 Control LCD 108s башкаруу кутусу эки соркымалуу 3x400 В, түз коё берүү, деңгээлди калкыма өчүргүчтөр менен контролдоо	In = 2,5-4,0 А	
	16 Control LC 110s, бир соркымалуу башкаруу кутусу 1x220 В, түз коё берүү, деңгээлди чөкмө электроддор менен контролдоо	In = 2,5-4,0 А	
	17 Control LC 110s, эки соркымалуу башкаруу кутусу 1x220 В, түз коё берүү, деңгээлди чөкмө электроддор менен контролдоо	In = 2,5-4,0 А	
	18 Control LC 108s, LCD 108s башкаруу кутулары үчүн калкыма өчүргүч	10 м кабели менен 20 м кабели менен 30 м кабели менен	
	19 2 калкыма өчүргүчтөрдү куроо үчүн кронштейн	280x110x30 мм	
	20 10 м кабель жана бекиткенге кронштейни менен калкыма өчүргүчтөрдүн топтому	1 соркысма (2 калкыма) 1 соркысма (3 калкыма) 2 соркысма (4 калкыма)	
	21 Аккумулятордук кубаттагыч (электр азык жок учурда кырсык белгисин берүү үчүн)	9,6 В	
	22 Сыртка орнотуу үчүн жаркырак маяксы	1 x 230 В	
	23 Кырсык белги (сирена) 1 x 230 В	Орунжайда орнотуу үчүн Сыртка орнотуу үчүн	
	24 Өнөр жайлык розетка, СЕЕ 3-фазалуу түрү	Кабелдик Стационардык	

Эскертүү. LC 107, LC(D) 108s, LC(D) 110s кутулары жана алардын шаймандары үчүн башка конфигурацияларды "Дренаж жана канализация үчүн соркымалар жана соркысма орнотмолору" каталогунан, "Башкаруу кутулары жана автоматика" бөлүмүнөн караңыз.

* Көрсөтүлгөн буюмдар жабдуунун стандарттык топтомдоосуна/топтомунан киргизилген эмес, жардамчы түзмөк (аксессуарлар) болуп саналат жана өзүнчө буйрутма берилет. Негизги жоболор жана шарттар Келишимде чагылдырылган. Топтомдоочулар боюнча толук маалыматты каталогдордон кара.

Ушул жардамчы түзмөктөр жабдуунун (топтомдун) топтомдоосунун милдеттүү элементтери болуп саналбайт.

Жардамчы түзмөктөрдүн жоктугу, алар арналган негизги жабдуулардын иштөө жөндөмдүүлүгүнө таасирин тийгизбейт.

17. Буюмду утилизациялоо

Өндүрүмдүн негизги жеткен чеги кийинки:

1. Оңдоо же алмаштыруусу каралган эмес бир же бир нече негизги бөлүктөрдүн иштен чыгуусу;
2. Экономикалык жактан пайдалануу кажетсиз, оңдоого жана техникалык тейлөөгө чыгымдын көп болуусу.

Аталган өндүрүм, ошондой эле түйүндөр жана тетиктер экологияга тармагындагы жергиликтүү мыйзамдардын талабына ылайык чогултулуп жана утилизация болушу керек.

18. Даярдоочу. Иштөө мөөнөтү

Даярдоочу:

Grundfos Holding A/S,
Poul Due Jensens Vej 7, DK-8850 Bjerringbro,
Дания*

* Өндүрүүчү өлкөнүн так аталышы жабдуунун фирмалык тактасында көрсөтүлгөн.

Өндүрүүчү тарабынан ыйгарым укукталган адам**:

«Грундфос Истра» ЖЧК
143581, Москва облусу, Истра шаары,
Лешково к., 188-үй,
тел.: +7 495 737-91-01,
электрондук почтанын дареги:
grundfos.istra@grundfos.com.

** Ыйгарым укукталган адам тарабынан жарылуудан корголгон аткарууда жабдуу үчүн.

«Грундфос» ЖЧК
109544, Москва ш., Школьная көч., 39-41, 1-кур.
тел.: +7 495 564-88-00, +7 495 737-30-00,
электрондук почтанын дареги:
grundfos.moscow@grundfos.com.

Евразиялык экономикалык биримдиктин территориясындагы импортчулар:

«Грундфос Истра» ЖЧК
143581, Москва облусу, Истра шаары,
Лешково к., 188-үй,
тел.: +7 495 737-91-01,
электрондук почтанын дареги:
grundfos.istra@grundfos.com;

«Грундфос» ЖЧК
109544, Москва ш., Школьная көч., 39-41, 1-кур.
тел.: +7 495 564-88-00, +7 495 737-30-00,
электрондук почтанын дареги:
grundfos.moscow@grundfos.com;

«Грундфос Казахстан» ЖЧШ
Казакстан, 050010, Алматы ш.,
Көк-Төбө кичи р-ну, Кыз-Жибек көч., 7,
тел.: +7 727 227-98-54,
электрондук почтанын дареги:
kazakhstan@grundfos.com.

Жабдууну сатуу эрежелери жана шарттары келишимдердин шарттары менен аныкталат.

Жабдуунун иштөө мөөнөтү 10 жыл.

Белгиленген иштөө мөөнөтү аяктагандан кийин, ушул көрсөтүчтү узартуу мүмкүндүгү боюнча чечим кабыл алынгандан кийин жабдууну пайдаланууну улантууга болот. Жабдууну ушул

документтин талаптарынан айырмаланган максатта иштетүүгө жол берилбейт.

Жабдуунун кызмат кылуу мөөнөтүн узартуу боюнча иштер, адамдардын жашоосу жана ден-соолугу үчүн коопсуздуктун, айлана-чөйрөнү коргоонун талаптары азайтпастан мыйзамдардын талаптарына ылайык жүргүзүлүшү керек.

Техникалык өзгөрүүлөр болушу мүмкүн.

19. Таңгакты кайра керектөө боюнча маалымат

Grundfos компаниясы тарабынан колдонулуучу таңгактын ар кандай түрүн белгилөө боюнча жалпы маалымат



Таңгак тамак-аш азыктары менен байланышта болууга арналган эмес

Таңгактоочу материал	Таңгактын/жардамчы таңгактоочу каражаттардын аталышы	Таңгактын/жардамчы таңгактоочу каражаттары жасалган материалдын тамгалык белгилениши
Кагаз жана картон (гофраланган картон, кагаз, башка картон)	Кутулар/үкөктөр, салымалар, төшөмөлдөр, алдына койгучтар, торлор, фиксаторлор, каптоочу материал	PAP
Жыгач жана жыгач материалдары (жыгач, тыгын)	Үкөктөр (тактайлуу, фанерадан, жыгач булалуу плитадан жасалгандар), алдына койгучтар, тордогучтар, алынып коюла турган капталдары, планкалар, фиксаторлор	FOR
(төмөнкү тыгыздыктагы полиэтилен)	Каптамалар, мүшөктөр, жылтырактар, баштыктар, аба-көбүкчө жылтырак, фиксаторлор	LDPE
Пластик (жогорку тыгыздыктагы полиэтилен)	Тыгыздоочу төшөмөлдөр (пленка материалдардан жасалгандары), анын ичинде аба-көбүкчөлүү пленка, бекиткичтер, толтурулуучу материал	HDPE
(полистирол)	Тыгыздоочу пенопластан жасалган төшөмөлөр	PS
Комбинацияланган таңгак (кагаз жана картон/пластик)	«Скин» тибиндеги таңгак	C/PAP

Таңгактын жана/же жардамчы таңгактоочу каражаттардын өздөрүнүн белгиленишине көңүл бурууну суранабыз (белгилер таңгактоо/жардамчы таңгактоочу каражаттарды өндүрүүчү-аводдун өзүндө коюлган учурда).

Зарыл болгон учурда, ресурсту сактоо жана экологиялык эффективдүүлүк максаттарында, Grundfos компаниясы таңгагы жана/же жардамчы таңгактоочу каражаттарды кайталап колдоно алат.

Даярдоочунун чечими боюнча таңгагы, жардамчы таңгактоочу каражаттары жана алардан жасалган материалдар өзгөрүшү мүмкүн. Чыныгы маалыматты ушул Куроо жана пайдалануу боюнча Паспорт, Колдонмонун 18. Даярдоочу. Иштөө мөөнөтү бөлүмүндө көрсөтүлгөн даяр өндүрүмдү өндүрүүчүдөн тактап алуунуздарды өтүнөбүз. Сурап-билүү учурунда өнүмдүн номерин жана жабдууну даярдоочу-өлкөнү көрсөтүү зарыл.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	Էջ
1. Անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ ցուցումներ	55
1.1. Փաստաթղթի մասին ընդհանուր տեղեկություններ	55
1.2. Արտադրատեսակի վրա նիշերի և մակագրությունների նշանակությունը	55
1.3. Սպասարկող անձնակազմի որակավորում և ուսուցում	56
1.4. Անվտանգության տեխնիկայի հրահանգներին չի ենթարկվող դեպքում վտանգավոր հետևանքները	56
1.5. Աշխատանքի կատարում անվտանգության տեխնիկային հետևելով	56
1.6. Անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ ցուցումներ սպառողի կամ սպասարկող անձնակազմի համար	56
1.7. Տեխնիկական սպասարկում, ստուգողական զննումներ և տեղադրում կատարելիս անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ ցուցումներ	56
1.8. Ինքնուրույն վերասարքավորում և պահեստային հանգույցների և մասերի պատրաստում	56
1.9. Շահագործման անթույլատրելի ռեժիմներ	57
2. Տեղափոխում և պահպանում	57
3. Փաստաթղթում նիշերի և մակագրությունների նշանակությունը	57
4. Արտադրատեսակի մասին ընդհանուր տեղեկություններ	57
5. Փաթեթավորում և տեղափոխում	60
5.1. Փաթեթավորում	60
5.2. Տեղափոխում	60
6. Կիրառման ոլորտը	60
7. Գործողության սկզբունքը	60
8. Անխանիկական մասի հավաքակցում	61
8.1. Պոմպի միացում	61
8.2. Պոմպի տեղադրում	61
8.3. Լողանավոր անջատիչի դիրքի կարգավորում	62
9. Էլեկտրական սարքավորումների միացում	62
10. Շահագործման հանձնելը	63
11. Շահագործում	63
11.1. UNILIFT AP-A (լողանավոր անջատիչով)	63
11.2. UNILIFT AP (առանց լողանավոր անջատիչի)	64
12. Տեխնիկական սպասարկում	64
13. Շահագործումից հանելը	64
14. Տեխնիկական տվյալներ	64
15. Անսարքությունների հայտնաբերում և վերացում	67
16. Լրակազմող արտադրատեսակներ	68
17. Արտադրատեսակի օգտահանում	70
18. Արտադրող: Ծառայության ժամկետ	71
19. Փաթեթավածքի օգտահանման վերաբերյալ տեղեկատվություն	72



*Նախագգուշացում
Նախքան սարքավորման տեղադրման աշխատանքների անցնելը անհրաժեշտ է մտադրամասն ուսումնասիրել տվյալ փաստաթուղթը: Սարքավորման տեղադրումը և շահագործումը պետք է իրականացվի տվյալ փաստաթղթի պահանջներին, ինչպես նաև տեղական նորմերին և կանոնների համապատասխան:*

1. Անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ ցուցումներ

*Նախագգուշացում
Տվյալ սարքավորման շահագործումը պետք է կատարի դրա համար անհրաժեշտ գիտելիքներ և աշխատանքային փորձ ունեցող անձնակազմը:*



