

Hydro Solo-E

Safety instructions and other important information



Русский (RU) Указания по технике безопасности

Перевод оригинального документа на английском языке

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Значение символов и надписей в документе	3
2. Выбор параметров системы	3
3. Монтаж механической части	3
4. Электрические подключения	4
4.1 Защита от удара током - при непрямом контакте	4
4.2 Резервные плавкие предохранители	4
4.3 Дополнительная защита	4
4.4 Защита электродвигателя	4
4.5 Защита от переходного напряжения в сети	4
5. Ввод в эксплуатацию	4
6. Панель управления	5
6.1 Настройка установленного значения	5
6.2 Пуск/останов насоса	5
6.3 Сброс индикации неисправностей	6
7. Условия эксплуатации	6
7.1 Температура окружающей среды	6
7.1.1 Температура окружающей среды при хранении и транспортировке	6
7.1.2 Температура окружающей среды во время эксплуатации	6
7.2 Высота монтажа	6
8. Работа с изделием	7
8.1 Измерение сопротивления изоляции	7
9. Технические данные	7
9.1 Напряжение электропитания	7
9.2 Ток утечки	7
10. Обнаружение и устранение неисправностей	8
11. Техническая документация	9
12. Утилизация отходов	9
13. Гарантии изготовителя	9

Предупреждение

Эксплуатация данного оборудования должна производиться персоналом, владеющим необходимыми для этого знаниями и опытом работы. Лица с ограниченными физическими, умственными возможностями, с ограниченными зрением и слухом не должны допускаться к эксплуатации данного оборудования без сопровождения или без инструктажа по технике безопасности. Инструктаж должен проводиться персоналом, ответственным за безопасность указанных лиц. Доступ детей к данному оборудованию запрещен.



Предупреждение

Прежде чем приступать к работам по монтажу оборудования, необходимо внимательно изучить данный документ и краткое руководство (Quick Guide). Монтаж и эксплуатация оборудования должны проводиться в соответствии с требованиями данного документа, а также в соответствии с местными нормами и правилами.



1. Значение символов и надписей в документе



Предупреждение

Несоблюдение данных правил техники безопасности может привести к травмам и несчастным случаям.



Предупреждение

Несоблюдение данных указаний может иметь опасные для жизни и здоровья людей последствия.

Внимание

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

Указание

Примечания или указания, упрощающие работу и гарантирующие безопасную эксплуатацию.

2. Выбор параметров системы



Предупреждение

Система, в которую устанавливается установка Hydro Solo-E, должна быть рассчитана на максимальное давление насоса.

Внимание

Настройка по умолчанию не допустит остановки насоса, пока он не достигнет максимального давления.

3. Монтаж механической части



Предупреждение

Перед началом работ убедитесь в том, что электропитание отключено. Убедитесь, что случайное включение электропитания исключено.

4. Электрические подключения

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

Убедитесь, что значения рабочего напряжения и частоты тока соответствуют номинальным данным, указанным на фирменной табличке.

Предупреждение

Перед установкой соединений в клеммной коробке или в электрошкафу необходимо заранее (минимум за 5 минут) отключить электропитание. Убедитесь в том, что не может произойти случайное включение электропитания.

Изделие должно быть подключено к внешнему многополюсному сетевому выключателю в соответствии с местными нормами и правилами.

Изделие должно быть заземлено и защищено от прямого контакта в соответствии с местными нормами и правилами.

Стационарную установку рекомендуется оснастить защитой от тока утечки на землю (УЗО) с током отключения < 30 мА.

Если кабель электропитания повреждён, он должен быть заменён изготовителем, сервисным центром изготовителя или квалифицированным персоналом соответствующего уровня.



4.1 Защита от удара током - при непрямом контакте

Предупреждение

Насос необходимо заземлить в соответствии с государственными нормативами.

Если ток утечки электродвигателей мощностью от 4 до 7,5 кВт превышает 3,5 мА, будьте особенно осторожны при заземлении данных электродвигателей.



В стандартах EN 50178 и BS 7671 приводятся следующие меры предосторожности для тока утечки более 3,5 мА, которые необходимо соблюдать:

- Насос должен быть установлен стационарно и неподвижно.
- Насос должен быть постоянно подключён к сети.
- Заземление должно быть выполнено с помощью двухжильных проводов.

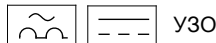
Защитные провода заземления должны быть всегда подключены к жёлтому/зелёному (PE) или жёлтому/зелёному/синему (PEN) проводам.

