



## Sekamatik 50

en	Installation, Operation and Maintenance Manual.....	12	fr	Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien.....	19
de	Montage-, Betriebs- und Wartungshandbuch.....	27	sv	Installations-, drift- och underhållsmanual.....	35
fi	Asennus-, käyttö- ja huolto-opas.....	42	it	Manuale di installazione, uso e manutenzione.....	49
nl	Handleiding voor installatie, bediening en onderhoud.....	57	da	Installations-, betjenings- og vedligeholdelsesvejledning.....	65
no	Installasjons-, drifts- og vedlikeholdshåndbok.....	72	lv	Uzstādīšanas, ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmata.....	79
lt	Montavimo, eksploatavimo ir priežiūros vadovas.....	86	pl	Instrukcja montażu, prowadzenia ruchu i utrzymania.....	93
cs	Návod k instalaci, provozu a údržbě.....	101	hu	Telepítési, üzemeltetési és karbantartási kézikönyv.....	108
bg	Ръководство за монтаж, експлоатация и поддръжка.....	116	sl	Priročnik za namestitvev, uporabo in vzdrževanje.....	124
hr	Priručnik za instalaciju, rad i održavanje.....	131	sr	Instalacija, rad i uputstvo za održavanje.....	138
el	Εγχειρίδιο εγκατάστασης, λειτουργίας και συντήρησης.....	145	ru	Руководство по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию.....	153

## Содержание

Содержание	Стр.
Декларация о соответствии нормам ЕС	11
<b>1. Общие сведения</b>	<b>154</b>
1.1. Предисловие	154
1.2. Гарантия	154
1.3. Правила техники безопасности	154
1.4. Инструкции по технике безопасности	154
<b>2. Сферы применения и техническое описание</b>	<b>155</b>
2.1. Применения	155
2.2. Описание изделия	155
2.3. Технические данные	156
2.4. Условия эксплуатации	156
2.5. Взрывоопасные атмосферы	156
<b>3. Гарантия</b>	<b>156</b>
<b>4. Транспортировка и хранение</b>	<b>156</b>
<b>5. Электрические подключения</b>	<b>156</b>
5.1. Общие инструкции	156
5.2. Электронный блок управления	157
5.2.1. Станция с одним насосом	157
5.2.2. Станция с двумя насосами	158
5.3. Проверка направления вращения	159
<b>6. Монтаж</b>	<b>159</b>
<b>7. Запуск</b>	<b>160</b>
<b>8. Техническое обслуживание и ремонт</b>	<b>160</b>
<b>9. Таблица поиска неисправностей</b>	<b>161</b>
<b>10. Установки</b>	<b>162</b>
<b>11. Размеры</b>	<b>164</b>

## 1. Общие сведения

### 1.1. Предисловие



Ответственный за монтаж, эксплуатацию, проведение осмотров и технического обслуживания персонал должен быть в состоянии подтвердить свои знания соответствующих правил предотвращения аварий и иметь подходящую квалификацию для такого рода работ. При отсутствии требуемых знаний персонал должен пройти соответствующее обучение.

Безопасность эксплуатации насосов или узлов (т. е. насоса и подсоединенного к нему двигателя) гарантируется только при условии, что эти изделия используются в соответствии с положениями, указанными в подтверждении заказа и/или п. 6 раздела «Монтаж».

Оператор несет ответственность за соблюдение указаний и требований безопасности, приведенных в данных Инструкциях по эксплуатации. Бесперебойная работа насоса или насосной установки возможна только при условии качественного выполнения монтажа и технического обслуживания в соответствии с правилами выполнения механических и электротехнических работ.

Если необходимая информация отсутствует в данных Инструкциях по эксплуатации, обращайтесь к производителю.

Производитель не несет ответственности за насос или насосную установку в случае несоблюдения Инструкций по эксплуатации.

Храните данные Инструкции по эксплуатации в надежном месте, чтобы сверяться с ними в будущем. При передаче этого насоса или насосной установки третьей стороне крайне важно передать ей вместе с оборудованием данные Инструкции по эксплуатации и все сведения об условиях эксплуатации и рабочих пределах, указанных в подтверждении заказа. В данных Инструкциях по эксплуатации не учтены все возможные детали и варианты конструкции, а также не учтены все возможные происшествия и события, которые могут произойти во время монтажа, эксплуатации и технического обслуживания. Внесение модификаций или изменений в данное машинное оборудование допускается только по согласованию с производителем. Для обеспечения повышенной безопасности следует использовать только фирменные запчасти и принадлежности, применение которых санкционировано производителем. Производитель не несет ответственности за последствия использования нефирменных деталей. Производитель сохраняет за собой авторское право на эти Инструкции по эксплуатации; Инструкции предназначены только для личного пользования владельцем насоса или насосной установки. Частичное или полное воспроизведение, распространение или использование каким-либо несанкционированным способом в целях конкуренции или передача другим лицам технических указаний и чертежей, приведенных в этих Инструкциях по эксплуатации, запрещены.

### 1.2. Гарантия

Гарантия предоставляется в соответствии с нашими Условиями поставки и/или подтверждением заказа. В течение гарантийного периода ремонтные работы могут осуществляться только специалистами компании-производителя или с ее письменного разрешения.

Несоблюдение этого требования приведет к прекращению действия гарантии.

Как правило, гарантии, предоставляемые на более длительный срок, распространяются только на правильное обращение и использование указанного материала. Действие гарантии не распространяется на последствия износа, такие изнашиваемые детали, как рабочие колеса, торцовые уплотнения или набивки, уплотнения вала, валы, втулки вала, подшипники, разрезные кольца, износные кольца и т. д., а также на повреждения, вызванные транспортировкой или неправильным хранением. Для действия гарантии крайне важно, чтобы насос или насосная установка использовались в соответствии с условиями эксплуатации, указанными на паспортной табличке и в листе технических данных в подтверждении заказа. Это требование, в частности, касается срока службы материалов, а также бесперебойности работы насоса. Если один или несколько аспектов фактических условий эксплуатации отличаются, эксплуатанту необходимо обратиться в компанию-производитель для получения письменного подтверждения пригодности насоса.

### 1.3. Правила техники безопасности

В данных Инструкциях по эксплуатации содержатся важные и подлежащие соблюдению указания по сборке, вводу в эксплуатацию, эксплуатации и техническому обслуживанию насоса.

По этой причине данные Инструкции по эксплуатации должен прочитать ответственный обученный персонал и/или эксплуатант установки до ее монтажа и ввода в эксплуатацию. Инструкции по эксплуатации должны быть постоянно доступны по месту эксплуатации установки. Эксплуатант должен убедиться, что персонал полностью усвоил содержание данных Инструкций по эксплуатации. Данные Инструкции по эксплуатации не заменяют Общих правил по предотвращению аварий или местных правил по технике безопасности и/или эксплуатации. Эксплуатант несет ответственность за выполнение таких требований (при необходимости путем привлечения дополнительного персонала, занимающегося монтажом).

Указания по безопасности, содержащиеся в этих Инструкциях по безопасности, отмечены следующими условными обозначениями по безопасности согласно стандарту DIN 4844:



#### Указание на технику безопасности!

Несоблюдение может отрицательно сказаться на насосе и его работоспособности.



#### Общий символ опасности!

Безопасность людей под угрозой.



#### Предупреждение об электрическом напряжении!

Крайне важно соблюдать указания и предупреждения по технике безопасности, которые приведены на табличках, установленных на насосе или насосной установке, а также поддерживать такие таблички в легко читаемом состоянии.