Սահմանափակ ֆիզիկական, մտավոր ունակություններով, տեսողության և լսողության սահմանափակ հնարավորություններով անձանց պետք է թույլ տալ շահագործել տվյալ սարքավորումը: Արգելվում է սարքավորման մոտ թողնել երեխաներին:

1.1. Փաստաթղթի մասին ընդհանուր տեղեկություններ

Անձնագիրը, Տեղադրման և շահագործման ձեռնարկը պարունակում է սկզբունքային ցուցումներ, որոնց անհրաժեշտ է հետևել տեղադրման, շահագործման և տեխնիկական սպասարկման ժամանակ: Ուստի տեղադրելուց և շահագործման հանձնելուց առաջ դրանք պարտադիր կերպով պետք է ուսումնասիրվեն համապատասխան սպասարկող անձնակազմի կամ սպառողի կողմից: Տվյալ ձեռնարկը պետք է մշտապես գտնվի սարքավորման շահագործման վայրում:

Անհրաժեշտ է կատարել ոչ միայն 1. Անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ ցուցումներ բաժնում նշված անվտանգության ընդհանուր պահանջները, այլ նաև մյուս բաժիններում նշված անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ հատուկ հրահանգները:

1.2. Արտադրատեսակի վրա նիշերի և մակագրությունների նշանակությունը

Անմիջապես սարքավորման վրա նշված հրահանգները, օրինակ՝

- սլաք, որը ցույց է տալիս պտտման ուղղությունը,

- վերամոլդոյ միջավայրի մատակարարման համար ճնշման խողովակաճյուղի նշան, պետք է պարտադիր կերպով կատարվեն և պահպանվեն այնպես, որ դրանք հնարավոր լինի կարգավ ցանկացած ժամանակ:

1.3. Սպասարկող անձնակազմի որակավորում և ուսուցում

Անձնակազմը, որն իրականացնում է սարքավորման շահագործումը, տեխնիկական սպասարկումը և ստուգողական զննումները, ինչպես նաև սարքավորման տեղադրումը, պետք է ունենա կատարվող աշխատանքին համապատասխան որակավորում: Հարցերը, որոնց համար անձնակազմը պատասխանատվություն է կրում և որոնք նա պետք է վերահսկի, ինչպես նաև դրա իրավասությունների շրջանակը պետք է հստակորեն որոշվեն սպառողի կողմից:

1.4. Անվտանգության տեխնիկայի հրահանգների և չհետևելու դեպքում վտանգավոր հետևանքները

Անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ ցուցումներին չհետևելը կարող է հանգեցնել՝

- մարդու կյանքի և առողջության համար վտանգավոր հետևանքների;
- շրջակա միջավայրի համար վտանգի ստեղծմանը,
- վնասի փոխհատուցման բոլոր երաշխիքային պարտավորությունների չեղարկմանը;
- սարքավորման կարևորագույն գործառնությունների խափանում,
- տեխնիկական սպասարկման և վերանորոգման համար սահմանված մեթոդների անարդյունավետություն;
- էլեկտրական կամ մեխանիկական ազդեցության հետևանքով առաջացած անձնակազմի առողջության և կյանքի համար վտանգավոր իրավիճակ:

1.5. Աշխատանքի կատարում անվտանգության տեխնիկային հետևելով

Աշխատանքներն իրականացնելիս պետք է կատարվեն անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ տույն փաստաթղթում ներկայացված ցուցումները, անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ համապատասխան ազգային կարգադրագրերը, ինչպես նաև սպառողի մոտ գործող՝ աշխատանքների կատարման, սարքավորման շահագործման և անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ ցանկացած ներքին կարգադրագրերը:

1.6. Անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ ցուցումներ սպառողի կամ սպասարկող անձնակազմի համար

- Արգելվում է ապամոնտաժել շարժական հանգույցների և մասերի առկա պաշտպանիչ փակոցները, եթե սարքավորումը շահագործվում է:
- Անորժեշտ է բացառել էլեկտրաէներգիայի հետ կապված վտանգի առաջացման հնարավորությունը (մանրամասների համար տե՛ս, օրինակ՝ էՏԿ և տեղական էներգամատակարարող ձեռնարկությունների կարգադրագրերը):

1.7. Տեխնիկական սպասարկում, ստուգողական զննումներ և տեղադրում կատարելիս անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ ցուցումներ

Սպառողը պետք է ապահովի տեխնիկական սպասարկման, ստուգողական զննումների և տեղադրման բոլոր աշխատանքների կատարումը որակավորված մասնագետների կողմից, որոնց թույլ է տրված կատարել նման աշխատանքներ և որոնք բավարար չպիտվ տեղեկացվել են այդ աշխատանքների մասին՝ տեղադրման և շահագործման ձեռնարկը մանրամասն ուսումնասիրելու ընթացքում:

Բոլոր աշխատանքները անպայման պետք է իրականացվեն սարքավորումը անջատված վիճակում: Անպայման պետք է պահպանվի գործողությունների հերթականությունը սարքավորման աշխատանքը կանգնեցնելիս, ինչպես նկարագրված է տեղադրման և շահագործման ձեռնարկում:

Աշխատանքների ավարտին անմիջապես պետք է նորից տեղադրվեն կամ միացվեն բոլոր ապամոնտաժված պաշտպանիչ և պահպանող սարքերը:

1.8. Ինքնուրույն վերասարքավորում և պահեստային հանգույցների և մասերի պատրաստում

Սարքավորումների վերասարքավորումը և փոփոխումը թույլ է տրվում կատարել միայն արտադրողի հետ համաձայնեցնելու դեպքում:

Ֆիրմային պահեստային հանգույցները և դետալները, ինչպես նաև օգտագործման համար արտադրող ընկերության կողմից թույլատրված լրակազմի բնդարդիչները, նախատեսված են շահագործման հուսալիությունը ապահովելու համար:

Այլ արտադրողների կողմից պատրաստված հանգույցների և դետալների կիրառումը կարող է հանգեցնել նրան, որ արտադրողը կիրաժարվի պատասխանատվություն կրել դրա արդյունքում առաջացած հետևանքների համար:

1.9. Շահագործման անթույլատրելի ռեժիմներ

Մատակարարվող սարքավորման շահագործական հուսալիությունը երաշխավորվում է միայն այն դեպքում, եթե այն կիրառվում է գործառույթային նշանակությանը համապատասխան՝ 6. *Կիրառման ոլորտը* բաժնի համաձայն: Առավելագույն թույլատրելի արժեքները, որոնք նշված են տեխնիկական տվյալներում, պետք է անպայմանորեն պահպանվեն բոլոր դեպքերում:

2. Տեղափոխում և պահպանում

Սարքավորման տեղափոխումը հարկավոր է իրականացնել փակ վազոններում, ծածկված ավտոմեքենաներում, օդային, գետային կամ ծովային փոխադրամիջոցներով:

Սարքավորման տեղափոխման պայմանները՝ մեխանիկական գործոնների ազդեցության առումով, պետք է համապատասխանեն «C» խմբին ըստ ԳՕՍՍ 23216-ի:

Տեղափոխման ժամանակ փաթեթավորված սարքավորումը պետք է հուսալի ամրացված լինի փոխադրամիջոցների վրա՝ ինքնաբերաբար տեղաշարժումները կանխելու նպատակով:

Սարքավորման պահպանման պայմանները պետք է համապատասխանեն ԳՕՍՍ 15150-ի «C» խմբին:

Պահպանման նշանակված առավելագույն ժամկետը կազմում է 2 տարի: Պահպանման ժամկետի ողջ ընթացքում կոնսերվացում չի պահանջվում:

Պահպանման և տեղափոխման ջերմաստիճանը՝ նվազ.՝ -20°C, առավ.՝ +70°C:

3. Փաստաթղթում նիշերի և մակագրությունների նշանակությունը



Նախագզուշացում
Տվյալ հրահանգներին չհետևելը կարող է հանգեցնել մարդկանց առողջության համար վտանգավոր հետևանքների:

Նախազգուշացում

Անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ հրահանգներ, որոնք չկատարումը կարող է առաջացնել սարքավորման խախտում, ինչպես նաև դրա վնասում:

Գրահանգ

Խորհուրդներ կամ ցուցումներ, որոնք հեշտացնում են աշխատանքը և ապահովում են սարքավորման անվտանգ շահագործումը:

4. Արտադրատեսակի մասին ընդհանուր տեղեկություններ

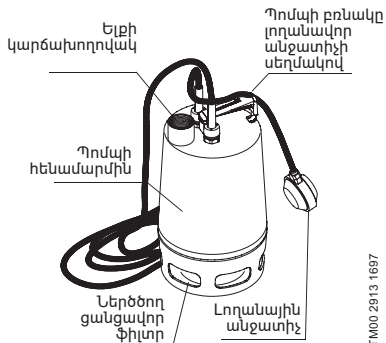
Տվյալ փաստաթուղթը տարածվում է UNILIFT AP միաստիճան ընկղմվող պոմպերի վրա, որոնք ներկայացված են կատարման երկու

տարբերակով. լողանավոր անջատիչով և առանց լողանավոր անջատիչի:

Այդ տարբերակները մատակարարվում են ինչպես ստացհոնար, այնպես էլ շարժական կիրառման համար:

Կառուցվածք

Պոմպերն իրենցից ներկայացնում են միաստիճան ընկղմվող ազդեցատ, որն ունի ճնշամղման կարծախողովակ և հիմքում գտնվող ցանց (տես. նկար 7): Աշխատանքային միջավայրի հետ շփվող բոլոր մասերը պատրաստված են քրոմնանիկելային չժանգոտվող պողպատից:



TM00 2913 1697

Նկար 1 UNILIFT AP պոմպերի կառուցվածքը

Ցանցային ֆիտրը ամրացվում է պոմպի կմախքին և հեշտությամբ կարող է հանվել սպասարկման և վերանորոգման համար:

Ցանցային ֆիտրը պաշտպանում է պոմպը խոշոր պինդ ներառուկների ներթափանցումից և ապահովում է պոմպի ստացած հոսանքի դանդաղեցումը:

Unilift AP բոլոր պոմպերը համալրված են Rp 1½ (AP12.40 և AP35.40); Rp 2 (AP50 և AP12.50) պարուրակով ուղղածիզ ճնշման կարծախողովակներով:

Չժանգոտվող պողպատից պատրաստված լիսեռը պտտվում է սպասարկման կարիք չունեցող գնդառանցքակալի շնորհիվ:

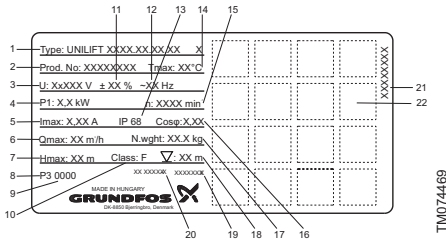
Չժանգոտվող պողպատից պատրաստված գործող անիվը (կիսաբաց տիպի, նախատեսված AP12-ի համար; օգատ պտուտահողմային տիպի՝ AP35-ի և AP50-ի համար) համալրված է L-ձև թիակներով: Թիակների և պոմպի հենամարմնի միջև բացակայող կազմում է 12, 35 կամ 50 մմ:

Թիակները թեքված են դեպի հետ՝ պինդ մասնիկների վնասակար ազդեցությունը նվազեցնելու և էներգիայի ծախսը նվազագույնի հասցնելու նպատակով: Գործող անիվի վրա տեղադրվում է պաշտպանիչ թասակ, որը կանխարգելում է երկարաթեյք նյութի կուտակումը (AP12-ից բացի):

Լիսեռի խցումն իրենից ներկայացնում է 60 մլ յուղով լցված մեխանիկական, սիլիկոնային և խցողակի խցվածքների համադրություն:

Կողմային խցուկի խցող մակերեսները պատրաստվում են կայծքարի կարբիդից: Պոմպային ազդեցատը կարող է համալրված լինել միաֆազ կամ եռաֆազ աանխորոն էլեկտրական շարժիչով:
Միաֆազ էլեկտրական շարժիչները համալրվում են ներկառուցված ջերմային պաշտպանությամբ:
UNILIFT AP պոմպերի գծագիրը կտրվածքով և նկարը քանդված վիճակում ներկայացված են նկար 3:

Ֆիրմային վահանակ



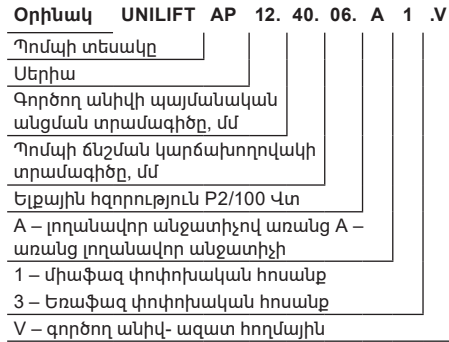
TM074469

Դիրք	Մնվանում
1	Պոմպի տիպային նշանը
2	Արտադրանքի համարը
3	Էլեկտրասնուցման լարումը, Վ
4	Էլեկտրական շարժիչի սպառվող հզորությունը, կՎտ:
5	Հոսանքը լրիվ բեռնվածության ժամանակ, Ա
6	Առավելագույն ծախս [մ ³ /ժ]
7	Առավելագույն ճնշամղում, մ
8	Գործարանային ծածկագիր
9	Արտադրման տարեթիվը [1-ին և 2-րդ թվերը նշանակում են արտադրման տարին, 3-րդ և 4-րդ թվերը՝ արտադրման շաբաթը]
10	Էլեկտրական շարժիչի մեկուսացման դասը
11	Լարման թուլյտվածք [%]
12	Հաճախականություն, Հց
13	Խոնավության պաշտպանության աստիճանը
14	Անընդմեջ աշխատանքի ժամանակ հեղուկի առավելագույն ջերմաստիճանը, °C:
15	Պտտման հաճախություն, պտույտ/րոպե
16	Հզորության գործակից
17	Զաշը նետտո, կգ
18	Տեղադրման առավելագույն խորությունը
19	Մնվանագույնության հրահանգների նույնականացման համարը
20	Նույնականացման համարը EN ստանդարտների համար
21	Գործարանային վահանակի սխեմա
22	Շուկայում շրջանառության նշաններ

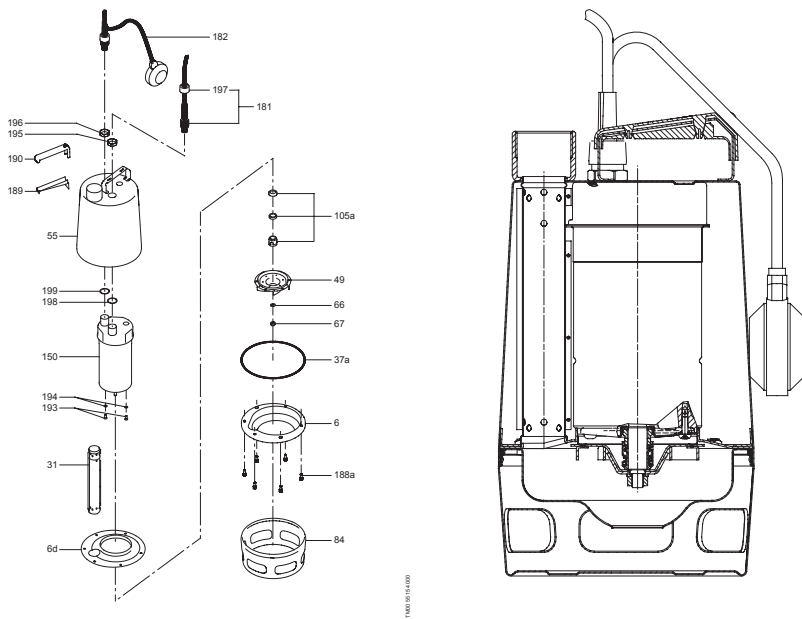
Նկար 2 UNILIFT AP պոմպերի ֆիրմային վահանակ

Ինտեգրված Որակի կառավարման համակարգի և ներկառուցված որակի գործիքների գործողության պատճառով S4P-ի դրոշմը նշված չէ ֆիրմային վահանակի վրա: Դրա բացակայությունը չի ազդում վերջնական արտադրանքի որակի ապահովման վերահսկողության և շուկայում շրջանառության վրա:

Տիպային նշան



Նկար 3 UNILIFT AP պոմպերի տիպային նշան



Դիրք	Անվանում	Նյութ	DIN W.-Nr.	AISI
6, 6d	Պոմպի հենամարմինը վերև/ ներքև	Չժանգոտվող պողպատ	1.4301	304
31	Ուղղահիգ խողովակ	Չժանգոտվող պողպատ	1.4301	304
49	Գործող անիվ	Չժանգոտվող պողպատ	1.4301	304
55	Պոմպի պատյան	Չժանգոտվող պողպատ	1.4301	316
66	Տափօղակ	Չժանգոտվող պողպատ	1.4301	304
67	Սևեռակման պնդօղակ	Չժանգոտվող պողպատ	1.4301	304
84	Ցանցային ֆիլտր	Չժանգոտվող պողպատ	1.4301	304
105	Լիսեռի մեխանիկական խցումը	Կայծքարի կարբիդ/կայծքարի կարբիդ NBR (ռետին)	1.4301	304
150	Էլեկտրական շարժիչի հանգույցը հավաքված վիճակում/ ռոտորով լիսեռ	Վերամվող միջավայրի հետ շփվող դետալները Չժանգոտվող պողպատ/սիլումին	1.4401 1.4305	316
181	Էլեկտրական շարժիչի մալուխ	Նեոպրեն		
182	Մալուխ/մակարդակի տվիչ	Նեոպրեն/պոլիպրոպիլեն		
188ա, 193	Պտուտակներ	Չժանգոտվող պողպատ	1.4301	304
37ա, 194, 198, 199	Խցուկային օղակներ	NBR (ռետին)		
189, 190	Բռնակը հավաքված վիճակում	Լուրանիլ		
195, 196	Մալուխի ներանցիչների պնդողակներ	Նիկելապատ արույր (CuZn36Pb2As)		
197	Վերադիր պնդօղակ մալուխի համար	Նիկելապատ արույր (CuZn36Pb2As)		
	Յուղ	Ondina P68/G34		

Նկար 3 Unilift AP պոմպի գծագիրը կտրվածքով և նկարը քանդված վիճակում

5. Փաթեթավորում և տեղափոխում

5.1. Փաթեթավորում

Սարքավորումը ստանալիս ստուգեք փաթեթավորումը և հենց սարքավորումը՝ վնասվածքների առկայության առումով, որոնք կարող են առաջացած լինել տեղափոխման ընթացքում: Փաթեթավորումը օգտահանելուց առաջ մանրամասն ստուգեք՝ նրանում կարող են մնացած լինել փաստաթղթեր և մանր դետալներ: Եթե ստացված սարքավորումը չի համապատասխանում ձեր պատվիրածին, ապա դիմեք սարքավորման մատակարարողին: Եթե սարքավորումը վնասվել է փոխադրման ժամանակ, անմիջապես կապվեք փոխադրող կազմակերպության հետ և տեղեկացրեք սարքավորման մատակարարողին այդ մասին: Մատակարարն իրեն իրավունք է վերապահում մանրամասն զննել հնարավոր վնասվածքը: Փաթեթավորումն օգտահանելու վերաբերյալ տեղեկատվությունը տե՛ս 19. Փաթեթվածքի օգտահանման վերաբերյալ տեղեկատվությունը և քաժմունք:

5.2. Տեղափոխում



**Նախագզուշացում
Հարկավոր է հետևել տեղական
նորմերի և կանոնների
սահմանափակումներին՝ ձեռքով
իրականացվող բարձրացման և
բեռնման ու բեռնաթափման
աշխատանքների նկատմամբ:
Արգելվում է բարձրացնել
սարքավորումը բռնելով սնուցող
մալուխից:**

Ուշադրություն

6. Կիրառման ոլորտը

Unilift AP պոմպերը հանդիսանում են միաստիճան ընկղմվող պոմպեր, որոնք նախատեսված են գորշ կեղտաջրերի վերամղման համար: Պոմպերը կարող են վերամղել պինդ ներառուկների որոշակի քանակություն և պարունակող ջուրը, սակայն քարերի և նույնանման պինդ նյութերի հայտնվելը պոմպի մեջ անթույլատրելի է, հակառակ դեպքում պոմպը կարող է իջանվել կամ շարժից դուրս գալ: Մատակարարվում են ինչպես ավտոմատ, այնպես էլ ձեռքով կառավարվող պոմպեր:

Ուշադրություն

Չաճախականության կերպափոխիչով պոմպի շահագործումը արգելվում է:

Պոմպը կարող է կիրառվել հետևյալ նպատակներով՝

Կիրառման ոլորտը	AP12	AP35	AP50
Գետնաջրերի մակարդակի նվազում	•	•	•
Ներծծվող ջրի պոմպահանում	•	•	•
Ջրի և քիմիկատների անձրևաջրի և մակերևութային ջրերի վերամղում, որոնք հոսում են ջրհորդաններից, փոսերից, թունելներից և այլն:	•	•	•
Ջրի պոմպահանում ռեզերվուարներից, լողավազաններից, լճակներից և այլն:	•	•	•
Արդյունաբերական կեղտաջրի, լվացքատների՝ երկարաթիվ նյութեր պարունակող կեղտաջրի վերամղում		•	•
Պարզարաններից և ջրագոյիշ կառույցներից՝ տնտեսական կենցաղային կեղտաջրի պոմպահանում		•	•
Կոյուղու, բայց կղկղանք չպարունակող կեղտաջրի պոմպահանում		•	•
Կոյուղու՝ կղկղանք պարունակող կեղտաջրի պոմպահանում			•
Պինդ ներառուկների առավելագույն չափը [մմ]	12	35	50



**Նախագզուշացում
Ոչ մի դեպքում թույլ չտալ մարդկանց
ներկայությունը ջրում՝ պոմպը
լողավազաններում, արհեստական
լճակներում կամ դրանց մոտ և
նմանատիպ վայրերում շահագործելու
ժամանակ:**

Պոմպի կիրառումը իր նշանակությամբ չնախատեսված շահագործման դեպքերում կարող է հանգեցնել նրա արգելափակմանը կամ մասերի գերմաշվածությանը: Այս պարագայում վնասի առաջացման դեպքում Grundfos ընկերության կողմից երաշխիքային պարտավորությունների կատարումը կամ նրա ցանկացած տեսակի պատասխանատվությունը բացառվում են:

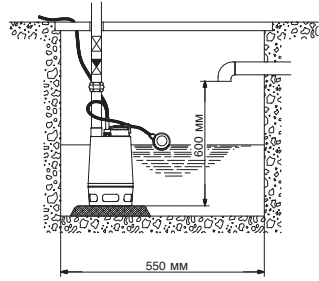
7. Գործողության սկզբունքը

Unilift AP պոմպերի գործելու սկզբունքը հիմնված է հեղուկի ճնշման բարձրացման վրա, որը հոսում է մուտքային կարճախողովակից դեպի ելքայինը: Ելեկտրամագնիսական էներգիայի փոխանցումը ստատորի փաթույթներից դեպի դրա ռոտորը առաջացնում է գործող անկվի պտտումը, որը

միացված է ռոտորին լիսեռի միջոցով: Ջեղուկը հոսում է պոմպի մուտքային կարճախողովակից դեպի գործող անկվի կենտրոնական մասը ու այնուհետև դրա թիակների երկայնքով: Կենտրոնախոյս ուժերի ազդեցության շնորհիվ հեղուկի արագությունն ավելանում է, համապատասխանաբար ավելանում է կինետիկական էներգիան, որն էլ փոխակերպվում է ելքային կարճախողովակում առկա ճնշման: Պոմպի հենամարմինը կառուցված է այնպես, որ աշխատանքային անկվի կողմից հավաքվում է պոմպի ելքային խողովակի ուղղությամբ:

Լողանավոր անջատիչն օգտագործելիս, որը լողում է ջրի մակերեսի վրա, կատարվում է պոմպի ավտոմատ միացումն ու անջատումը և կրնտեյների դատարկումը: Միացման և անջատման մակարդակների տարբերությունը ավելանում է պոմպի վրա ամրացված մալուխի ծայրը երկարացնելիս:

Առանց լողանավոր անջատիչի պոմպը միանում/անջատվում է ձեռքով:



Նկար 4 Ռեզերվուարի նվազ. չափեր

8. Մեխանիկական մասի հավաքակցում

Ուշադրություն

Ջեղուկի մակարդակի վրա մշտապես պետք է առկա լինի մալուխի ազատ երկարության՝ առնվազն 3 մ:

Նախագզուշացում

Պոմպի տեղադրումը կարող է իրականացվել միայն որակավորված անձնակազմի կողմից:

UNILIFT AP35 և AP50 տեսակների պոմպեր. անհրաժեշտ է ամբողջությամբ բացառել պոմպի գործող անկվի մարդկանց դիպչելու հնարավորությունը:



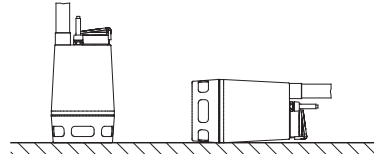
8.1. Պոմպի միացում

Ստացիոնար տեղադրման դեպքում խորհուրդ է տրվում ճնշումային մայրագծի վրա տեղադրել պարուրակավոր խողովակների ազույց, հետադարձ փական և փակիչ փական: Եթե ջրիորում տեղադրվում է մալուխի նվազագույն ազատ երկարությամբ (100 մմ) պոմպ, ինչպես ցուցադրված է Նկար 8, անհրաժեշտ է հաշվի առնել ջրիորի կամ այլ ռեզերվուարի, որտեղից որ ջուրը դուրս է մղվում, նվազագույն չափը (տես Նկար 4):

Այնուհետև պոմպի պարամետրերը հարկավոր է ընտրել հաշվի առնելով այն, որ ջրի ծավալը ջրիորում չի գերազանցում պոմպի մատակարարումը:

8.2. Պոմպի տեղադրում

Պոմպը կարող է շահագործվել ուղղահայաց և հորիզոնական մոնտաժային դիրքով, որի դեպքում ճնշումային կարճախողովակը պետք է գտնվի ամենաբարձր կետում (տես Նկար 5): Շահագործման ընթացքում ներմղող ցանցային ֆիլտրը պետք է մշտապես սուզված մնա աշխատանքային միջավայրում:



Նկար 5 UNILIFT AP-ի հնարավոր դիրքը

Պոմպի տեղադրումը կարող է իրականացվել խողովակների և ճկափողեղի տեղադրումից հետո:

Ուշադրություն

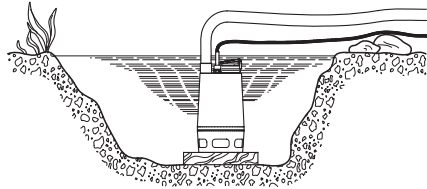
Ոչ մի դեպքում չբարձրացնել և չտեղափոխել պոմպը, բռնելով էլեկտրական շարժիչի մալուխից:

Պոմպը պետք է տեղադրվի այնպես, որ ներմղող ցանցային ֆիլտրը մասամբ կամ ամբողջովին չցվի տիղմով, մանր քարերով և այլն:

Պոմպի ստացիոնար տեղադրման դեպքում անհրաժեշտ է նախապես մաքրել ջրիորը տիղմից, մանր քարերից և այլն:

Խորհուրդ է տրվում տեղադրման ժամանակ պոմպն ամրացնել կոշտ հիմքի վրա (տես. Նկար 6):

Չի կարելի տեղադրել պոմպը, կախելով ճնշումային մայրագծի վրա:



Նկար 6 Պոմպի տեղադրումը հենասալի վրա

8.3. Լողանավոր անջատիչի դիրքի կարգավորում

Լողանավոր անջատիչով պոմպերի մախցման և անջատման միջև տարբերությունը կարող է կարգավորվել լողանավոր անջատիչի և պոմպի բռնակի միջև մալուխի ազատ վերջավորությունը կարճացնելու կամ երկարացնելու միջոցով:

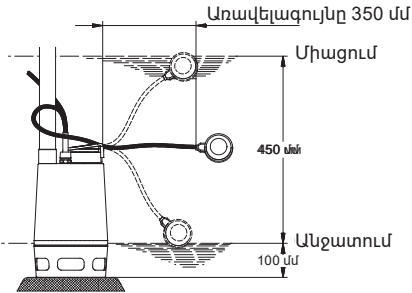
Որքան երկար է մալուխի ազան վերջավորությունը, այնքան մեծ է տարբերությունը մակարդակների միջև, որոնց համաձայն տեղի է ունենում պոմպի միացումն ու անջատումը:

Կյո նպատակով մալուխը ամրակի օգնությամբ ֆիկսվում է պոմպի բռնակի վրա անհրաժեշտ դիրքում:

Մալուխի ազատ վերջավորության առավելագույն երկարությունը՝ 350 մմ (տես նկար 7):

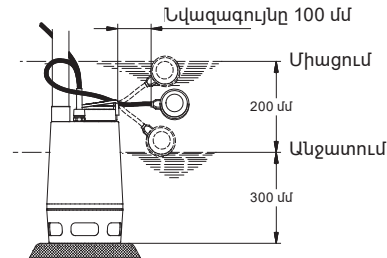
Մալուխի ազատ վերջավորության նվազագույն երկարությունը՝ 100 մմ (տես նկար 8):

Որպեսզի պոմպի մեջ օդ չանցնի, պետք է ընտրվի այնպիսի անջատման մակարդակ, որի դեպքում ներմղող ֆիլտրը կմնա հեղուկի մեջ սուզված:



Նկար 7 Միացման/անջատման մակարդակը մալուխի ազատ վերջավորության առավ. երկարության դեպքում

TM00 2924 0794



Նկար 8 Միացման/անջատման մակարդակը մալուխի ազատ վերջավորության նվազ. երկարության դեպքում

TM00 2926 0794

9. Էլեկտրական սարքավորումների միացում



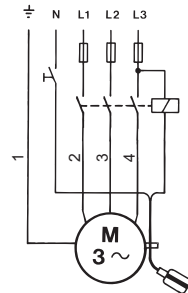
Նախազգուշացում
Էլեկտրական սարքավորումների միացումը պետք է իրականացվի տեղական նորմերին և կանոններին համապատասխան:

Պատվիրատուն պոմպի էլեկտրասնուցման համակարգի վրա պետք է տեղադրի ապահովիչներ, ինչպես նաև միացնել այն արտաքին գծային կամ ցանցային անջատիչին: Եթե պոմպը տեղադրված է ցանցային անջատիչից հեռու, անհրաժեշտ է նախատեսել անջատիչը կողպեքի տակ պահելու հնարավորություն: Անհրաժեշտ է ստուգել ֆիրմային վահանակի վրա նշված էլեկտրասարքավորման պարամետրերի համակնունքը մուտքող ցանցի պարամետրերի հետ:



Նախազգուշացում
Անվտանգության տեխնիկայի պահանջներին համաձայն պոմպը պետք է միացվի հողակցում ունեցող ցանցային վարդակին:
Ստացիոնար տեղադրված պոմպը խորհուրդ է տրվում ապահովել դեպի հող հոսակրորստի հոսանքից պաշտպանությունով (ՊԱՍ)՝ < 30 անջատման հոսանքով:

Եռաֆազ շարժիչով պոմպերը պետք է միացվեն պաշտպանիչ ավտոմատին, որը համալրված է դիֆերենցիալ անջատիչով, որի անվանական հոսանքի արժեքը պետք է համընկնի պոմպի ֆիրմային վահանակի վրա նշված հոսանքի պարամետրերին: Անհրաժեշտ է ուշադրություն դարձնել, որպեսզի տեղի ունենա բոլոր բևեռների լիովին անջատում, կոնտակտների միջև առնվազն 3 մմ բացակի առաջացմամբ:

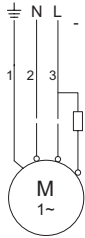


Նկար 9 Եռաֆազ էլեկտրաշարժիչի միացում

TM002011

Դիրք Անվանում

1	Դեղին և կանաչ
2	Մոխրագույն
3	Դարչնագույն
4	Սև



TM1040337

Նկար 10 Միաֆազ էլեկտրաշարժիչի միացում

Դիրք	Անվանում
1	Դեղին և կանաչ
2	Երկակույն
3	Դարչնագույն

Եթե եռաֆազ պոմպին միացված է լողանավոր անջատիչ, պետք է տեղադրվի էլեկտրական շարժիչի պաշտպանիչ ավտոմատ, էլեկտրամագնիսական դիֆերենցիալ անջատիչով:

Ուշադրություն

Միաֆազ էլեկտրաշարժիչով պոմպերը համալրված են ներկառուցված ջերմային ռելեով և այդ պատճառով ոչ մի լրացուցիչ ջերմային ռելեի կարիք չունեն:

Եռաֆազ էլեկտրաշարժիչով պոմպերը համալրված չեն ներկառուցված ջերմային ռելեով և այդ պատճառով ունեն լրացուցիչ պաշտպանության կարիք:

Ուշադրություն

Նախազգուշացում էլեկտրաշարժիչի գերբեռնվածության դեպքում ջերմային ռելեն անջատում է նրան ավտոմատ կերպով: էլեկտրաշարժիչը միացվում է ավտոմատ կերպով մինչև նորմալ ջերմաստիճանը հովանալուց հետո:



Ջերմային ռելեի սիստեմատիկորեն անջատման դեպքում անհրաժեշտ է ստուգել շահագործման պայմանները:

Պտտման ուղղության վերահսկողություն (Միայն եռաֆազ էլեկտրաշարժիչների համար) Եթե պոմպը միացված է նոր մոնտաժված էլեկտրացանցին, անհրաժեշտ է ստուգել էլեկտրաշարժիչի պտտման ուղղությունը:

Դրա համար՝

1. Տեղակայել պոմպն այնպես, որպեսզի հնարավոր լինի տեսնել նրա գործող անիվը:
2. Կարճ ժամանակով միացնել պոմպը:
3. Հետևել գործող անիվի պտտման ուղղությանը: Պտտման ճիշտ ուղղությունը սլաքով նշված է ներմուղի ցանցային ֆիլտրի պատյանի վրա (ժամացույցի սլաքի ուղղությամբ, եթե նայել ներքևից): Պտտման սխալ ուղղության դեպքում

տեղերով փոխել էլեկտրաշարժիչի միացման լարերը:

Եթե պոմպն արդեն տեղադրված է խողովակաշարում, պտույտի ուղղության ճիշտ լինելը կարելի է ստուգել հետևյալ կերպով.