4.2 Резервные плавкие предохранители

Рекомендуемые размеры предохранителей указаны в разделе [9.1 Напряжение электропитания](#).

4.3 Дополнительная защита

Если насос подключён к электрической установке, в которой в качестве дополнительной защиты используется защита от тока утечки на землю (УЗО), автомат защитного отключения должен иметь маркировку:



Автомат защитного отключения типа В.

При выборе автомата защитного отключения необходимо учитывать общее значение тока утечки всех элементов электрооборудования.

Ток утечки электродвигателя при эксплуатации в нормальных условиях смотрите в разделе [9.2 Ток утечки](#).

Во время запуска и в сетях с несимметричным питанием ток утечки может быть выше обычного, в результате чего может сработать УЗО.

4.4 Защита электродвигателя

Внешняя защита электродвигателя насоса не требуется. Электродвигатель оснащён тепловой защитой от медленно нарастающих перегрузок и блокировки, TP 211 в соответствии с ГОСТ 27888 (IEC 34-11).

4.5 Защита от переходного напряжения в сети

Насос защищён от переходных напряжений с помощью варисторов, включённых между фазами и между фазами и землёй.

5. Ввод в эксплуатацию



Не следует включать насос до его заполнения рабочей жидкостью.

6. Панель управления



Предупреждение

Изделие может нагреваться до такой степени, что прикасаться разрешается только к его кнопкам во избежание получения ожогов.

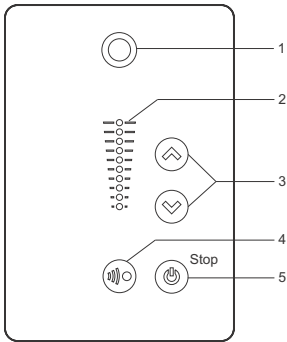


Рис. 1 Стандартная панель управления

TM05 4848 3512

Поз.	Обозначение	Наименование
1		Grundfos Eye Отображение рабочего состояния насоса. См. раздел 11. Техническая документация.
2	-	Поля световой индикации для указания установленного значения.
3		Изменение установленного значения.
4		Активация радиосвязи с Grundfos GO Remote и прочими продуктами аналогичного вида.

Переход в состояние готовности/пуска и останов насоса.

Пуск:

При нажатии кнопки в случае, когда насос находится в выключенном состоянии, насос запустится, только если не были задействованы другие функции с более высоким приоритетом. См. раздел 11. [Техническая документация.](#)

Останов:

При нажатии кнопки во время работы насоса он остановится. В случае остановки насоса при помощи этой кнопки около неё загорится сообщение "Стоп".

6.1 Настройка установленного значения

Внимание

Установленное значение не должно быть больше, чем давление, которое может обеспечить насос.

Настроить необходимое значение параметров работы насоса можно нажатием кнопок или . Поля световой индикации на панели управления обозначают, какое установленное значение задано.

Как показано на рис. 2, максимальное установленное значение составляет 10 бар. Однако не все установки Hydro Solo-E могут обеспечивать давление в 10 бар. Это означает, что установленное значение не должно быть больше, чем давление, которое может обеспечить насос.

Максимальное установленное значение можно рассчитать следующим образом:

$$SP_{\text{макс}} \leq H_{\text{макс}} \times 0,1 + P_{\text{вход}}$$

$SP_{\text{макс}}$ = максимальное установленное значение

$H_{\text{макс}}$ = максимальный напор

(см. фирменную табличку насоса)

$P_{\text{вход}}$ = давление на входе.

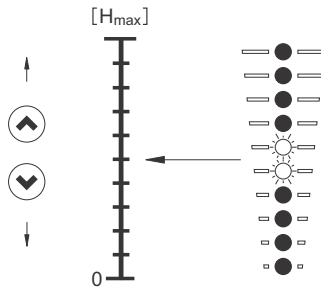


Рис. 2 Установленное значение - 5 бар, режим управления с постоянным давлением

TM05 7678 1413

6.2 Пуск/останов насоса

Запустите насос кнопкой , либо нажимая на кнопку , пока не отобразится необходимое установленное значение.

Остановите насос нажатием кнопки .





После остановки насоса около кнопки загорится сообщение "Стоп". Также насос можно остановить, нажимая кнопку , пока все световые поля не перестанут гореть.