### 1.4. Инструкции по технике безопасности Виды опасности, возникающей вследствие несоблюдения инструкций по безопасности

Несоблюдение инструкций по безопасности может

привести к возникновению следующих видов опасности:

- Риск травмирования людей в результате поражения электрическим током, контакта с механическими деталями или воздействия химических веществ.
- Отказ важных функций насоса или насосной установки.

#### **Инструкции по безопасности для эксплуатанта**

- При определенных условиях эксплуатации износ, коррозия или старение ограничивают срок эксплуатации насоса / насосной установки и отрицательно сказываются на заявленных характеристиках оборудования. Эксплуатант должен обеспечить регулярное проведение осмотров и технического обслуживания для своевременной замены всех деталей, обеспечивающих безопасную эксплуатацию системы. В случае выявления ненормальной работы или каких-либо повреждений эксплуатацию насоса необходимо немедленно прекратить.
- Если поломка или отказ какой-либо системы или узла может привести к травмированию людей или повреждению имущества, такая система или узел должны оснащаться устройствами сигнализации и/или резервными модулями. Кроме того, следует регулярно проводить их испытания и проверку работоспособности.
- Если происходят утечки (например, из уплотнений вала) опасных сред (например, взрывоопасных, токсичных, горячих), то утечки материал должен направляться так, чтобы не представлять опасности для людей или окружающей среды. Следует соблюдать требования законодательства.
- Следует предпринять меры, чтобы исключить опасность, создаваемую электричеством (например, путем выполнения местных требований в отношении электрооборудования). Если необходимо выполнять работы на электрических компонентах под напряжением, такие компоненты необходимо отключить от электросети или выключить главный выключатель и вывинтить плавкий предохранитель. Для электродвигателя необходимо предусмотреть защитное реле.
- В основном все работы на насосе или насосной установке должны проводиться, когда насос неподвижен и не находится под давлением. Все детали должны остыть до температуры окружающей среды. Убедитесь, что при выполнении таких работ запуск электродвигателя другими лицами невозможен. Крайне важно соблюдать процедуру прекращения работы системы, описанную в Инструкциях по эксплуатации. До разборки насосы или насосные установки, которые использовались для прокачки сред, представляющих угрозу для здоровья, должны пройти процедуру обеззараживания. Листы данных безопасности на различные прокачиваемые жидкости. Сразу же после завершения работ все защитные и предохранительные устройства обязательно установите на место или перезапустите.
- В соответствии с положениями директив ЕС по машинному оборудованию все единицы машинного оборудования должны быть оснащены одним или несколькими устройствами аварийного отключения для предотвращения

ситуаций, представляющих непосредственную или потенциальную угрозу.

- Если устройство аварийного отключения не работает после задействования аварийного выключателя, его необходимо заблокировать, чтобы предотвратить несанкционированную разблокировку. Возможность блокировки такого устройства без задействования аварийного выключателя должна быть исключена. Разблокировка устройства должна быть возможна только в результате выполнения соответствующего действия. Такая разблокировка не должна приводить к запуску машины, а только предоставлять возможность осуществления запуска.
- Сбой электропитания и его восстановление после сбоя, а также какое-либо его изменение не должно создавать опасных ситуаций (например, приводить к неконтролируемому или внезапному запуску, гидроудару).

## **2. Сферы применения и техническое описание**

### **2.1. Применения**

Установки для отвода сточных вод SEKAMATIK 50 E и SEKAMATIK 50 D используются для откачивания сточных, сливных или грунтовых вод с содержанием ила или подпадающих размельчению твердых частиц из помещений, расположенных ниже уровня канализации. Не допускается использование насосов для прокачки жидкостей, в которых содержатся большие объемы абразивных твердых частиц, например камней или песка. До прокачки химически агрессивных жидкостей необходимо проверить устойчивость материалов насоса к их воздействию.

### **2.2. Описание изделия**

Не пропускающая запахов и утечек воды комплектная водоподъемная станция с одним или двумя насосами. Водоподъемная станция состоит из сборного резервуара со всеми необходимыми отверстиями для подсоединения впускной трубы, выпускной трубы, воздушной вентиляции и ручного диафрагменного насоса.

Установки для отвода сточных вод SEKAMATIK 50 E и SEKAMATIK 50 D оснащены режущей системой на впуске насоса для измельчения подпадающих резке твердых частиц с тем, чтобы жидкость можно было прокачивать через напорные трубы малого диаметра Ø50 мм.

Контроллеры оснащены контакторами, печатной платой со светоизлучающими диодами (СИД) для индикации рабочего состояния, а также реле уровня, которое приводится в действие по шлангу уровнем жидкости в коллекторном резервуаре.

Светодиоды используются для индикации:

- работа насоса;
- сбоя чередования фаз (только в оборудовании, рассчитанном на трехфазное электропитание);
- неисправность;
- сигнала тревоги.

Встроенное в обмотки электродвигателя термореле защищает электродвигатель от перегрева, выключая посредством контроллера подачу электропитания на насос.

Резервный аккумулятор для обеспечения аварийной сигнализации в случае сбоя электропитания доступен в качестве принадлежности. Аккумулятор установлен внутри контроллера посредством штепсельного разъема и обеспечивает подачу аварийных сигналов в течение 15 часов после выключения сетевого электропитания.

Оборудование поставляется с полностью заряженным аккумулятором. Время зарядки составляет приблизительно 100 часов. При включении сетевого электропитания зарядка аккумулятора начинается автоматически.

**Примечание.** Утилизация отработанных аккумуляторов должна осуществляться в соответствии с требованиями местного законодательства.

Трехфазные контроллеры оснащены функцией контроля фаз, которая, впрочем, не предотвращает запуск двигателя в случае неправильного чередования фаз сетевого электропитания.

Помимо светодиодов, на передней крышке контроллера имеются следующие устройства:

- селектор функций со следующими положениями: «Test» (ручная работа), «Aus» (выключение) и «Auto» (автоматическая работа).
- включатель/выключатель для встроенной звуковой сигнализации.

### SEKAMATIK 50 D (станция с двумя насосами)

Контроллер SEKAMATIK 50 D автоматически обеспечивает равномерное распределение количества часов работы по обоим насосам, изменяя последовательность запуска после прекращения работы каждого насоса.

Когда уровень жидкости в баке достигает уровня запуска, включается один насос. При дальнейшем повышении уровня жидкости включается и второй насос. Этот насос прекратит работу, когда будет достигнут уровень его останова. Работающий насос прекратит работу, когда будет достигнут наименьший уровень останова.

Если уровень жидкости продолжает повышаться во время работы обоих насосов, подается сигнал тревоги, пока уровень жидкости не станет ниже уровня подачи сигнала тревоги.

### 2.3. Технические данные

Выпуск	SEKAMATIK 50 E и SEKAMATIK 50 D	BSP 2" M
Напряжение	1-фазный электродвигатель (модель W)	230 В
	3-фазный электродвигатель (модель D)	400 В
Скорость	SEKAMATIK 50 E и SEKAMATIK 50 D	2900 об/мин
Класс изоляции		H
Класс защиты оболочки		
Электродвигатель насоса		IP 68
Блок управления		IP 54
Кабель		
Установка — блок управления		3,0 м
Блок управления — штепсельная вилка		0,8 м
Тип кабеля		
Установка — блок управления		A05RN-F...
Блок управления — штепсельная вилка		H07RN-F...
Потребление управляющей мощности		15 Вт
Температура окружающей среды		От 0 до 40°C
Температура хранения		От -30 до +50°C
Уровень шума во время работы, 1,60 м от уровня земли		≤ 70 дБ(A)

	SEKAMATIK 50 E, SEKAMATIK 50 D
Высота впуска	180 мм
Объем бака	46 л
Рабочий объем	24 л

### 2.4. Условия эксплуатации


**Максимальная температура жидкости:** 35°C, кратковременно до 60°C.


**Плотность прокачиваемой жидкости:** макс. 1100 кг/м<sup>3</sup>

**Величина pH прокачиваемой жидкости:** 5—11.

**Эксплуатация:** Электродвигатели предназначены для применения в полностью погруженном состоянии и для непрерывной работы (S1), максимум 15 пусков в час. Стандартная гарантия и указания по техническому обслуживанию предоставляются нашей компанией для прерывистого режима работы. Информацию о сокращенном гарантийном периоде и интервалах обслуживания для непрерывного режима работы можно получить в нашем отделе по обслуживанию заказчиков.