1. Միացնել պոմպը և չափել ջրի ծավալը կամ պոմպի արտամղումը:
2. Անջատել պոմպը և տեղերով փոխել էլեկտրաշարժիչի միացման լարերը:
3. Միացնել պոմպը և կրկին չափել ջրի ծավալը կամ պոմպի արտամղումը:
4. Անջատել պոմպը:

Համեմատել 1 և 3 ենթակետերում ստացված չափումների արդյունքները: ճիշտ է կլինի այն ուղղությունը, որի ժամանակ ստացվել է ծավալային մատուցման կամ ճնշամղման ավելի բարձր արժեք:

10. Շահագործման հանձնելը

Բոլոր արտադրատեսակներն անցնում են ընդունման-հանձնման փորձարկումներ արտադրող գործարանում: Տեղադրման վայրում լրացուցիչ փորձարկումների անցկացման անհրաժեշտություն չկա:

Պոմպը շահագործելուց առաջ անհրաժեշտ է համալրել ցանցային ֆիլտրով և ամբողջովին ընկղմել աշխատանքային միջավայրի (հեղուկի) մեջ:

Ուշադրություն

Բացել փակիչ փականը (եթե առկա է) և ստուգել լողանավոր անջատիչի մալուխի երկարության կարգավորումը:

Unilift AP պոմպերի շահագործումը սկսելու համար անհրաժեշտ է ցանցային անջատիչը տեղակայել "Միացված է" դիրքում:

11. Շահագործում

Շահագործման պայմանները բերված են 14. Տեխնիկական տվյալներ բաժնում:

Սարքավորումը կայուն է էլեկտրամագնիսական խանգարումների նկատմամբ, որոնք համապատասխանում են նշանակության պայմաններին ըստ բաժին 6. Կիրառման ոլորտը և նախատեսված է ցածր էներգասպառմամբ կոմբերցիոն և արտադրական գոտիներում՝ այնպիսի պայմաններում օգտագործման համար, որտեղ էլեկտրամագնիսական դաշտի/ էլեկտրամագնիսական ճառագայթման լարվածության մակարդակը չի գերազանցում սահմանային թույլատրելի:

11.1. UNILIFT AP-A (լողանավոր անջատիչով)

Պոմպը միանում է անջատվում է ավտոմատ կերպով, ինչը կախված է հեղուկի մակարդակից և լողանավոր անջատիչի մալուխի երկարությունից:

Աշխատանքը ստիպողական ռեժիմում

Եթե պոմպն օգտագործվում է կանգ առնելու մակարդակից ավելի ցածր մակարդակում

գտնվող հեղուկը հեռացնելու համար, լողանավոր անջատիչը կարելի է պահել ավելի բարձր մակարդակի վրա, ամրացնելով պոմպի ներմոդոլ խողովակաշարին:

Ստիպողական աշխատանքի ռեժիմը կիրառելիս հարկավոր է կանոնավոր կերպով ստուգել հեղուկի մակարդակը, որպեսզի բացառել չոր ընթացքի վտանգը:

Ուշադրություն!

11.2. UNILIFT AP (առանց լողանավոր անջատիչի)

Պոմպը միացվում է անջատվում է արտաքին անջատիչով:

Չոր ընթացքի վտանգը բացառելու համար կանոնավոր կերպով ստուգեք հեղուկի մակարդակը, օրինակ՝ մակարդակի արտաքին վերահսկողության միջոցով:

Ուշադրություն!

Պոմպը կարգավորման կարիք չունի:

12. Տեխնիկական սպասարկում

*Նախագուշացում
Պոմպի վրա տեխնիկական սպասարկման աշխատանքները կարելի է իրականացնել միայն էլեկտրաշարժիչի հոսանքն անջատելուց հետո: Ձեռնարկել հոսանքի կրկնակի միացման կանխարգելման միջոցներ:*



Խնամքի և տեխնիկական սպասարկման աշխատանքները սկսելուց առաջ պոմպը անհրաժեշտ է մանրազնիվ կերպով լվանալ մաքուր ջրով:

Պոմպը քանդելիս նրա հանգույցներն ու մասերը նույնպես անհրաժեշտ է լվանալ մաքուր ջրով:

Պոմպերն անհրաժեշտ է ստուգել և փոխել նրանց յուղը տարեկան մեկ անգամից ոչ պակաս: Եթե աշխատանքային հեղուկը պարունակում է մեծ քանակությամբ հողամաշիչ խառնուրդներ կամ պոմպն աշխատում է երկար ժամանակ, նրա վիճակի ստուգումն անցկացվելու է ավելի հաճախ:

Եթե պոմպը շահագործվում է երկար ժամանակ, պետք է փոխարինել նրա յուղը համաձայն աղյուսակի.

Սղվող հեղուկի ջերմաստիճանը	Յուղափոխություն պետք է կատարվի
20 °C	4500 ժամ աշխատելուց հետո
40 °C	3000 ժամ աշխատելուց հետո
55 °C	1500 ժամ աշխատելուց հետո



*Նախագուշացում
Անվտանգության տեխնիկայի պահանջները կատարելու նպատակով, պոմպի խնամքի և տեխնիկական սպասարկման աշխատանքները կարող են իրականացվել միայն որակավորված անձնակազմի կողմից, անվտանգության տեխնիկայի, անձնական հիգիենայի և բնապահպանության բոլոր պահանջների կատարմամբ: Պոմպի ապամոնտաժման ժամանակ պահանջվում է հատուկ զգուշություն և շրջահայացություն, քանի որ այդ ընթացքում բացվում են պոմպի մասերի սուր ծայրերը:*

Ուշադրություն!

Պոմպի մեջ առկա է մոտ 60 մլ իներտ յուղ:

Օգտագործված յուղը պետք է համապատասխան կերպով հավաքել և հեռացնել:

Եթե օգտագործված յուղը պարունակում է ջուր կամ այլ աղտոտվածք, փետի խցումն անհրաժեշտ է փոխարինել նորով:

13. Շահագործումից հանելը

Որպեսզի UNILIFT AP պոմպերը հանել շահագործումից, հարկավոր է ցանցային անջատիչը տեղադրել «Անջատված» դիրքում:



*Նախագուշացում
Ցանցային անջատիչից առաջ տեղակայված բոլոր էլեկտրական գծերը մշտապես գտնվում են լարման տակ: Այդ պատճառով, որպեսզի կանխել սարքավորման հանկարծակի կամ չթուլյատրված միացումը, հարկավոր է արգելափակել ցանցային անջատիչը:*

14. Տեխնիկական տվյալներ

Պահպանման ջերմաստիճանը՝	-20-ից մինչև +70 °C:
Աշխատանքային միջավայրի նվազ. ջերմաստիճանը.	0 °C:
Աշխատանքային միջավայրի առավ. ջերմաստիճանը.	+55 °C երկարատև շահագործման ռեժիմում; սակայն թույլատրվում է մինչև 3 րոպե աշխատել +70 °C առավելագույն ջերմաստիճանի պայմաններում; այնուհետև պոմպը հարկավոր է անջատել հովացնելու համար:
Պոմպի ընկղման խորությունը.	Առավելագույնը 7 մ ջրի մակարդակից ցածր
PH ջրածնային ցուցանիշի արժեք.	4-ից մինչև 10:

Աշխատանքային միջավայրի տեսակարար կշիռը.	Առավ. 1100 կգ/մ ³ :
Մածուցիկությունը.	Առավ. 10 մմ ² /վրկ:
Տեխնիկական բնութագրեր.	Տես պոմպի վահանակը տիպային նշումով:

Տեխնիկական տվյալներ

Պաշտպանության աստիճան	IP68
Մեկուսացման դաս	F (155 °C)
Մալուխ	H07RN-F 3 G 1 H07RN-F 4 G 1

Աշխատանքային բնութագրերի գրաֆիկ

Աշխատանքային բնութագրերի կորերը բերված են *Հավելված 1*:

Կորագծերի կառուցման պայմանները.

- Գրաֆիկներում ցուցադրված է աշխատանքային բնութագրերի նախընտրելի ընդգրկույթը:
- Կորագծերի արժեքները սահմանվել են ջրի +20 °C ջերմաստիճանի պայմաններում:

Արժեքները գործում են 1 մմ²/վրկ (1 սանտիստոքս) կինեմատիկ մածուցիկության և 1000 կգ/մ³ խտության պայմաններում:

- Թուլյատրելի թերաչափսերը համապատասխանում են ԳՕՍՍ 6134-ին, Հավելված A:
- Գրաֆիկները երաշխավորված չեն:

Գաբարիտային և միացման չափսերը

Տես *Հավելված 2*:

Ձայնային ճնշման մակարդակը

< 70 դԲ(Ա):

Էլեկտրատեխնիկական բնութագրեր

Պոմպի տեսակը	Հզորություն P_1/P_2 , [կՎտ]	Լարում [50 Հց]	Անվանական հոսանքը, [Ա]	Քաշը [կգ]
UNILIFT AP 12.40.04.1	0,7/0,4	1 x 230 Վ	3,0	11,0
UNILIFT AP 12.40.04.A1	0,7/0,4	1 x 230 Վ	3,0	11,0
UNILIFT AP 12.40.04.3	0,7/0,4	3 x 400 Վ	1,2	9,7
UNILIFT AP 12.40.04.A3	0,7/0,4	3 x 400 Վ	1,2	12,0
UNILIFT AP 12.40.06.1	0,9/0,6	1 x 230 Վ	4,4	11,0
UNILIFT AP 12.40.06.A1	0,9/0,6	1 x 230 Վ	4,4	11,0
UNILIFT AP 12.40.06.3	0,9/0,6	3 x 400 Վ	1,6	10,7
UNILIFT AP 12.40.06.A3	0,9/0,6	3 x 400 Վ	1,6	10,7
UNILIFT AP 12.40.08.1	1,3/0,8	1 x 230 Վ	5,9	12,6
UNILIFT AP 12.40.08.A1	1,3/0,8	1 x 230 Վ	5,9	12,6
UNILIFT AP 12.40.08.3	1,2/0,8	3 x 400 Վ	2,1	12,0
UNILIFT AP 12.40.08.A3	1,2/0,8	3 x 400 Վ	2,1	14,3
UNILIFT AP 12.50.11.1	1,7/1,1	1 x 230 Վ	8,5	15,1
UNILIFT AP 12.50.11.A1	1,7/1,1	1 x 230 Վ	8,5	15,1
UNILIFT AP 12.50.11.3	1,9/1,1	3 x 400 Վ	3,2	15,6
UNILIFT AP 12.50.11.A3	1,9/1,1	3 x 400 Վ	3,2	17,9
UNILIFT AP 35.40.06.1.V	0,9/0,6	1 x 230 Վ	4,0	11,4
UNILIFT AP 35.40.06.1.V	0,9/0,6	1 x 230 Վ	4,0	11,4
UNILIFT AP 35.40.06.3.V	0,9/0,6	3 x 400 Վ	1,6	11,1
UNILIFT AP 35.40.06.A3.V	0,9/0,6	3 x 400 Վ	1,6	13,4
UNILIFT AP 35.40.08.1.V	1,2/0,7	1 x 230 Վ	5,5	12,7
UNILIFT AP 35.40.08.1.V	1,2/0,7	1 x 230 Վ	5,5	12,7
UNILIFT AP 35.40.08.3.V	1,1/0,7	3 x 400 Վ	2,0	12,1
UNILIFT AP 35.40.08.A3.V	1,1/0,7	3 x 400 Վ	2,0	14,4
UNILIFT AP 50.50.08.1 .V	1,3/0,8	1 x 230 Վ	5,9	15,1
UNILIFT AP 50.50.08.A1.V	1,3/0,8	1 x 230 Վ	5,9	15,1
UNILIFT AP 50.50.08.3.V	1,2/0,8	3 x 400 Վ	2,0	14,2
UNILIFT AP 50.50.08.A3.V	1,2/0,8	3 x 400 Վ	2,0	16,5
UNILIFT AP 50.50.11.1.V	1,6/1,1	1 x 230 Վ	8,0	15,1
UNILIFT AP 50.50.1 A1 V	1,6/1,1	1 x 230 Վ	8,0	15,1
UNILIFT AP 50.50.11.3.V	1,9/1,2	3 x 400 Վ	3,0	15,6
UNILIFT AP 50.50.11.A3.V	1,9/1,2	3 x 400 Վ	3,0	17,9