В случае остановки насоса кнопкой его пуск возможен только после повторного нажатия кнопки .

В случае остановки насоса кнопкой его перезапуск возможен только после нажатия кнопки .

6.3 Сброс индикации неисправностей

Сброс индикации неисправности выполняется одним из следующих способов:

- Кратковременным нажатием расположенных на насосе кнопок  или . Это никак не влияет на настройки насоса. Нельзя осуществить сброс сигналов неисправности нажатием кнопок  или , если кнопки заблокированы.
- Отключите электропитание и дождитесь, пока световые индикаторы погаснут.
- С помощью Grundfos GO Remote.

7. Условия эксплуатации

7.1 Температура окружающей среды

7.1.1 Температура окружающей среды при хранении и транспортировке

от -30 до +60 °С.

7.1.2 Температура окружающей среды во время эксплуатации

от -20 до +50 °С.

Электродвигатель может работать с номинальной выходной мощностью (P2) при температуре 50 °С, однако непрерывная работа при более высокой температуре сократит ожидаемый срок службы изделия. В случае необходимости работы при температуре окружающей среды от +50 до +60 °С следует выбирать переразмеренный двигатель. Для получения дополнительной информации обратитесь в компанию Grundfos.

7.2 Высота монтажа

Внимание Запрещается установка двигателя на высоте более 2000 метров над уровнем моря.

Высота монтажа - это высота точки установки над уровнем моря.

- Электродвигатели, устанавливаемые на высоте до 1000 метров над уровнем моря, могут работать с нагрузкой 100 %.
- При установке электродвигателей на высоте более 1000 метров над уровнем моря не следует давать им полную нагрузку по причине низкой плотности воздуха и как следствие - ухудшения его охлаждающей способности. См. рис. 3.

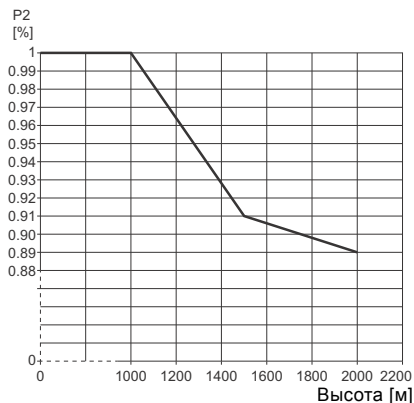


Рис. 3 Снижение выходной мощности электродвигателя (P2) в зависимости от высоты над уровнем моря

TM05 6400 4712

8. Работа с изделием

Предупреждение



Перед установкой модулей расширения, соединений в клеммной коробке или в электрошкафу либо перед началом поиска неисправности необходимо заранее (минимум за 5 минут) отключить электропитание. Убедитесь, что случайное включение электропитания исключено.

8.1 Измерение сопротивления изоляции

Измерение сопротивления изоляции при подключении двигателей MGE не допускается, так как при этом может быть повреждена встроенная электроника.

Внимание

9. Технические данные

9.1 Напряжение электропитания

3 x 380-480 В - 10 %/+ 10 %, 50/60 Гц - 2 %/+ 2 %, защитное заземление.

Кабель: максимум 10 мм² или 8 AWG.

Используйте только медные провода мин. на 70 °С.

Рекомендованные типоразмеры предохранителей

Для электродвигателей мощностью от 1,1 до 5,5 кВт: максимум 16 А.

Для электродвигателей мощностью 7,5 кВт: максимум 32 А.

Используются стандартные плавкие предохранители, а также быстро сгорающие предохранители или предохранители с задержкой срабатывания.

9.2 Ток утечки

Типоразмер электродвигателя [кВт]	Ток утечки [мА]
1,1 - 3,0 для напряжения электропитания менее 460 В	Менее 3,5
1,1 - 3,0 для напряжения электропитания более 460 В	Менее 5
4,0 - 5,5	Менее 5
7,5	Менее 10

Ток утечки измеряется в соответствии с ПУЭ (EN 61800-5-1).

10. Обнаружение и устранение неисправностей



Предупреждение

Перед началом работ убедитесь в том, что электропитание отключено. Убедитесь, что случайное включение электропитания исключено.