### 2.5. Взрывоопасные атмосферы


 Для применения во взрывоопасных атмосферах должны использоваться только модели со взрывозащищенными электродвигателями (модель Ex).


 Для каждой отдельной установки местный уполномоченный орган должен утвердить классификацию взрывозащищенности (класс Ex) насоса.

## 3. Гарантия

Действие нашей гарантии распространяется только на насосы, которые смонтированы и эксплуатируются в соответствии с этими инструкциями по монтажу и эксплуатации и утвержденными рекомендованными методами работы и используются в сферах применения, указанных в этих инструкциях.


## 4. Транспортировка и хранение


 Ни при каких обстоятельствах не допускается использование кабеля, насоса или шланга компенсации давления для подъема, опускания или транспортировки установки.


 Во время транспортировки и хранения установка должна находиться в вертикальном или горизонтальном положении. Убедитесь, что она не может перевернуться или упасть. При продолжительном хранении следует предусмотреть защиту установки от воздействия влаги, низкой или высокой температуры.

## 5. Электрические подключения


### 5.1. Общие инструкции


 До начала эксплуатации специалист должен проверить наличие средств электротехнической защиты. Заземляющее соединение, заземление, разделяющий трансформатор, автоматический выключатель по току или по напряжению должны соответствовать требованиям уполномоченной энергоснабжающей компании.

 Напряжение, указанное в листе технических данных, должно соответствовать напряжению в сети электропитания.

 Убедитесь, что установленные электрические штепсельные соединения оснащены защитой от

затопления и воздействия влаги. До начала эксплуатации проверьте кабель и вилку на предмет повреждений.

 Погружение конца кабеля электропитания насоса не допускается, в противном случае вода может по кабелю попасть в электродвигатель.

 Обычный раздельный пускатель электродвигателя / шкаф управления стандартных и взрывозащищенных насосов не должны устанавливаться во взрывоопасных атмосферах.

Электрическое подключение насоса должно быть выполнено в соответствии с местными нормативными требованиями.

Рабочее напряжение и частота указаны на паспортных табличках насоса и контроллера. Допуск по напряжению: от +6% до -10% значения напряжения, указанного на паспортных табличках. Убедитесь, что электропитание на месте эксплуатации пригодно для питания станции для подъема сточных вод.

Установки для отвода сточных вод поставляются с блоком управления. В состав контроллера для однофазных насосов также входят необходимые рабочие конденсаторы.

В обмотках электродвигателей насосов имеются термореле. Термореле защищает электродвигатель от перегрева, выключая посредством контроллера подачу электропитания на насос.

Электрическое подключение должно выполняться в соответствии с маркировкой на кабеле, который подключается к контроллеру.

Канализационные насосные станции не требуют дополнительной защиты электродвигателя.

Подключите насосные установки к источнику сетевого электропитания.

Внешнее устройство для подачи сигнала отказа можно подключить к контроллеру через беспотенциальный выход сигнала отказа. Максимальная нагрузка: 250 В перем. тока, 5 А, АС 1.

### **Пуск электродвигателя**

Электродвигатель установки предназначен для прямого пуска (DOL).

## **5.2. Электронный блок управления**

Входящий в состав оборудования электронный блок управления отвечает за управление рабочими функциями и сигнализацию в случае возможных сбоев.

### **5.2.1. Станция с одним насосом**

Селектор функций обеспечивает выбор следующих функций:

#### **Переключатель рабочих режимов**

##### **Положение ручного режима «Manu»**

Насос работает независимо от уровня жидкости в баке. Для прекращения работы насоса отпустите переключатель. Переключатель повернется в положение выключения «Aus/Off».

##### **Положение выключения/сброса «Off/Reset»**

Работа насоса прекращена.

##### **Положение автоматического режима работы «Auto»**

Насос работает с учетом уровня жидкости в баке.

#### **Переключатель сброса «Reset»**

Данный переключатель используется для квитирования сбоя до перезапуска насосной установки.

#### **Переключатель звукового сигнала тревоги**



##### **Положение включения**

Встроенная звуковая сигнализация активирована. Вместе с красными светодиодами сигнала тревоги и сбоя встроенная акустическая сигнализация включается, если уровень рабочей среды превышает уровень подачи сигнала тревоги. Сигнал тревоги сбрасывается автоматически, когда уровень жидкости становится ниже уровня подачи сигнала тревоги.

##### **Положение выключения**

Встроенная звуковая сигнализация не активирована.

На передней панели контроллера установлены **светодиодные диоды (СИД)** для индикации рабочих состояний:

##### **Желтый или красный индикатор неправильного чередования фаз (только в 3-фазных моделях)**

Желтый светодиод на передней крышке трехфазных контроллеров указывает на правильность чередования фаз сетевого электропитания. Свечение этого светодиода указывает на неправильное чередование фаз.

**Примечание.** Данная функция не предотвращает запуск электродвигателя и его вращение в неправильном направлении, поскольку она не измеряет чередование фаз питания, подаваемого на электродвигатель.

Поэтому в случае замены кабеля, соединяющего насос и контроллер, необходимо проверить направление вращения трехфазных насосов.

##### **Зеленый светодиод работы**

Во время работы насоса светится зеленый светодиод.

##### **Красный светодиод сигнала тревоги и отказа – Непрерывный сигнал**

Красный светодиод сигнала тревоги начинает светиться при слишком высоком уровне жидкости в баке. Если переключатель на передней крышке находится в положении включения, то в сочетании с красным светодиодом активируется встроенная звуковая сигнализация. Кроме того, активируется внешнее устройство для подачи сигналов сбоя (при наличии).

Если красный светодиод сигнала тревоги горит одновременно с зеленым светодиодом, насос работает, однако уровень жидкости в баке остается выше уровня подачи сигнала тревоги. Сигнал тревоги сбрасывается автоматически, когда уровень жидкости становится ниже уровня подачи сигнала тревоги.

Если красный светодиод горит одновременно со светодиодом отказа, работа насоса прекращена средствами защиты от перегрева. В этом случае нажмите переключатель сброса. Если насос по-прежнему не работает, обращайтесь в отдел по сбыту и обслуживанию нашей компании.

##### **Красный светодиод отказа**

##### **– Мигающий сигнал**

Светодиод отказа мигает по истечении 2 месяцев после рекомендованной даты проведения ежегодного технического обслуживания.

### **Деактивация мигающего сигнала, связанного с проведением технического обслуживания**

Переведите переключатель рабочих режимов в положение выключения «Aus/Off» и затем нажмите кнопку сброса. После отпускания кнопки сброса светодиод сигнала тревоги будет непрерывно светиться в течение приблизительно 1 секунды. В течение этого времени переведите переключатель рабочих режимов в положение автоматического режима работы «Auto». Подача мигающего светового сигнала прекратится.

### **Повторная активация мигающего сигнала, связанного с проведением технического обслуживания (возможно при условии использования рабочего контроллера ServCom):**

Выполните сброс счетчика интервала ТО в меню ServCom. После этого переведите переключатель рабочих режимов в положение выключения «Aus/Off» и затем нажмите кнопку сброса.