15. Անսարքությունների հայտնաբերում և վերացում

Անսարքություն	Պատճառ	Վերացման եղանակը
1. Միացման ժամանակ էլեկտրական շարժիչը չի պտտվում	ա) Էլեկտրաշարժիչի սնուցում տեղի չի ունենում	Միացնել սնուցման լարումը
	բ) Լողանավոր անջատիչն անջատում է էլեկտրաշարժիչը:	Կարգավորել կամ փոխարինել լողանավոր անջատիչը:
	գ) Այրվել են ապահովիչները:	Փոխարինել ապահովիչները:
	դ) Գործի է դրվել պաշտպանիչ ավտոմատը կամ էլեկտրաշարժիչի ջերմային ռելե:	Կրկին կարգավորել կամ ստուգել էլեկտրաշարժիչի պաշտպանիչ ավտոմատը, ապահովելով ջերմային ռելեի միացումը:
	ե) Արգելափակվել է գործող անիվը:	Հանել գործող անիվի արգելափակումը:
	զ) Մալուխում կամ էլեկտրաշարժիչում տեղի է ունեցել կարճ միացում:	Փոխարինել վնասված դետալը կամ հանգույցը:
2. Կարճատև շահագործումից հետո գործի է ընկնում պաշտպանիչ ավտոմատը կամ էլեկտրաշարժիչի ջերմային ռելե:	ա) Աշխատանքային հեղուկի ջերմաստիճանը չափազանց բարձր է:	Տեղադրել այլ տեսակի պոմպ:
	բ) Գործող անիվը ամբողջությամբ կամ մասամբ խցանված է կեղտով:	Լվանալ պոմպը:
	գ) Պոկվել է Ֆազը:	Հրավիրել էլեկտրիկի:
	դ) Հոսանքի լարման արժեքը չափազանց ցածր է:	Հրավիրել էլեկտրիկի:
	ե) Էլեկտրաշարժիչի պաշտպանիչ ավտոմատը կարգավորված է չափազանց ցածր արժեքի վրա:	Փոխել կարգավորումը:
	զ) Պոտման սխալ ուղղություն:	Փոխել պոտման ուղղությունը:
3. Պոմպն աշխատում է անփոփոխ կամ ցածր արդյունավետությամբ:	ա) Պոմպը մասամբ լցվել է կեղտով:	Լվանալ պոմպը:
	բ) Ճնշման խողովակաշարը կամ փականը մասամբ խցանված են կեղտից:	Լվանալ ճնշման խողովակաշարը:
	գ) Գործող անիվը սխալ է ամրացված պոմպի լիսեռի վրա:	Ձգել գործող անիվի ամրացման պնդողակը:
	դ) Պոտման սխալ ուղղություն:	Փոխել պոտման ուղղությունը:
	ե) Լողանավոր անջատիչի դիրքը սխալ է կարգավորված:	Ճիշտ կարգավորել լողանավոր անջատիչի դիրքը:
	զ) Պոմպի հզորությունը չափազանց ցածր է տվյալ խնդիրը կատարելու համար:	Փոխարինել պոմպը:
	է) Գործող անիվը մաշվել է:	Փոխարինել գործող անիվը:
4. Պոմպն աշխատում է, բայց ջուր չի մատուցում:	ա) Պոմպը խցանվել է կեղտից:	Լվանալ պոմպը:
	բ) Ճնշման խողովակաշարը կամ հետադարձ փականը խցանվել են կեղտից:	Լվանալ ճնշման խողովակաշարը:
	գ) Գործող անիվը սխալ է ամրացված պոմպի լիսեռի վրա:	Ձգել գործող անիվի ամրացման պնդողակը:
	դ) Պոմպի մեջ օդ է լցվել:	Հեռացնել օդը պոմպի և ճնշման խողովակաշարի միջից:
	ե) Չափազանց ցածր է հեղուկի մակարդակը: Ներծող ցանցային ֆիլտրը ամբողջությամբ չի ընկղմվել հեղուկի մեջ:	Ընկղմել պոմպը հեղուկի մեջ ավելի խորը կամ փոխել լողանավոր անջատիչի կարգավորումը:
	զ) Լողանավոր անջատիչը չի կարող ազատ տեղաշարժվել:	Վերականգնել լողանավոր անջատիչի ազատ տեղաշարժը:

Եթե պոմպն օգտագործվել է առողջության համար վտանգավոր կամ թունավոր հեղուկներ վերամղելու համար, այդ պոմպը դիտարկվում է որպես կեղտոտված:










Ուշադրություն







Այդ դեպքում՝ վերանորոգման յուրաքանչյուր պատվերի ժամանակ, հարկավոր է նախապես ներկայացնել մանրամասն տեղեկատվություն մղվող հեղուկի վերաբերյալ:








Նման տեղեկատվություն չներկայացվելու դեպքում Grundfos ընկերությունը կարող է մերժել վերանորոգման անցկացումը:

Պոմպը ընկերությանը վերադարձնելու հետ կապված հնարավոր ծախսերը կրում է ուղարկողը:

16. Լրակազմող արտադրատեսակներ*

Արտաքին տեսք	Դիրք	Նկարագրություն		AP 12.40 AP 35.40	AP 12.50 AP 50.50
	1	Ներագույց, չժանգոտվող պողպատ	R 1 1/2", l = 90 R 2", l = 100	•	•
	2	Գնդաձև հակադարձ կապույր	Rp 1 1/2", պոլիվինիլքլորիդ Rp 2", թուջ Rp 1 1/2", թուջ	•	•
	3	Ներագույց	R 2", թուջ R 1 1/2", թուջ R 1 1/2", չժանգ. պողպատ	•	•
	4	Սեպածն սողնակ	Rp 1 1/2", պոլիվինիլքլորիդ Rp 2", արույր Rp 1 1/2", արույր	•	•
	5	Մետաղաճուպան Ø2 մմ, չժանգոտվող պողպատից, բեռնամբարձությունը մոտ 100 կգ	Գծային մետրեր	•	•
	6	Մետաղաճուպանի սեղմակ (դիրք 5): Մեկ բլթանցքի համար պահանջվում է երկու սեղմակ		•	•
	7	Ափսեաձև հակադարձ կապույր, կոմպոզիտ	Rp 1 1/2" Rp 2"	•	•
	8	Ճկախողովակի անուրներով ճկուն միացում	DN 40 DN 50	•	•
	9	Սեպածն սողնակ	Rp 1 1/2", թուջ Rp 2", թուջ	•	•

Արտաքին տեսք	Դիրք	Նկարագրություն	AP 12.40 AP 35.40	AP 12.50 AP 50.50
	10	Կուտակարան Liftaway B, նախատեսված է UNILIFT KP 150 A1/250 A1/350 A1 և UNILIFT AP12.40 պոմպերի համար	•	
	10	Ջրածածկման վթարային ազդասարք LC A1: Վթարային ազդանշանի հաղորդման համար ծառայում է պիեզոզուսմերը և անպոտենցիալ հպակը (առավելագույն բեռնվածքը՝ 5 Ա) արտաքին ազդանշանի համար: Սարքն ունի շտեկերային էլեկտրական հարմարակցիչ հողակցող հպակով և միաֆազ պոմպի անմիջապես միացման համար նախատեսված շտեկերային բույն AP, $I_{m.x} = 10$ Լողանային անջատիչը պետք է պատվիրել առանձին:		
	11	LC A1-ի մակարդակի ռելե, սահմանափակ տարածությունում մոնտաժման համար, մոնտաժվում է ուղղաձիգ		
	12	GIFAS-FS-E տեսակի լողանավոր անջատիչ LC(D) 108s կառավարման պահարանի համար, LC A1 սարքի համար	3 մ	5 մ
			10 մ	20 մ
		Լողանավոր անջատիչը պահանջվող մակարդակի վրա ֆիքսելու համար ծանրուկ		
	13	3x400 Վ մեկ պոմպի կառավարման պահարան LC 107.400, անմիջական մեկնարկ, մակարդակի վերահսկում զանգի տեսքով չափիչ տվիչներով պնևմատելեով	$I_n = 1,0-5,0$ Ա	
	14	3x400 Վ երկու պոմպերի կառավարման պահարան LCD 107.400, անմիջական մեկնարկ, մակարդակի վերահսկում զանգի տեսքով չափիչ տվիչներով պնևմատելեով	$I_n = 1,0-5,0$ Ա	
	15	3x400 Վ մեկ պոմպի կառավարման պահարան Control LC 108s, անմիջական մեկնարկ, մակարդակի վերահսկում լողանավոր անջատիչների միջոցով	$I_n = 2,5-4,0$ Ա	
	16	3x400 Վ երկու պոմպերի կառավարման պահարան Control LCD 108s, անմիջական մեկնարկ, մակարդակի վերահսկում լողանավոր անջատիչների միջոցով	$I_n = 2,5-4,0$ Ա	