Неисправность	Grundfos Eye	Причина	Устранение неисправности
1. Насос не работает.	Индикаторы не горят.	a) Нет электропитания.	Включить питание. Проверить кабели и кабельные соединения на предмет повреждений и ослабления соединения.
		b) Перегорели предохранители.	Проверить кабели и кабельные соединения на предмет повреждений и заменить предохранители.
	Аварийная сигнализация. Электродвигатель остановлен. Два противоположных красных световых индикатора мерцают одновременно.	c) Датчик неисправен.	Заменить датчик.
2. Нестабильная производительность насоса.	Индикаторы не горят.	a) Слишком низкое давление на входе в насос.	Проверить условия на входе в насос.
		b) Всасывающий трубопровод частично забит грязью.	Удалить засор и промыть всасывающую линию.
		c) Утечка во всасывающем трубопроводе.	Выполнить соответствующий ремонт во всасывающем трубопроводе.
		d) Подсос воздуха всасывающим трубопроводом или насосом.	Удалить воздух из всасывающего трубопровода или из насоса. Проверить условия на входе в насос.
		e) Обратный или приёмный клапан насоса заблокирован в закрытом положении.	Снять и промыть, отремонтировать или заменить клапан.
3. После выключения насос вращается в обратном направлении.	Индикаторы не горят.	a) Утечка во всасывающем трубопроводе.	Выполнить соответствующий ремонт во всасывающем трубопроводе.
		b) Приёмный или обратный клапан неисправен.	Снять и промыть, отремонтировать или заменить клапан.
		c) Приёмный клапан насоса заблокирован в открытом или приоткрытом положении.	Снять и промыть, отремонтировать или заменить клапан.

11. Техническая документация

Используйте приведённый ниже код QR или веб-адрес для получения доступа к паспорту, руководству по монтажу и эксплуатации на насосы CME.

Насосы CRE, CRIE, CRNE, SPKE, MTRЕ и CME



grundfos.com/E-pump1-manual

TM05 6174 4612

12. Утилизация отходов

Основным критерием предельного состояния является:

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

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

13. Гарантии изготовителя

Специальное примечание для Российской Федерации:

Срок службы оборудования составляет 10 лет.

Предприятие-изготовитель:

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

* точная страна изготовления указана на фирменной табличке.

По всем вопросам на территории РФ просим обращаться:

ООО "Грундфос"

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

Телефон +7 (495) 737-30-00

Факс +7 (495) 737-75-36.

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

Условия подачи рекламаций

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



Изображение перечеркнутого мусорного ведра на изделии означает, что его необходимо утилизировать отдельно от бытовых отходов. Когда продукт с таким обозначением достигнет конца своего срока службы, доставьте его в пункт сбора, указанный местным учреждением по вывозу и утилизации отходов. Раздельный сбор и переработка такой продукции поможет защитить окружающую среду и здоровье человека.

Сведения об истечении срока службы даны по адресу www.grundfos.com/product-recycling.

Декларация о соответствии

GB: EC/EU declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the product Hydro Solo E, to which the declaration below relates, is in conformity with the Council Directives listed below on the approximation of the laws of the EU member states.

CZ: Prohlášení o shodě EU

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobek Hydro Solo E, na který se toto prohlášení vztahuje, je v souladu s níže uvedenými ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství.

DK: EF-/EU-overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produktet Hydro Solo E som erklæringen nedenfor omhandler, er i overensstemmelse med Rådets direktiver der er nævnt nedenfor, om indbyrdes tilnærmelse til EU-medlemsstaternes lovgivning.

ES: Declaración de conformidad de la CE/UE

Grundfos declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que el producto Hydro Solo E al que hace referencia la siguiente declaración cumple lo establecido por las siguientes Directivas del Consejo sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros de la UE.

FR: Déclaration de conformité CE/UE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit Hydro Solo E, auquel se réfère cette déclaration, est conforme aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres UE relatives aux normes énoncées ci-dessous.

HR: EC/EU deklaracija sukladnosti

My, Grundfos, izjavljujemo s punom odgovornošću da je proizvod Hydro Solo E, na koja se izjava odnosi i nastavku, u skladu s direktivama Vijeća dolje navedenih o usklađivanju zakona država članica EU-a.

IT: Dichiarazione di conformità CE/UE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che il prodotto Hydro Solo E, al quale si riferisce questa dichiarazione, è conforme alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri UE.

LV: EK/ES atbilstības deklarācija

Sabiedrība Grundfos ar pilnu atbildību paziņo, ka produkts Hydro Solo E, la care se referă această declarație, este în conformitate cu Directivele de Consiliu specificate mai jos privind armonizarea legilor statelor membre UE.