#### **Примечание.**

Деактивация мигающего сигнала, связанного с проведением технического обслуживания, возможна, начиная с версии 1.0d системы управления насосом (см. меню в ServCom). Мигающий сигнал, связанный с проведением технического обслуживания, деактивирован, если «!» отображается за номером версии ServCom.

Мигающий сигнал, связанный с проведением технического обслуживания, активирован, если «!» не отображается за номером версии.

### **Красный светодиод сигнала тревоги – Мигающий сигнал**

Светодиод сигнала тревоги мигает, если блок управления осуществлял мониторинг нескольких рабочих электроцепей насосов в течение более чем 2 минут каждый. Обратитесь в наш отдел по сбыту и обслуживанию.

#### **5.2.2. Станция с двумя насосами**

Селектор функций обеспечивает выбор следующих функций:

#### **Переключатель рабочих режимов (по одному на каждый насос)**

##### **Положение ручного режима «Manu»**

Насос работает независимо от уровня жидкости в баке.

##### **Положение выключения**

Работа насоса прекращена.

##### **Положение автоматического режима работы «Auto»**

Насос работает в автоматическом режиме с учетом уровня жидкости в баке.

#### **Переключатель звукового сигнала тревоги**



##### **Положение включения**

Встроенная звуковая сигнализация активирована. Вместе со светодиодами сигнала тревоги и сбоя встроенная акустическая сигнализация включается, если уровень жидкости превышает уровень подачи сигнала тревоги. Сигнал тревоги сбрасывается автоматически, когда уровень жидкости становится ниже уровня подачи сигнала тревоги.

##### **Положение выключения**

Встроенная звуковая сигнализация не активирована.

На передней панели контроллера установлены **светоизлучающие диоды (СИД)** для индикации рабочих состояний:

### **Зеленый светодиод работы (по одному на каждый насос)**

Во время работы соответствующего насоса горит зеленый светодиод.

### **Красный светодиод отказа**

#### **– Непрерывный сигнал**

Светодиод отказа светится, если насос был выключен средствами защиты от перегрева. Если переключатель на передней крышке находится в положении включения, то в сочетании со светодиодом отказа горит светодиод сигнала тревоги и активируется встроенная звуковая сигнализация. Кроме того, активируется внешнее устройство для подачи сигналов сбоя (при наличии). Установка автоматически переключается на работу второго насоса.

В этом случае нажмите переключатель сброса. Если светодиод отказа не выключается, обращайтесь в отдел по сбыту и обслуживанию нашей компании.

### **Красный светодиод отказа насоса 1**

#### **– Мигающий сигнал**

Светодиод отказа мигает по истечении 2 месяцев после рекомендованной даты проведения ежегодного технического обслуживания.

### **Деактивация мигающего сигнала, связанного с проведением технического обслуживания**

Переведите переключатель рабочих режимов насоса 1 в положение выключения «Aus/Off» и затем нажмите кнопку сброса. После отпускания кнопки сброса светодиод сигнала тревоги будет непрерывно светиться в течение приблизительно 1 секунды. В течение этого времени переведите переключатель рабочих режимов насоса 1 в положение автоматического режима работы «Auto». Мигающий световой сигнал сбоя насоса 2 погаснет.

### **Повторная активация мигающего сигнала, связанного с проведением технического обслуживания (возможно при условии использования рабочего контроллера ServCom):**

Выполните сброс счетчика интервала ТО в меню ServCom. После этого переведите переключатель рабочих режимов в положение выключения «Aus/Off» и затем нажмите кнопку сброса.

#### **Примечание.**

Деактивация мигающего сигнала, связанного с проведением технического обслуживания, возможна, начиная с версии 1.0d системы управления насосом (см. меню в ServCom). Мигающий сигнал, связанный с проведением технического обслуживания, деактивирован, если «!» отображается за номером версии ServCom.

Мигающий сигнал, связанный с проведением технического обслуживания, активирован, если «!» не отображается за номером версии.

### **Красный светодиод отказа насоса 2**

#### **– Мигающий сигнал**

Светодиод отказа мигает, если блок управления осуществлял мониторинг нескольких рабочих электроцепей насосов в течение более чем 2 минут каждый. Обратитесь в наш отдел по сбыту и обслуживанию.

### Красный светодиод сигнала тревоги – Непрерывный сигнал

Красный светодиод загорается при слишком высоком уровне жидкости в баке. Если переключатель на передней крышке находится в положении включения, то в сочетании с красным светодиодом активируется встроенная звуковая сигнализация. Кроме того, активируется внешнее устройство для подачи сигналов сбоя (при наличии).

Если красный светодиод горит одновременно с двумя зелеными, насос работает, однако уровень жидкости в баке остается выше уровня подачи сигнала тревоги. Сигнал тревоги сбрасывается автоматически, когда уровень жидкости становится ниже уровня подачи сигнала тревоги.

Если красный светодиод горит, но не горят желтый светодиод отката и все зеленые светодиоды или горит только один зеленый светодиод, обратитесь в наш отдел по сбыту и обслуживанию.

### Желтый светодиод направления вращения (только в 3-фазных моделях)

Желтый светодиод на передней крышке трехфазных контроллеров указывает на правильность чередования фаз сетевого электропитания. Свечение этого светодиода указывает на неправильное чередование фаз.

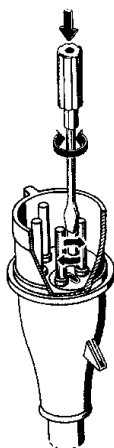
**Примечание.** Данная функция не предотвращает запуск электродвигателя и его вращение в неправильном направлении, поскольку она не измеряет чередование фаз питания, подаваемого на электродвигатель.

Поэтому в случае удаления кабеля, соединяющего насос и контроллер, необходимо проверить направление вращения трехфазных насосов (см. п. 5.3).

### 5.3. Проверка направления вращения

1-фазные насосы не требуют проведения проверок, поскольку они всегда вращаются в правильном направлении.

Установите насос вертикально на землю и снимите с него одну торцовую крышку. Запустите электродвигатель. При виде сверху должно наблюдаться толчковое перемещение установки против хода часовой стрелки, поскольку правильное направление вращения — по ходу часовой стрелки (см. п. 5.3). При неправильном направлении вращения поменяйте местами две фазы электропитания. Если используется блок управления со штепселем по стандарту CEE, для этой цели можно, используя отвертку, повернуть на 180° небольшое круглое основание под штырь на конце провода со штепселем.



## 6. Монтаж

⚠ Если насос установлен в дренажном колодце, после установки отверстие дренажного колодца должно быть закрыто прочной крышкой, чтобы не допустить падения людей в колодец.

⚠ Эксплуатант должен предусмотреть защиту от повреждения вследствие затопления помещения, вызванного неисправностью или отказом насоса, путем

внедрения соответствующих мер предосторожности (например, путем установки сигнализационной системы, резервного насоса и т. п.).

Прикрепите резервуар к плоскому участку пола клиновыми анкерами.