Արտաքին տեսք	Դիրք	Նկարագրություն	AP 12.40 AP 35.40	AP 12.50 AP 50.50
	16	1x220 Վ մեկ պոմպի կառավարման պահարան Control LC 110s, անմիջական մեկնարկ, մակարդակի վերահսկում ընկղմվող էլեկտրոդների միջոցով	In = 2,5-4,0 Ա	
	17	1x220 Վ երկու պոմպերի կառավարման պահարան Control LCD 110s, անմիջական մեկնարկ, մակարդակի վերահսկում ընկղմվող էլեկտրոդների միջոցով	In = 2,5-4,0 Ա	
	18	Control LC 108s, LCD 108s կառավարման պահարանների համար նախատեսված լողանավոր անջատիչ	10 մ մալուխով	
			20 մ մալուխով	
			30 մ մալուխով	
	19	2 լողանավոր անջատիչների տեղադրման բարձակ	280x110x30 մմ	
	20	Լողանավոր անջատիչների լրակազմ 10 մ մալուխով և ամրակման բարձակով	1 պոմպ (2 լողան)	
			1 պոմպ (3 լողան)	
			2 պոմպ (4 լողան)	
	21	Ակումուլյատորային մարտկոց (էլեկտրասնուցման բացակայության դեպքում վթարային ազդանշանի հաղորդման համար)	9,6 Վ	
	22	Առկայծիչ փարոսիկ արտաքին տեղադրման համար	1 x 230 Վ	
	23	Վթարային ազդանշան (շչակ) 1 x 230 Վ	Շինության մեջ տեղադրման համար	
			Դիտում տեղադրման համար	
	24	Արդյունաբերական վարդակ, տեսակը՝ CEE, եռաֆազ	Մալուխային	Ստացիոնար

Ծանոթագրություն: LC 107, LC(D) 108s, LC(D) 110s պահարանների մյուս փոխդասավորությունները և նրանց պարագաները տեսեք «Կառավարման պահարաններ և ավտոմատիկա» բաժնի «Ցամաքեցման և կոյուղու համար նախատեսված պոմպեր և պոմպային կայանքներ» կատալոգում:

* Նշված արտադրատեսակները չեն ներառվել սարքավորման ստանդարտ լրակազմության/լրակազմի մեջ, հանդիսանում են օժանդակ սարքեր (պարագաներ) և պատվիրվում են առանձին: Հիմնական դրույթներն ու պայմանները նշվում են Պայմանագրում: Լրակազմողների վերաբերյալ մանրամասն տեղեկատվությունը տես կատալոգներում:

Տվյալ օժանդակ սարքերը սարքավորման համարիվ (լրակազմի) պարտադիր տարրեր չեն հանդիսանում:

Հիմնական սարքավորման համար նախատեսված օժանդակ սարքերի բացակայությունը չի ազդում նրա աշխատունակության վրա:

17. Արտադրատեսակի օգտահանում

Արտադրանքի սահմանային վիճակի հիմնական չափանիշն է՝

1. Մեկ կամ մի քանի բաղադրիչ մասերի շարքից դուրս գալը, որոնց վերանորոգումը կամ փոխարինումը նախատեսված չեն;
2. Վերանորոգման և տեխնիկական սպասարկման ծախսերի ավելացում, որը հանգեցնում է շահագործման տևտեսական աննպատակահարմարությանը:

Տվյալ արտադրատեսակը, ինչպես նաև հանգույցները և մասերը պետք է հավաքվեն և օգտահանվեն բնապահպանության ոլորտի տեղական օրենսդրության պահանջներին համապատասխան:

18. Արտադրող: Ծառայության ժամկետ

Արտադրող՝
Grundfos Holding A/S,
Poul Due Jensens Vej 7, DK-8850 Bjerringbro,
Դանիա*

* Արտադրող ճշգրիտ երկիրը նշված է սարքի ֆիրմային վահանակի վրա:

Արտադրողի կողմից լիազորված անձ**

Գրունդֆոս Իստրա ՍՊԸ
143581, Մոսկվայի մարզ, ք. Իստրա,
գ. Լեշկովո, տ. 188,
հեռ.՝ +7 495 737-91-01,
Էլեկտրոնային փոստի հասցե՝
grundfos.istra@grundfos.com:

** Պայթապաշտպանված կատարմամբ սարքավորման համար արտադրողի կողմից լիազորված անձ:

«Գրունդֆոս» ՍՊԸ
109544, ք. Մոսկվա, Շկոլնայա փ. 39-41, 2. 1,
հեռ.՝ +7 495 564-88-00, +7 495 737-30-00
Էլեկտրոնային փոստի հասցե՝
grundfos.moscow@grundfos.com:
Եվրասիական տնտեսական միության տարածքում
ներկրողները՝

Գրունդֆոս Իստրա ՍՊԸ
143581, Մոսկվայի մարզ, ք. Իստրա,
գ. Լեշկովո, տ. 188,
հեռ.՝ +7 495 737-91-01,
Էլեկտրոնային փոստի հասցե՝
grundfos.istra@grundfos.com;

«Գրունդֆոս» ՍՊԸ
109544, ք. Մոսկվա, Շկոլնայա փ. 39-41, 2. 1,
հեռ.՝ +7 495 564-88-00, +7 495 737-30-00
Էլեկտրոնային փոստի հասցե՝
grundfos.moscow@grundfos.com;

«Գրունդֆոս Ղազախստան» ՍՊԸ
Ղազախստան, 050010, ք. Ալմաթի,
միկրոշրջան Կոկ-Տոբե, փ.Կիզ-ժիբեկ, 7,
հեռ.՝ +7 727 227-98-54,
Էլեկտրոնային փոստի հասցե՝
kazakhstan@grundfos.com:

Սարքավորման իրացման կանոնները և պայմանները սահմանվում են պայմանագրի պայմաններով:

Սարքավորման գործողության ժամկետը կազմում է 10 տարի:

Նշանակված ծառայության ժամկետը լրանալուց հետո սարքավորման շահագործումը կարող է շարունակվել տվյալ ցուցանիշը երկարաձգելու հնարավորության մասին որոշումը կայացնելուց հետո: Սարքավորման շահագործումը սույն փաստաթղթի պահանջներից տարբերվող նշանակությամբ չի թույլատրվում:

Սարքավորման ծառայության ժամկետի երկարաձգման աշխատանքները պետք է իրականացվեն օրենսդրության պահանջներին համապատասխան, չնվազեցնելով մարդկանց կյանքի և առողջության համար անվտանգության և շրջակա միջավայրի պահպանության պահանջները:







Չնարավոր են տեխնիկական փոփոխություններ:

19. Փաթեթվածքի օգտահանման վերաբերյալ տեղեկատվություն

Grundfos ընկերության կողմից կիրառվող ցանկացած տեսակի փաթեթի մակնշման վերաբերյալ տեղեկատվություն



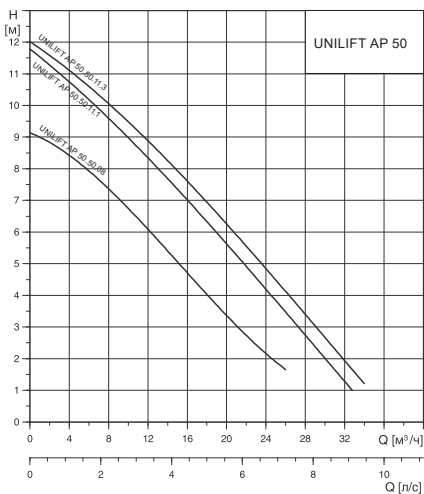
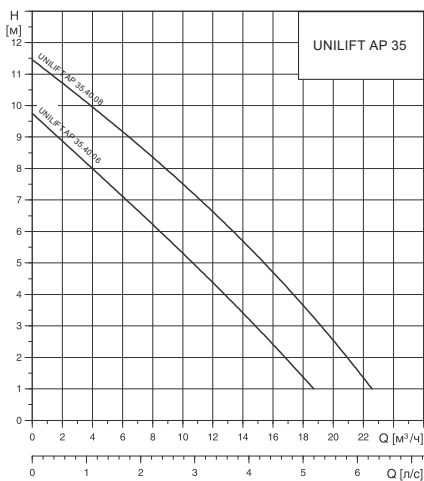
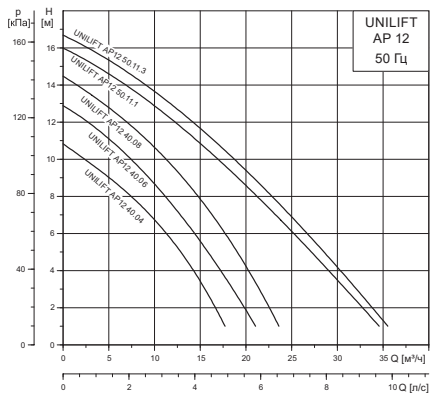
Փաթեթվածքը նախատեսված չէ սննդամթերքի հետ շփվելու համար

Փաթեթանյութ	Փաթեթի/փաթեթավորման լրացուցիչ միջոցների անվանում	Փաթեթավորման/ փաթեթավորման օժանդակ միջոցների պատրաստման համար օգտագործվող նյութի տառային նշանակումը	
Թուղթ և ստվարաթուղթ (ծալքավոր ստվարաթուղթ, թուղթ, այլ ստվարաթուղթ)	Տուփեր/արկղեր, ներդիրներ, միջադիրներ, միջնաշերտեր, ցանցեր, ֆիքսատորներ, լցիչ նյութ	 PAP	
Փայտ և փայտե նյութեր (փայտ, խցանակեղև)	Արկղեր (տախտակյա, կրբատախտակյա, փայտաթելքային սալից), կրկնատակեր, կավարածածկեր, շարժական կողեր, շերտաձողիկներ, ֆիքսատորներ	 FOR	
Կլիտոլ	(ցածր խտության պոլիէթիլեն)	Ծածկոցներ, պարկեր, թաղանթներ, տոպրակներ, օդով լցված բշտիկավոր թաղանթ, ֆիքսատորներ	 LDPE
	(բարձր խտության պոլիէթիլեն)	Խցուկային միջադիրներ(թաղանթ նյութերից), այդ թվում՝ օդաբշտիկավոր թաղանթ, ֆիքսատորներ, լցնող նյութ	 HDPE
	(պոլիստիրոլ)	Պենոպլաստե խցարար միջադիրներ	 PS
Կոմբինացված փաթեթավորում (թուղթ և ստվարաթուղթ/պլաստիկ)	«Սքին» տեսակի փաթեթավորում	 C/PAP	

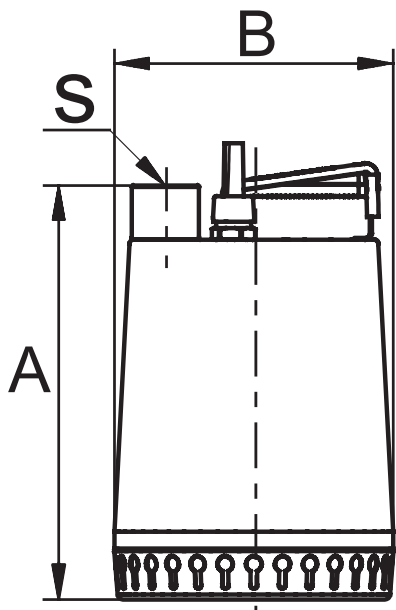
Խնդրում ենք ուշադրություն դարձնել հենց փաթեթավորման և/կամ փաթեթավորման օժանդակ միջոցների մակնշմանը (փաթեթավորման/փաթեթավորման օժանդակ միջոցների վրա արտադրող գործարանի կողմից մակնշվելու դեպքում):

Անհրաժեշտության դեպքում, ռեսուրսների խնայողության և բնապահպանական արդյունավետության նպատակներով, Grundfos ընկերությունը կարող է կրկնակի կիրառել նույն փաթեթվածքը և/կամ փաթեթավորման օժանդակ միջոցները:

Արտադրողի որոշմամբ՝ փաթեթվածքը, փաթեթավորման լրացուցիչ միջոցները և նյութերը, որոնցից դրանք պատրաստված են, կարող են փոփոխվել: Արդի տեղեկատվությունը խնդրում ենք ձեռք բերել պատրաստի արտադրանքի արտադրողից, որը նշված է 18. Արտադրող: Ծառայության ժամկետ սույն Անձնագրի, Մոնտաժման և շահագործման ձեռնարկի «Արտադրող: Ծառայության ժամկետ» բաժնում: Հարցում կատարելիս անհրաժեշտ է նշել արտադրանքի համարը և սարքավորման արտադրող երկիրը:



Приложение 2 / 2-қосымша / 2-тиркеме / Զաւելլված 2



TM00 5523 4099

Тип насоса	A	B	S
UNILIFT AP12.40.04	321	216	Rp 1 ½
UNILIFT AP12.40.06	321	216	Rp 1 ½
UNILIFT AP12.40.08	346	216	Rp 1 ½
UNILIFT AP12.50.11	357	241	Rp 2
UNILIFT AP35.40.06	376	216	Rp 1 ½
UNILIFT AP35.40.08	410	216	Rp 1 ½
UNILIFT AP50	436	241	Rp 2



Насосы UNILIFT AP сертифицированы на соответствие требованиям технических регламентов Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011), «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011), «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011).