PL: Deklaracja zgodności WE/UE

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasz produkt Hydro Solo E, którego deklaracja niniejsza dotyczy, jest zgodny z następującymi dyrektywami Rady w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich.

RO: Declarația de conformitate CE/UE

Noi Grundfos declarăm pe propria răspundere că produsul Hydro Solo E, la care se referă această declarație, este în conformitate cu Directivele de Consiliu specificate mai jos privind armonizarea legilor statelor membre UE.

RU: Декларация о соответствии нормам ЕЭС/ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделие Hydro Solo E, к которому относится нижеприведенная декларация, соответствует нижеприведенным Директивам Совета Евросоюза о тождественности законов стран-членов ЕС.

SI: Izjava o skladnosti ES/EU

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da je izdelek Hydro Solo E, na katerega se spodnja izjava nanaša, v skladu s spodnjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic EU.

BG: Декларация за съответствие на ЕС/ЕО

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продуктът Hydro Solo E, за който се отнася настоящата декларация, отговаря на следните директиви на Съвета за уеднаквяване на правните разпоредби на държавите-членки на ЕО.

DE: EG-/EU-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt Hydro Solo E, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmt.

EE: EÜ/ELi vastavusdeklaratsioon

Meie, Grundfos, kinnitame ja kanname ainusikulist vastutust selle eest, et toode Hydro Solo E, mille kohta all olev deklaratsioon käib, on kooskõlas Nõukogu Direktiividega, mis on nimetatud all pool vastavalt vastutõetud õigusaktidele ühtlustamise kohta EÜ liikmesriikides.

FI: EY-/EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuote Hydro Solo E, jota tämä vakuutus koskee, on EU:n jäsenvaltioiden laisääädännön lähentämiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukainen seuraavasti.

GR: Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ/ΕΕ

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι το προϊόν Hydro Solo E, στο οποίο αναφέρεται η παρακάτω δήλωση, συμμορφώνεται με τις παρακάτω Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΕ.

HU: EC/EU megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos vállalatal, teljes felelősséggel kijelentjük, hogy a(z) Hydro Solo E termék, amelyre az alábbi nyilatkozat vonatkozik, megfelel az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak.

LT: EB/ES atitikties deklaracija

Mes, Grundfos, su visa atsakomybe pareiškiame, kad produktas Hydro Solo E, kuriam skirta ši deklaracija, atitinka žemiau nurodytas Tarybos Direktyvas dėl ES šalių narių įstatymų suderinimo.

NL: EG-/EU-conformiteitsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat product Hydro Solo E, waarop de onderstaande verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de onderstaande Richtlijnen van de Raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EU-lidstaten.

PT: Declaração de conformidade CE/UE

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que o produto Hydro Solo E, ao qual diz respeito a declaração abaixo, está em conformidade com as Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da UE.

RS: Deklaracija o usklađenosti EC/EU

Mi, kompanija Grundfos, izjavljujemo pod punom vlastitom odgovornošću da je proizvod Hydro Solo E, na koji se odnosi deklaracija ispod, u skladu sa dolje prikazanim direktivama Saveta za usklađivanje zakona država članica EU.

SE: EG-/EU-försäkran om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkten Hydro Solo E, som omfattas av nedanstående försäkran, är i överensstämmelse med de råsdirktiv om inbördes närmande till EU-medlemsstaternas lagstiftning som listas nedan.

SK: EC/ES vyhlásenie o zhode

My, spoločnosť Grundfos, vyhlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že produkt Hydro Solo E, na ktorý sa vyhlásenie uvedené nižšie vzťahuje, je v súlade s ustanoveniami nižšie uvedených smerníc Rady pre zblíženie právných predpisov členských štátov EÚ.

TR: EC/AB uygunluk bildirgesi

Grundfos olarak, aşağıdaki bildirim konusu olan Hydro Solo E ürünlerinin, AB üye ülkelerinin direktiflerinin yakınılaştırılmasıyla ilgili durumun aşağıdaki Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunu ve bununla ilgili olarak tüm sorumluluğun bize ait olduğunu beyan ederiz.

CN: 欧盟符合性声明

我们，格兰富，在我们的全权责任下声明，产品 Hydro Solo E，即该合格证所指之产品，欧盟使其成员国法律趋于一致的以下理事会指令。

KO: EC/EU 적합성 선언

Grundfos는 아래의 선언과 관련된 Hydro Solo E 제품이 EU 회원국 법률에 기반하여 아래의 이사회 지침을 준수함을 단독 책임 하에 선언합니다.