До монтажа установок для отвода сточных вод убедитесь в соблюдении всех применимых национальных нормативных требований и общих правил по обеспечению гигиены труда и техники безопасности на промышленных объектах (DIN 1986). Кроме того, обращайте внимание на следующие моменты:

- Монтируйте установку таким образом, чтобы обеспечить легкий доступ к рабочим и служебным элементам. Убедитесь в наличии достаточного свободного пространства (прибл. 50 см) между горизонтальным впускным отверстием и какой-либо стеной.
- Для простоты обслуживания и демонтажа установки смонтируйте шиберный вентиль на впускной и напорной трубах.
- Для недопущения скопления осадков в напорной трубе труба и водоподъемная станция должны быть рассчитаны на скорость потока воды не менее 0,7 м/с, а в случае вертикально проложенных труб — не менее 1,0 м/с.
- Входную сливную трубу можно присоединить к горизонтальному впускному отверстию через соединение напрямую с ватерклозетом и с использованием сливной трубы длиной 180 или 250 мм или DN 100 либо DN 50. Предусмотрены вертикальные впускные отверстия (DN 50 и DN 100) для линий разводящего трубопровода. Срежьте заглушку с вертикального или горизонтального впускного отверстия и присоедините входящую сливную трубу, диаметр которой соответствует диаметру впускного отверстия.
- Диаметр напорной трубы должен составлять DN 50 (SEKAMATIK 50 E и SEKAMATIK 50 D). Не допускается установка трубы с малым радиусом изгиба. Напорную трубу следует проложить над уровнем канализации, то есть с постоянным подъемом над этим уровнем, а далее в виде контура с подключением непосредственно к коллекторному резервуару. После шиберных вентилях на линии от SEKAMATIK 50 D установите Y-образный тройник для присоединения двух насосов.
- Чтобы не допустить замерзания напорной трубы, изолируйте ее по всей длине вплоть до точки подключения к канализационной системе.
- В изделиях модели SEKAMATIK 50 E и SEKAMATIK 50 D встроенный обратный затвор отсутствует. Установите обратный затвор и шиберный вентиль вверх колена 90° за системой SEKAMATIK 50 E и SEKAMATIK 50 D.
- Для бесперебойной работы пневматического устройства контроля уровня крайне важно, чтобы напорный шланг, установленный между резервуаром и блоком управления, был проложен с постоянным подъемом, без изгибов и образования петель.
- Срежьте торцовую заглушку с вентиляционного отверстия и присоедините к резервуару вентиляционную трубу DN 70 с использованием поставляемого гибкого соединения. Вентиляционная труба должна обеспечивать вентиляцию в атмосферу с соблюдением местных нормативных требований.



- В соответствии с местными нормативными требованиями установите защищенный от затопления контроллер насоса на стену.
- Ручной диафрагменный насос доступен в качестве принадлежности. Насос присоединяют к 1-дюймовому отверстию резервуара. Ручной диафрагменный насос используется для опорожнения бака в случае выхода насоса из строя. Над диафрагменным насосом **обязательно** установите обратный клапан на стороне нагнетания. Для простоты обслуживания диафрагменного насоса рекомендуется установить 1-дюймовый отсечной клапан на линии, ведущей к отверстию резервуара. Трубу следует проложить над уровнем канализации, то есть с постоянным подъемом над этим уровнем, а далее в виде контура с подключением непосредственно к коллекторному резервуару.

## 7. Запуск


 Ни при каких обстоятельствах не допускайте работы насоса всухую в течение продолжительного времени, поскольку такая работа может привести к полному выходу насоса из строя (опасность перегрева). До запуска установки для отвода сточных вод убедитесь, что все отсечные клапаны открыты, а установка работает удовлетворительно. Когда сливной винт затянут, обратный затвор открывается принудительно, обеспечивая слив жидкости на стороне нагнетания в резервуар. Во время нормальной работы винт должен полностью ослаблен.


Убедитесь в том, что была выполнена проверка правильности чередования фаз для 3-фазных моделей (см. п. 5.3).


Переведите переключатель рабочих режимов в положение автоматического режима работы.


В сочетании с пневматическим контролем уровня работа насоса начинается и прекращается в зависимости от уровня жидкости в баке.


## 8. Техническое обслуживание и ремонт

 В случае выявления неполадки в работе насоса его ремонт должен осуществляться только силами компании-производителя или уполномоченной мастерской. Внесение модификаций в конструкцию насоса должно производиться только с разрешения компании-производителя. Обязательно используйте только фирменные запчасти.


 В соответствии с требованиями закона об ответственности за продукцию компания-производитель указывает на то, что она не несет ответственности за ущерб, наступивший вследствие несанкционированного ремонта изделия, выполненного силами специалистов, не являющихся работниками компании-производителя или уполномоченной мастерской, или в результате использования нефирменных запчастей. Такие же ограничения ответственности за продукцию действуют и в отношении принадлежностей.

 До начала технического обслуживания или ремонта отключите насос от источника электропитания, чтобы не допустить его непреднамеренного пуска!

 До начала технического обслуживания или ремонта убедитесь, что все вращающиеся детали неподвижны!

 До проведения технического или сервисного обслуживания обязательно промойте насос чистой

водой. После разборки промойте детали насоса чистой водой.

 В насосах, оснащенных масляной камерой, при ослаблении винта управления масляной камеры может произойти сброс избыточного давления. Ослабляйте винт только по достижении равновесного давления.

Насосы, работающие в нормальных условиях эксплуатации, следует осматривать не реже одного раза в год. Если в прокачиваемой жидкости содержится грязь или песок или если насос работает непрерывно, его следует осматривать через каждые 1000 часов работы.

Для обеспечения длительной бесперебойной работы насоса необходимо регулярно проверять следующее:

- Номинальный ток (А): Проверьте с помощью амперметра.

- Детали и рабочее колесо насоса: Проверьте на возможный износ. Замените дефектные детали.

- Шарикоподшипники: Проверьте вал на шумы и свободу хода (проверните вал от руки). Замените дефектные шарикоподшипники. В случае выявления дефектных шарикоподшипников или некачественной работы электродвигателя обычно требуется капитальный ремонт насоса. Такого рода работы должны выполняться уполномоченной организацией по сервисному обслуживанию.

- Кабельный ввод: Убедитесь, что кабельный ввод водонепроницаем и что кабели не изогнуты под острым углом и/или не пережаты.

**Дополнительно в случае насоса с масляной камерой:**

- Уровень и состояние масла в масляной камере: Поместите насос в горизонтальное положение так, чтобы винт масляной камеры находился сверху (для насосов большего размера: один из двух винтов). Удалите винт и отберите небольшое количество масла для пробы. Если в масле содержится вода, масло приобретает бело-серый «молочный» оттенок. Вода может попасть в масло в случае дефекта уплотнения вала. В этом случае обратитесь в наш отдел по сбыту и обслуживанию.


Замену масла следует проводить через каждые 3000 часов работы.

Тип масла: Shell Tellus C22. Отработанное масло следует утилизировать надлежащим образом.

### Контракт на сервисное обслуживание

Для регулярного проведения силами специалистов осмотров и всех необходимых работ по техническому обслуживанию рекомендуется заключить контракт на сервисное обслуживание с нашим отделом сбыта и обслуживания.

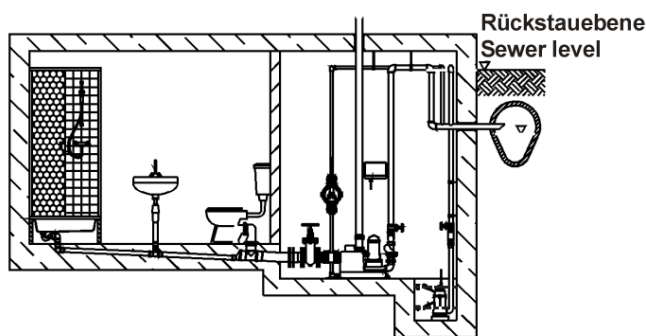
## 9. Таблица поиска неисправностей

 До начала технического обслуживания или ремонта отключите насос от источника электропитания, чтобы не допустить его непреднамеренного пуска!