Сертификат соответствия: № ЕАЭС RU С-ДК.БЛ08.В.01197/21 срок действия с 29.04.2021 по 28.04.2026 г. Выдан органом по сертификации продукции «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» ООО «Ивановский Фонд Сертификации», аттестат аккредитации № RA.RU.11БЛ08 от 24.03.2016 г., выдан Федеральной службой по аккредитации; адрес: 153032, Российская Федерация, Ивановская обл., г. Иваново, ул. Станкостроителей, дом 1; телефон: +7 (4932) 77-34-67.

Принадлежности, комплектующие изделия, запасные части, указанные в сертификате соответствия, являются составными частями сертифицированного изделия и должны быть использованы только совместно с ним.

RU

Насосы UNILIFT AP декларированы на соответствие требованиям Технического регламента Евразийского экономического союза «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники» (ТР ЕАЭС 037/2016).

Декларация о соответствии: № ЕАЭС N RU Д-ДК.РА01.В.13640/20 срок действия с 12.02.2020 до 07.02.2025 г. Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью «Грундфос Истра». Адрес: 143581, РОССИЯ, Московская область, г. Истра, деревня Лешково, дом 188. Телефон: +7 495 737-91-01, Факс: +7 495 737-91-10.

Информация о подтверждении соответствия, указанная в данном документе, является актуальной на 06.04.2022 г.

Релевантные Европейские Директивы и стандарты на данные изделия приведены в мультязычных версиях руководств по эксплуатации (Installation & Operating Instructions, Safety Instructions) и размещены в открытом доступе на сайте Grundfos Product Center.



UNILIFT AP сорғылары Кедендік одақтың «Төменвольтты жабдықтың қауіпсіздігі туралы» (KE TP 004/2011), «Машиналар мен жабдықтардың қауіпсіздігі туралы» (KE TP 010/2011), «Техникалық құралдардың электромагниттік үйлесімділігі туралы» (KE TP 020/2011) техникалық регламенттердің талаптарына сәйкестігіне сертификатталған.

Сәйкестік сертификаты: № ЕАЭС RU С-ДК.БЛ08.В.01197/21 әрекет ету мерзімі 29.04.2021 бастап 28.04.2026 ж. дейін. Өнімді сертификаттау жөніндегі «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» органы «Сертификаттаудың Ивановский Қоры» ЖШҚ арқылы берілді, аккредиттеу аттестаты 24.03.2016 ж. № RA.RU.11БЛ08, аккредиттеу жөніндегі Федералды қызметпен берілді; мекенжай: 153032, Ресей Федерациясы, Ивановская обл., Иваново қ., Станкостроителей көш, 1-үй; телефон: +7 (4932) 77-34-67.

Сәйкестік сертификатында көрсетілген керек-жарақтар, құрамдас құралдар, қосалқы бөлшектер сертификатталған бұйымның құрамдас бөлшектері болып табылады және тек онымен бірге пайдаланылулары керек.

KZ

UNILIFT AP сорғылары Еуразиялық экономикалық одақтың «Электротехника және радиоэлектроника бұйымдарында қауіпті заттарды қолдануды шектеу туралы» техникалық регламенті талаптарына (ЕАЭО TP 037/2016) сәйкес мағлұмдалған.

Сәйкестік туралы мағлұмдама:

№ ЕАЭС N RU Д-ДК.РА01.В.13640/20 әрекет ету мерзімі 12.02.2020 бастап 07.02.2025 ж. дейін. Мәлімдеуші: «Грундфос Истра» жауапкершілігі шектеулі қоғамы. Мекенжай: 143581, РЕСЕЙ, Мәскеу облысы, Истра қ., Лешково ауылы, 188-үй. Телефон: +7 495 737-91-01, Факс: +7 495 737-91-10.

Осы құжатта көрсетілген сәйкестікті растау туралы ақпарат 06.04.2022ж. күні өзекті болып табылады.

Осы бұйымдарға релеванттық Еуропалық Директивалар мен стандарттар пайдалану жөніндегі нұсқаулықтардың көп тілді нұсқаларында (Installation & Operating Instructions, Safety Instructions) келтірілген және Grundfos Product Center сайтында еркін түрде орналастырылған.



UNILIFT AP соркымалар орнотуулар Бажы бирикменин «Төмөн вольттук жабдуунун коопсуздугу тууралуу» (TP TC 004/2011), «Машинанын жана жабдуунун коопсуздугу тууралуу» (TP TC 010/2011), «Техникалык каражаттардын электрмагниттик шайкештиги» (TP TC 020/2011) техникалык регламенттин талаптарына ылайык тастыкталган.

Шайкештик сертификаты: № ЕАЭС RU C-DK.БЛ08.В.01197/21 жарактуулук мөөнөтү 29.04.2021-жылдан 28.04.2026-жылга чейин. Өндүрүмдү тастыкташтыруу боюнча орган «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» «Ивановский Фонд Сертификации» ЖЧК тарабынан берилген, 24.03.2016-ж. аккредитациялоо аттестаты № RA.RU.11БЛ08, аккредитациялоо боюнча Федералдык кызмат тарабынан берилген; дареги: 153032, Россия Федерациясы, Ивановская обл., Иваново ш., Станкостроителдер көч., 1-үй; телефону: +7 (4932) 77-34-67.

Шайкештик тастыктамасында көрсөтүлгөн тетиктер, топтом буюмдар тастыктамадан өткөн буюмду түзүүчү бөлүктөр болуп, алар менен биргеликте гана пайдаланылышы керек.

KG

UNILIFT AP соркымалары Евразия экономикалык бирлигинин «Электротехника жана радиоэлектроника буюмдарында кооптуу заттарды колдонууну чектөө жөнүндө» техникалык регламентинин (ЕАЭБ TP 037/2016) талаптарына шайкештигине декларацияланган.

Шайкештиги жөнүндө декларациясы: № ЕАЭС N RU Д-DK.РА01.В.13640/20 иштөө мөөнөтү 12.02.2020-ж. баштап 07.02.2025-ж. чейин. Билдируүүчү: «Грундфос Истра» жоопкерчилиги чектелген коому. Дареги: 143581, РОССИЯ, Москва облусу, Истра ш., Лешково кыштагы, 188-үй. Телефон: +7 495 737-91-01, Факс: +7 495 737-91-10.

Ушул документте көрсөтүлгөн шайкештигин тастыктоо тууралуу маалымат 06.04.2022 датасына карата актуалдуу болуп саналат.

Ушул буюмга карата релеванттык Европа Директивалары жана стандарттар, пайдалануу боюнча колдонмолордун көп тилдүү версияларында (Installation & Operating Instructions, Safety Instructions) келтирилген жана ачык жеткиликтүүлүктө Grundfos Product Center сайтында жайгаштырылган.



UNILIFT AP үндүрүмдөрүндө нүктөсүз Мажариянын мүнөзүнүн «Эмгекчилердин сарыкызылардын өнөрчүлүгү» (TP TC 004/2011), «Машинанын жана жабдуунун коопсуздугу тууралуу» (TP TC 010/2011), «Техникалык каражаттардын электрмагниттик шайкештиги» (TP TC 020/2011) техникалык регламенттин талаптарына ылайык тастыкталган.

Эмгекчилердин сарыкызылардын өнөрчүлүгү боюнча декларациясы: № ЕАЭС RU C-DK.БЛ08.В.01197/21, н.д.и. м.д.г. 29.04.2021 ж. - 28.04.2026 ж. Сүлөтүлгөн «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» УИД «Ивановский Фонд Сертификации» ЖЧК тарабынан берилген; дареги: 153032, Россия Федерациясы, Ивановская обл., Иваново ш., Станкостроителдер көч., 1-үй; телефону: +7 (4932) 77-34-67.

Эмгекчилердин сарыкызылардын өнөрчүлүгү боюнча декларациясында көрсөтүлгөн тетиктер, топтом буюмдар тастыктамадан өткөн буюмду түзүүчү бөлүктөр болуп, алар менен биргеликте гана пайдаланылышы керек.

AM

UNILIFT AP үндүрүмдөрүндө нүктөсүз Мажариянын мүнөзүнүн «Эмгекчилердин сарыкызылардын өнөрчүлүгү» (TP TC 004/2011), «Машинанын жана жабдуунун коопсуздугу тууралуу» (TP TC 010/2011), «Техникалык каражаттардын электрмагниттик шайкештиги» (TP TC 020/2011) техникалык регламенттин талаптарына ылайык тастыкталган.

Эмгекчилердин сарыкызылардын өнөрчүлүгү боюнча декларациясы: № ЕАЭС N RU Д-DK.РА01.В.13640/20 н.д.и. м.д.г. 12.02.2020-ж. баштап 07.02.2025-ж. чейин. Билдируүүчү: «Грундфос Истра» жоопкерчилиги чектелген коому. Дареги: 143581, РОССИЯ, Москва облусу, Истра ш., Лешково кыштагы, 188-үй. Телефон: +7 495 737-91-01, Факс: +7 495 737-91-10.

Ушул документте көрсөтүлгөн шайкештигин тастыктоо тууралуу маалымат 06.04.2022 датасына карата актуалдуу болуп саналат.

Ушул буюмга карата релеванттык Европа Директивалары жана стандарттар, пайдалануу боюнча колдонмолордун көп тилдүү версияларында (Installation & Operating Instructions, Safety Instructions) келтирилген жана ачык жеткиликтүүлүктө Grundfos Product Center сайтында жайгаштырылган.

По всем вопросам обращайтесь:

Российская Федерация

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

Республика Беларусь

Филиал ООО Грундфос в Минске
220125, г. Минск,
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56,
БЦ «Порт»
Тел.: +375 17 397-39-73/4
Факс: +375 17 397-39-71
E-mail: minsk@grundfos.com

Республика Казахстан

Грундфос Қазақстан ЖШС
Қазақстан Республикасы,
KZ-050010, Алматы қ.,
Көк-Төбе шағын ауданы,
Қыз-Жібек көшесі, 7
Тел.: +7 (727) 227-98-54
Факс: +7 (727) 239-65-70
E-mail: kazakhstan@grundfos.com

98933492	08.2022
-----------------	---------

ECM: 1348210

Товарные знаки, представленные в этом материале, в том числе Grundfos, логотип Grundfos и «be think improve», являются зарегистрированными товарными знаками, принадлежащими The Grundfos Group. Все права защищены. © 2022 Grundfos Holding A/S. Все права защищены.