ID: Deklarasi kesesuaian Komunitas Eropa/Uni Eropa

Kami, Grundfos, menyatakan dengan tanggung jawab kami sendiri bahwa produk Hydro Solo E, yang berkaitan dengan pernyataan ini, sesuai dengan Petunjuk Dewan serta sedapat mungkin sesuai dengan hukum negara-negara anggota Uni Eropa.

MK: Декларација за сообразност на Е3/ЕУ

Ние, Grundfos, изјавуваме под целосна одговорност дека производот Hydro Solo E, на кого се однесува долунаведената декларација, е во согласност со овие директиви на Советот за приближување на законите на земјите-членки на ЕУ.

NO: EFs/EUs samsvarsærklæring

Vi, Grundfos, erklærer under vårt eneansvar at produktet Hydro Solo E, som denne erklæringen gjelder, er i samsvar med Det europeiske råds direktiver om tilnærming av forordninger i EU-landene.

TH: คำประกาศความสอดคล้องตามมาตรฐาน EC/EU

เราในนามของบริษัท Grundfos ขอประกาศภายใต้ความรับผิดชอบของเราแต่เพียงผู้เดียวว่าผลิตภัณฑ์ Hydro Solo E ซึ่งเกี่ยวข้องกับคำประกาศนี้มีความสอดคล้องกับระเบียบคำสั่งตามรายการด้านล่างนี้ของสภาวิชาชีพว่าด้วยค่าประมาณตามกฎหมายของรัฐที่เป็นสมาชิก EU

VI: TUYÊN BỐ TUÂN THỦ EC/EU

Chúng tôi, Grundfos, tuyên bố trong phạm vi trách nhiệm duy nhất của mình rằng sản phẩm Hydro Solo E mà tuyên bố dưới đây có liên quan tuân thủ các Chỉ thị Hội đồng sau về việc áp dụng luật pháp của các nước thành viên EU.

UA: Декларация відповідності директивам EC/EU

Ми, компанія Grundfos, під нашу одноосібну відповідальність заявляємо, що виріб Hydro Solo E, до якого відноситься нижченаведена декларація, відповідає директивам ЕУ, переліченим нижче, щодо тотожності законів країн-членів ЄС.

JP: EC/EU 適合宣言

Grundfos は、その責任の下に、Hydro Solo E 製品が EU 加盟諸国の法規に關連する、以下の評議会指令に適合していることを宣言します。

BS: Izjava o usklađenosti EC/EU

Mi, kompanija Grundfos, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je proizvod Hydro Solo E, na koji se odnosi izjava ispod, u skladu sa niže prikazanim direktivama Vijeća o usklađivanju zakona država članica EU.

KZ: Сәйкестік жөніндегі ЕК/ЕО декларациясы

Біз, Grundfos, ЕО мүше елдерінің заңдарына жақын төменде көрсетілген Кеңес директиваларына сәйкес төмендегі декларацияға қатысты Hydro Solo E өнімі біздің жеке жауапкершілігімізде екенін мәлімдейміз.

MY: Perisytiharan keakuran EC/EU

Kami, Grundfos, mengisytiharkan di bawah tanggungjawab kami semata-mata bahawa produk Hydro Solo E, yang berkaitan dengan perisytiharan di bawah, akur dengan Perintah Majlis yang disenaraikan di bawah ini tentang penghampiran undang-undang negara ahli EU.

(EC/EU) إقرار مطابقة الاتحاد الأوروبي :AR

نقرر نحن، جرونڤوس، بمقتضى مسؤوليتنا الفردية بشأن المنتج Hydro Solo E، الذي يختص به الإقرار أدناه، بكون مطابقاً لتوجيهات المجلس المذكورة أدناه بشأن التقريب بين قوانين الدول أعضاء الاتحاد الأوروبي (EC/EU).

TW: EC/EU 合格聲明

吾蘭富根據我們唯一的責任，茲聲明與以下聲明相關之 Hydro Solo E 產品，符合下列近似 EU 會員國法律之議會指令。

AL: Deklara e konformitetit të KE/BE

Ne, Grundfos, deklarojmë vetëm nën përgjegjësinë tonë se produkti Hydro Solo E, me të cilin ka lidhje kjo deklaratë, është në pajtim me direktivat e Këshillit të renditura më poshtë për përafërimin e ligjeve të shteteve anëtare të BE-së.