Неисправность	Причина	Устранение
Насос не запускается	Сбой электропитания	Проверьте напряжение
	Рабочее колесо заблокировано загрязнениями	Перекройте поступление сточных вод в установку, опорожните резервуар с помощью диафрагменного насоса, откройте крышку для очистки, очистите резервуар вручную и удалите скопление твердых частиц, которые могут блокировать работу насоса.
	Закупорка напорного шланга или утечка из него	Проверьте шланг, очистите или замените его
	Перегорели плавкие предохранители из-за использования плавких предохранителей неподходящего типа	Установите плавкие предохранители подходящего типа
Насос не выключается	Закупорка напорного шланга или утечка из него	Проверьте шланг, очистите или замените его
	Сбой блока управления	Проверьте блок управления и при необходимости замените его
	Обратный затвор заблокирован или пропускает утечку	Для опорожнения напорной трубы затяните сливной винт в корпусе обратного затвора. Ослабьте эластичную соединительную деталь и свинтите шиберный вентиль. Проверьте и очистите обратный клапан. Ни при каких обстоятельствах не снимайте корпус с резервуара.
Индикация отказа или сигнала тревоги на блоке управления.	см. п. 5.2.	

**10. Installations / Exemples d'installation / Installationsbeispiele / Installation / Asennusesimerkkejä / Installazioni / Installaties / Installationer / Installasjoner / Uzstādīšanas piemēri / Įranga / Instalacje / Instalace/ Beszerelés / Инсталации / Namestitve / Ugradnja / Instalacije / Εγκαταστάσεις / Установки**

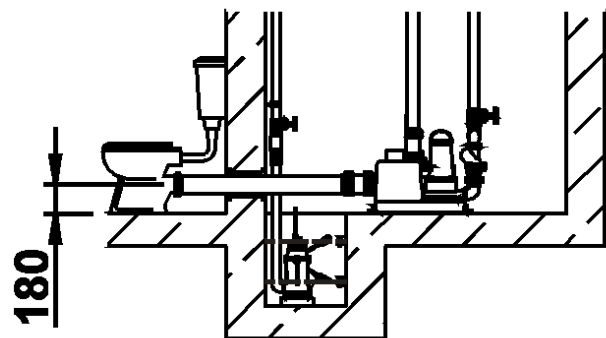
Example for a complete sewage disposal  
 Exemple d'installation complète  
 Beispiel für eine komplette Abwasserentsorgung  
 Exempel på en komplett avloppstömning  
 Esimerkki täydellisestä jäteveden käsittelystä  
 Esempio per uno smaltimento completo delle acque reflue  
 Voorbeeld van een volledige verwijdering van rioolwater  
 Eksempel på fuldstændig spildevandsbortskaffelse  
 Eksempel på komplett utløp for avløpsvann  
 Piemērs pilnīgai kanalizācijas likvidēšanai  
 Visiško nešvarumų pašalinimo pavyzdys  
 Przykład kompletnej instalacji odprowadzającej ścieki  
 Příklad úplné sestavy splaškového čerpadla  
 Példa egy teljes szennyvízelvezetésre  
 Пример за цялостно изхвърляне на отпадни води  
 Primer popolne odstranitve odpadka  
 Primjer za potpuno odlaganje kanalizacije  
 Primer potpunog odlaganja otpadnih voda  
 Παράδειγμα για πλήρη αποκομιδή λυμάτων  
 Пример комплектной установки для отведения сточных вод



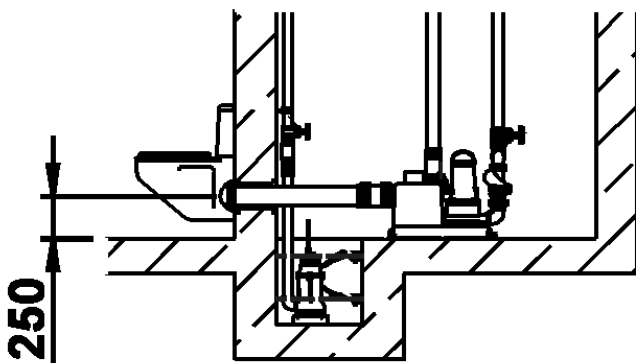
Sewer level

FR: Niveau des égouts  
 SV: Avloppsnivå  
 FI: Viemäriverkon taso  
 IT: Livello di ritegno  
 NL: Riolniveau  
 DA: Kloakniveau  
 NO: Avløpsnivå  
 LV: Kanalizācijas līmenis  
 LT: Kanalizacijos lygis  
 PL: Poziom kanalizacji  
 CS: Úroveň kanalizace  
 HU: Csatornaszint  
 BG: Ниво на канализацията  
 SL: Nivo kanalizacije  
 HR: Razina odvodnog kanala  
 SR: Nivo kanalizacije  
 EL: Στάθμη συγκράτησης  
 RU: Уровень залегания канализации

Direct connection Euro-WC (inlet height 180 mm)  
 Raccordement direct WC Euro (hauteur d'aspiration 180 mm)  
 Direktanschluss Euro-WC (Zulaufhöhe 180 mm)  
 Direktslutning till Euro-WC (inloppets höjd 180 mm)  
 Suora Euro-WC-liitäntä (imukorkeus 180 mm)  
 Collegamento diretto Euro-WC (altezza entrata 180 mm)  
 Directe verbinding Euro-WC (invoerhoogte 180 mm)  
 Direkte forbindelse Euro-WC (indløbshøjde 180 mm)  
 Direkte tilkobling euro-WC (inntakshøyde 180 mm)  
 Tiešais pieslēgums Eiropas standarta tualetes podam (ievada augstums 180 mm)  
 Tiesioginė europietiško tipo unitazo jungtis (leidimo angos aukštis – 180 mm)  
 Podłączenie bezpośrednie: Euro-WC (wysokość wlotu 180 mm)  
 Přímé připojení k Euro-WC (výška vstupu 180 mm)  
 Közvetlen Euro-WC csatlakozás (bemenet magassága 180 mm)  
 Директно свързване Евро-тоалетна чиния (височина на входа 180 мм)  
 Euro-WC z neposredno povezavo (višina dotoka 180 mm)  
 Izravno povezivanje Euro-WC (visina ulaza 180 mm)  
 Viseći Euro-WC sa direktnim povezivanjem (ulazna visina 180 mm)  
 Άμεση σύνδεση Euro-WC (ύψος εισόδου 180 mm)  
 Соединение напрямую к ватерклозету по евростандарту (высота впуска 180 мм)

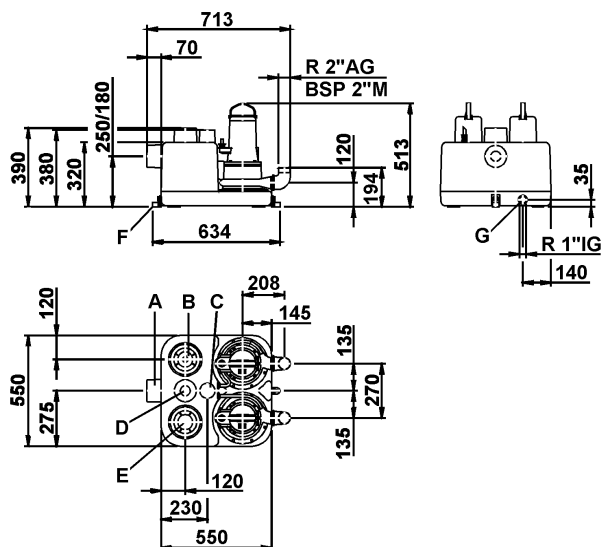


Direct connection hanging WC (inlet height 250mm)  
Raccordement direct WC suspendu (hauteur d'aspiration 250 mm)  
Direktanschluss Hänge-WC (Zulaufhöhe 250mm)  
Direktanslutning till vägghängd WC (inloppets höjd 250 mm)  
Suora seinään asennettavan WC:n liitäntä (imukorkeus 250 mm)  
Collegamento diretto WC sospeso (altezza entrata 250mm)  
Directe verbinding hangend WC (invoerhoogte 250 mm)  
Direkte forbindelse hængende toilet (indløbshøjde 250mm)  
Direkte tilkobling hengende WC (inntakshøyde 250 mm)  
Tiešais pieslēgums pie sienas piestiprināmam tualetes podam (ievada augstums 250mm)  
Tiesioginė pakabinamo tipo unitazo jungtis (įleidimo angos aukštis – 250 mm)  
Podłączenie bezpośrednie: WC wiszące (wysokość wlotu 250 mm)  
Přímé připojení k závěsnému WC (výška vstupu 250 mm)  
Közvetlen függesztett WC csatlakozás (bemenet magassága 250 mm)  
Директно свързване окачена тоалетна чиния (височина на входа 250 мм)  
Viseći WC z neposredno povezavo (višina dotoka 250mm)  
Izravno povezivanje viseći WC (visina ulaza 250 mm)  
Viseći WC sa direktnim povezivanjem (ulazna visina 250 mm)  
Άμεση σύνδεση WC κρεμαστό (ύψος εισόδου 250mm)  
Соединение напрямую к ватерклозету при подвесном монтаже (высота впуска 250 мм)



**11. Dimensions / Dimensions / Baumaße /  
Mått / Mitat / Dimensioni / Afmetingen /  
Dimensioner / Mål / Izmērs / Matmenys /  
Wymiary / Rozměry / Méreték / Размери /  
Dimenzije / Mjere / Dimenzije / Διαστάσεις /  
Размеры**

**SEKAMATIK 50 E**



A: Horizontal inlet DN 100 / Aspiration horizontale DN 100 / Zulauf horizontal DN 100 / Horisontellt inlopp DN 100 / Vaakasuora imuaukko DN 100 / Entrata orizzontale DN100 / Horizontale invoer DN 100 / Vandret indløb DN 100 / Horisontalt inntak DN 100 / Horizontālais ievads DN 100 / Horizontali įleidimo anga DN 100 / Wlot poziomy DN 100 / Vodorovný vstup DN 100 / Vízszintes bemenet DN 100 / Горизонтален вход DN 100 / Vodoravni dotok DN 100 / Horizontalni ulaz DN 100 / Horizontalni ulaz DN 100 / Οριζόντια είσοδος DN 100 / Горизонтальный выпуск DN 100

B: Connection for pneumatic control box / Raccordement du boîtier de commande pneumatique / Anschluss für pneumatische Steuerung / Anslutning för pneumatisk styrbox / Pneumaattisen ohjauksyksikön liitäntä / Collegamento per unità di comando pneumatica / Verbinding voor pneumatische schakelkast / Tilslutning for pneumatisk kontrollboks / Tilkobling for pneumatisk kontrollboks / Pieslēgums pneimatiskās vadības blokam / Pneumatinės valdymo dėžės jungtis / Podłączenie do pneumatycznej skrzynki sterowniczej / Připojovací otvor pro pneumatickou řídicí jednotku / Csatlakozás pneumatikus vezérlődoboz számára / Връзка за пневматична кутия за управление / Povezovanje pnevmatske krmilne omarice / Spoj za pneumatsku upravljajuću kutiju / Priklijučak za pneumatsku kontrolnu kutiju / Σύνδεση για κιβώτιο ελέγχου πεπιεσμένου αέρα / Соединение для пневматического блока управления

C: Air vent DN 70 / Aération DN 70 / Entlüftungsstutzen DN 70 / Avluftare DN 70 / Tuuletusaukko DN 70 / Sfiato d'aria DN 70 / Ontluchter DN 70 / Luftventil DN 70 / Luftvifte DN 70 / Ventilācijas vārsts DN 70 / Vėdinimo anga DN 70 / Odpowietrznik DN 70 / Odvzdušňovací ventil DN 70 / Szellőztető DN 70 / Отдушник DN 70 / Zračnik DN 70 / Zračni otvor DN 70 / Vazdušni ventil DN 70 / Αεραγωγός DN 70 / Вентиляционное отверстие DN 70

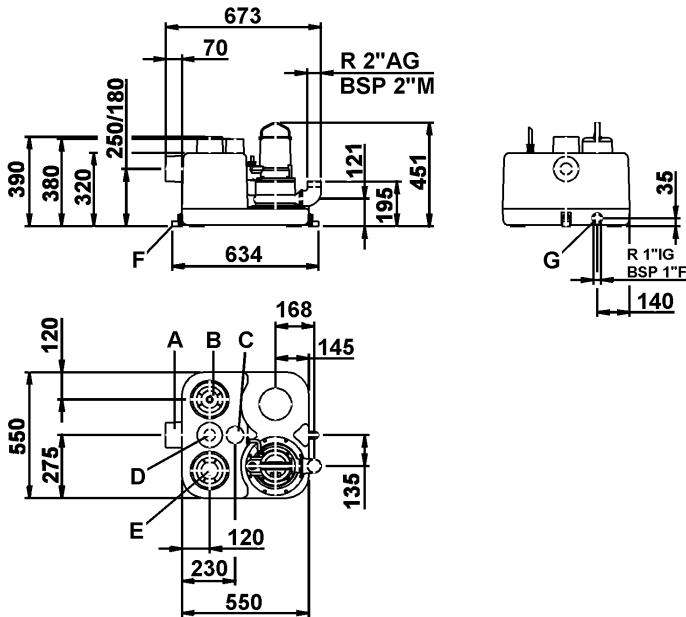
D: Vertical inlet DN 100 / Aspiration verticale DN 100 / Zulauf vertikal DN 100 / Vertikalt inlopp DN 100 / Pystysuora imuaukko DN 100 / Entrata verticale DN100 / Verticale invoer DN 100 / Lodret indløb DN 100 / Vertikalt inntak DN 100 / Vertikālais ievads DN 100 / Vertikali įleidimo anga DN 100 / Wlot pionowy DN 100 / Svislý vstup DN 100 / Fűggőleges bemenet DN 100 / Вертикален вход DN 100 / Navrčni dotok DN 100 / Vertikalni ulaz DN 100 / Vertikalni ulaz DN 100 / Κατακόρυφη είσοδος DN 100 / Вертикальный выпуск DN 100

E: Cleaning cover / Couverture de nettoyage / Reinigungsöffnung / Rengöringslucka / Puhdistuskansi / Coperchio per la pulizia / Reinigungsdecksel / Rengöringsdæksel / Rengjøringsdæksel / Tīrīšanas pārsegs / Valymo angos dangtis / Pokrywa umożliwiająca czyszczenie / Kryt umožňující čištění / Tisztítófedél / Почистващ капак / Pokrov za čiščenje / Poklopac za čišćenje / Καπάκι για τον καθαρισμό / Крышка для проведения очистки

F: Tank fixing point / Point d'ancrage du réservoir / Befestigungspunkt Behälter / Behållarens fästpunkt / Säiliön kiinnityskohta / Punto di fissaggio del serbatoio / Bevestigingspunt voor tank / Tank fastspændingspunkt / Festepunkt til tank / Tvertnes piestiprināšanas punkts / Talpyklos tvirtinimo vieta / Punkt zamocowania zbiornika / Upevňovací místo nádrže / Tartály rögzítési pont / Точка за закрепване на резервоара / Тоčka za pričvršitev rezervoarja / Тоčka za pričvrščivanje spremnika / Ταčka fiksiranja rezervoara / Σημείο στερέωσης δεξαμενής / Точка крепления резервуара