- Machinery Directive (2006/42/EC).
Standard used: EN809: 1998 + A1: 2009
- Radio Equipment Directive (2014/53/EU)
Standards used: EN 61800-5-1:2007, EN 61800-3:2004 + A1:2012, EN 62479:2010, EN 301 489-1 V2.2.0, EN 301 489-17 V2.2.1, EN 300 328 V1.9.1, EN 301 511 V12.1.10, EN 301 489-1 V2.2.0, EN 301 489-7 V1.3.1
- ErP Directive (2009/125/EC)
Motors:
Commission Regulation (EC) No 640/2009
Standards used: EN 60034-2-1:2007
Water pumps:
Commission Regulation No 547/2012.
Applies only to water pumps marked with the minimum efficiency index MEI. See pump nameplate.
- Pressure Equipment Directive (97/23/EC).
Standard used: EN 13831: 2007
- Applies from 22.07.2019.
RoHS Directives (2011/65/EU and 2015/863/EU)
Standard used: EN 50581:2012

This EC/EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos safety instructions and other important information (publication number 98473191).

Bjerringbro, 19.10.2018



Florian Joseph
Program Engineering Manager
Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark

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

Argentina

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

Australia

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

Austria

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

Belgium

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

Belarus

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

Bosnia and Herzegovina

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

Brazil

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

Bulgaria

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

Canada

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

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
10F The Hub, No. 33 Suhong Road
Minhang District
Shanghai 201106
PRC
Phone: +86 21 612 252 22
Telefax: +86 21 612 253 33

COLOMBIA

GRUNDFOS Colombia S.A.S.
Km 1.5 vía Siberia-Cota Conj. Potrero
Chico,
Parque Empresarial Arcos de Cota Bod.
1A.
Cota, Cundinamarca
Phone: +57(1)-2913444
Telefax: +57(1)-8764586

Croatia

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

GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia s.r.o.

Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Phone: +420-585-716 111

Denmark

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

Estonia

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

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Trukkikuja 1
FI-01360 Vantaa
Phone: +358-(0) 207 889 500

France

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

Germany

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

Greece

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

Hong Kong

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

Hungary

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

India

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

Indonesia

PT. GRUNDFOS POMPA
Graha Intirub Lt. 2 & 3
Jln. Cililitan Besar No.454. Makasar,
Jakarta Timur
ID-Jakarta 13650
Phone: +62 21-469-51900
Telefax: +62 21-460 6910 / 460 6901

Ireland

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

Italy

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

Japan

GRUNDFOS Pumps K.K.
1-2-3, Shin-Miyakoda, Kita-ku,
Hamamatsu
431-2103 Japan
Phone: +81 53 428 4760
Telefax: +81 53 428 5005

Korea

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

Latvia

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

Lithuania

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

Malaysia

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

Mexico

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

Netherlands

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

New Zealand

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

Norway

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

Poland

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

Portugal

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

Romania

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

Russia

ООО Грундфос Россия
ул. Школьная, 39-41
Москва, RU-109544, Russia
Тел. (+7) 495 564-88-00 (495)
737-30-00
Факс (+7) 495 564 8811
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia

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

Singapore

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

Slovakia

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

Slovenia

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.
Leskovoška 9e, 1122 Ljubljana
Phone: +386 (0) 1 568 06 10
Telefax: +386 (0) 1 568 06 19
E-mail: tehnika-si@grundfos.com

South Africa

Grundfos (PTY) Ltd.
16 Lascelles Drive, Meadowbrook Estate
1609 Germiston, Johannesburg
Tel.: (+27) 10 248 6000
Fax: (+27) 10 248 6002
E-mail: lgradidge@grundfos.com

Spain

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

Sweden

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

Switzerland

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

Taiwan

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

Thailand

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

Turkey

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

Ukraine

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

United Arab Emirates

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

United Kingdom

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

U.S.A.

GRUNDFOS Pumps Corporation
9300 Loiret Blvd.
Lenexa, Kansas 66219
Phone: +1-913-227-3400
Telefax: +1-913-227-3500

Uzbekistan

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

Addresses Revised 15.01.2019

be think innovate

98473191 0519

ECM: 1260830

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos, the Grundfos logo and "be think innovate" are registered trademarks owned by The Grundfos Group. All rights reserved. © 2019 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.

www.grundfos.com

GRUNDFOS 

Pumpland.ru