G: Connection for diaphragm pump / Raccordement de la pompe à membrane / Anschluss für Handmembranpumpe / Anslutning för membranpump / Kalvopumpun liitäntä / Collegamento per pompa a membrana / Verbinding voor diafragma pomp / Tilslutning for membranpumpe / Tilkobling for membranpumpe / Pieslēgums diafragmas sūkņim / Diafragminio siurblio jungtis / Podłączenie do pompy membranowej / Připojení membránového čerpadla / Csatlakozás membránszivattyú számára / Връзка за диафрагмена помпа / Povezovanje diafragmske črpalke / Povezivanje za diafragmu pumpe / Priklijučak za membransku pumpu / Σύνδεση διαφραγματικής αντλίας / Соединение для диафрагменного насоса

## SEKAMATIK 50 D



A: Horizontal inlet DN 100 / Aspiration horizontale DN 100 / Zulauf horizontal DN 100 / Horisontellt inlopp DN 100 / Vaakasuora imuaukko DN 100 / Entrada orizontale DN100 / Horizontale invoer DN 100 / Vandret indløb DN 100 / Horisontalt inntak DN 100 / Horizontālais ievads DN 100 / Horizontāli iļeidimo anga DN 100 / Włot poziomy DN 100 / Vodorovný vstup DN 100 / Vízszintes bemenet DN 100 / Горизонтален вход DN 100 / Vodoravni dotok DN 100 / Horizontalni ulaz DN 100 / Horizontalni ulaz DN 100 / Οριζόντια είσοδος DN 100 / Горизонтальный выпуск DN 100

B: Vertical inlet DN 50 / Aspiration verticale DN 50 / Zulauf vertikal DN 50 / Vertikalt inlopp DN 50 / Pystysuora imuaukko DN 50 / Entrada verticale DN50 / Verticale invoer DN 50 / Lodret indløb DN 50 / Vertikalt inntak DN 50 / Vertikālais ievads DN 50 / Vertikāli iļeidimo anga DN 50 / Włot pionowy DN 50 / Svislý vstup DN 50 / Fűggőleges bemenet DN 50 / Вертикален вход DN 50 / Navrični dotok DN 50 / Vertikalni ulaz DN 50 / Vertikalni ulaz DN 50 / Κατακόρυφη είσοδος DN 50 / Вертикальный выпуск DN 50

C: Connection for pneumatic control box / Raccordement du boîtier de commande pneumatique / Anschluss für pneumatische Steuerung / Anslutning för pneumatisk styrbox / Pneumaattisen ohjausyksikön liitäntä / Collegamento per unità di comando pneumatica / Verbinding voor pneumatische schakelkast / Tilslutning for pneumatisk kontrollboks / Tilkobling for pneumatisk kontrollboks / Pieslēgums pneimatiskās vadības blokam / Pneumatines valdymo dėžės jungtis / Podłączenie do pneumatycznej skrzynki sterowniczej / Připojovací otvor pro pneumatickou řídicí jednotku / Csatlakozás pneumatikus vezérlődoboz számára / Връзка за пневматична кутия за управление /

Povezovanje pnevmatske krmilne omarice / Spoj za pneumatsku upravljačku kutiju / Priključak za pneumatsku kontrolnu kutiju / Σύνδεση για κιβώτιο ελέγχου πεπιεσμένου αέρα / Соединение для пневматического блока управления

D: Air vent DN 70 / Aération DN 70 / Entlüftungsstutzen DN 70 / Avluftare DN 70 / Tuuletusaukko DN 70 / Sfiato d'aria DN 70 / Ontluchter DN 70 / Luftventil DN 70 / Luftvifte DN 70 / Ventilācijas vārsts DN 70 / Vėdinimo anga DN 70 / Odpowietrznik DN 70 / Odvzdušňovací ventil DN 70 / Szellőztető DN 70 / Отдушник DN 70 / Zračnik DN 70 / Zračni otvor DN 70 / Vazdušni ventil DN 70 / Αεραγωγός DN 70 / Вентиляционное отверстие DN 70

E: Discharge DN 80 / Refoulement DN 80 / Druckanschluss DN 80 / Tömning DN 80 / Laippa DN 80 / Mandata DN 80 / Afvoer DN 80 / Udledning DN 80 / Utslipp DN 80 / Izplūde DN 80 / Išleidimo anga DN 80 / Wylot DN 80 / Výstup DN 80 / Nyomócső DN 80 / Изпускане DN 80 / Odtok DN 80 / Pražnjenje DN 80 / Pražnjenje DN 80 / Εκκένωση DN 80 / Страна нагнетания DN 80

F: Clening cover / Couvercle de nettoyage / Reinigungsöffnung / Rengöringslucka / Puhdistuskansi / Coperchio per la pulizia / Reinigungsdecksel / Rengøringsdæksel / Rengjøringsdæksel / Tīršanas pārsegs / Valymo angos dangtis / Pokrywa umożliwiająca czyszczenie / Kryt umožňující čištění / Tisztítófedél / Почистващ капак / Pokrov za čiščenje / Poklopac za čišćenje / Poklopac čišćenja / Καπάκι για τον καθαρισμό / Крышка для проведения очистки

G: Vertical inlet DN 100 / Aspiration verticale DN 100 / Zulauf vertikal DN 100 / Vertikalt inlopp DN 100 / Pystysuora imuaukko DN 100 / Entrada verticale DN100 / Verticale invoer DN 100 / Lodret indløb DN 100 / Vertikalt inntak DN 100 / Vertikālais ievads DN 100 / Vertikāli iļeidimo anga DN 100 / Włot pionowy DN 100 / Svislý vstup DN 100 / Fűggőleges bemenet DN 100 / Вертикален вход DN 100 / Navrični dotok DN 100 / Vertikalni ulaz DN 100 / Vertikalni ulaz DN 100 / Κατακόρυφη είσοδος DN 100 / Вертикальный выпуск DN 100

H: Connection for diaphragm pump / Raccordement de la pompe à membrane / Anschluss für Handmembranpumpe / Anslutning för membranpump / Kalvopumpun liitäntä / Collegamento per pompa a membrana / Verbinding voor diafragma pomp / Tilslutning for membranpumpe / Tilkobling for membranpumpe / Pieslēgums diafragmas sūkņim / Diafragminio siurblio jungtis / Podłączenie do pompy membranowej / Připojení membránového čerpadla / Csatlakozás membránzivattyú számára / Връзка за диафрагмена помпа / Povezovanje diafragmske črpalke / Povezivanje za diafragmu pumpe / Priključak za membransku pumpu / Σύνδεση διαφραγματικής αντλίας / Соединение для диафрагменного насоса

I: Tank fixing point / Point d'ancrage du réservoir / Befestigungspunkt Behälter / Tank fixing point / Säiliön kiinnityskohta / Punto di fissaggio del serbatoio / Bevestigingspunt voor tank / Tank fastspændingspunkt / Festepunkt til tank / Tvertnes piestiprināšanas punkts / Talpyklos tvirtinimo vieta / Punkt zamocowania zbiornika / Upevňovací místo nádrže / Tartály rögzítési pont / Точка за закрепване на резервоара / Тоčka за pričvrstitev rezervoarja / Тоčka za pričvrščivanje spremnika / Tačka fiksiranja rezervoara / Σημείο στερέωσης δεξαμενής / Точка крепления резервуара







XYLEM SERVICE AUSTRIA GMBH

Ernst-Vogel Strasse 2

2000 Stockerau

Österreich

Telefon: +43 (0) 2266 / 604

Telefax: +43 (0) 2266 / 65311

E-Mail: [info.austria@xylem.com](mailto:info.austria@xylem.com)

Internet: [www.xylemaustria.at](http://www.xylemaustria.at)

Änderungen, auch ohne vorherige Ankündigung, sind Xylem Service Austria GmbH jederzeit vorbehalten.  
© 2016 Xylem, Inc