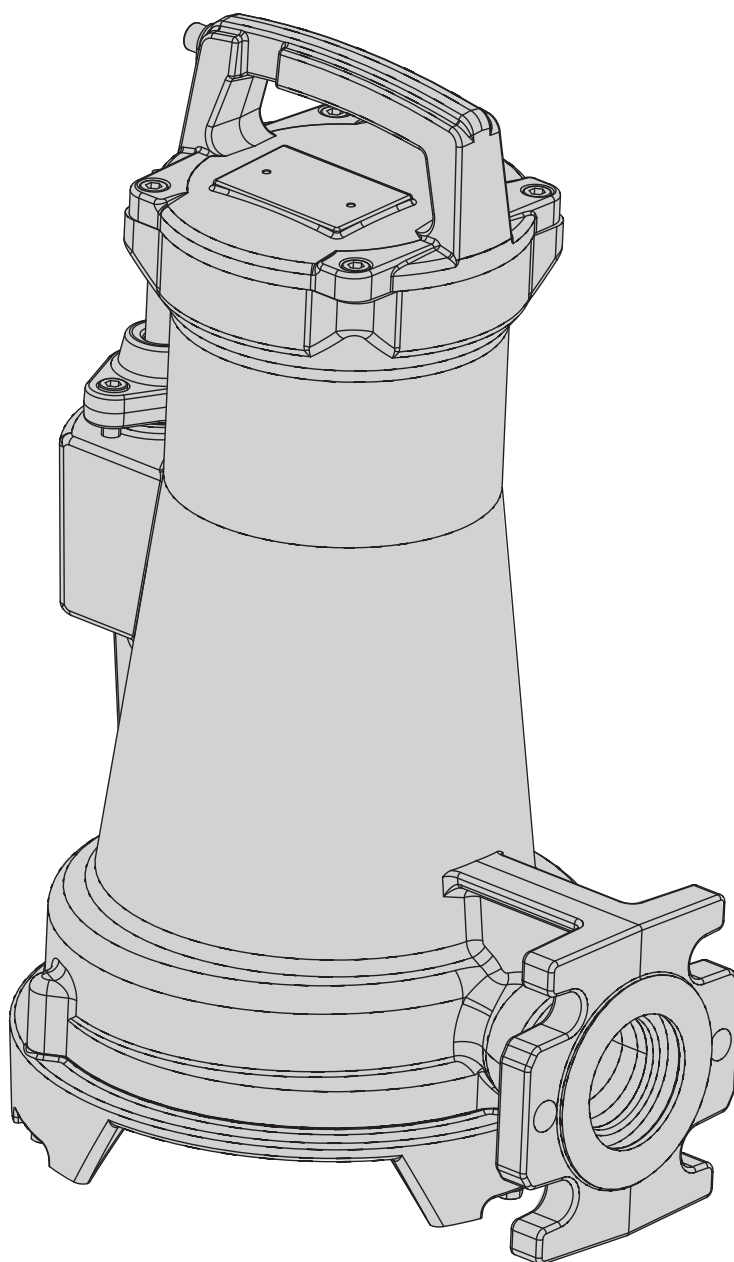

DRAINEX 400-500-600

DRAINEX 400-500-600 Ex



- Ⓔ Manual de instrucciones
- ⒼⒷ Instruction manual
- Ⓕ Manuel d'instructions
- Ⓓ Gebrauchsanweisung
- Ⓘ Manuale d'istruzioni
- Ⓟ Manual de instruções
- ⓃⓁ Handleiding
- ⓇⓊⓈ ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
- Ⓒ 使用説明

كتيب التوجيهات

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Знаки   , наряду со словами “опасно” и “внимание” указывают на возможное возникновение опасности в результате игнорирования соответствующих предупредительных знаков:



ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ

высокое напряжение,

Игнорирование этого знака чревато поражением током высокого напряжения.



ОПАСНО!

Игнорирование этого знака может нанести ущерб имуществу или людям.



ВНИМАНИЕ!

Игнорирование этого знака может вызвать повреждение насоса или установки.



Инструкции, отмеченные этим значком, относятся к насосам во взрывозащитном исполнении.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ:

Цель настоящей инструкции - ознакомить с правильной установкой и оптимальным использованием наших насосов. Насосы модели ДРАЙНЕКС используются для перекачки воды с содержанием частиц во взвешенном состоянии, очистки септических ям и т.д. Максимальная температура воды +40° С. Максимальный диаметр прохождения твердых включений в насосах ДРАЙНЕКС 400/500=40 мм., а в насосах ДРАЙНЕКС 600=65 мм.



Взрывозащитные насосы могут устанавливаться при температуре окружающей среды в пределах от -20°С до +40°С.



ВНИМАНИЕ! Надлежащее выполнение инструкций по установке и эксплуатации обеспечивает хорошую работу насоса. Несоблюдение указаний данной Инструкции может привести к перегрузке двигателя, снижению технических характеристик, сокращению срока эксплуатации и другим последствиям, в отношении которых мы слагаем с себя всякую ответственность.



ОПАСНО, высокое напряжение. Не включать насос в бассейне, если там есть купающиеся.



ОПАСНО!

Запрещается просовывать руку или какие-либо предметы в отверстия для всасывания или нагнетания. Вращающиеся лопасти турбины могут нанести серьезные травмы.

2. СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ.

- Установки для перекачки воды, содержащей взвесь. Насосы пригодны для откачивания дренажных и сточных вод при размерах твердых включений до 40 мм и 65 мм.
- Потенциально взрывоопасные секторы окружающей среды. Насосы Драйнекс во взрывоопасном исполнении следует применять в окружающих средах, в которых существует потенциальная опасность взрыва.



Класс взрывозащиты насоса следующий:

 II 2GD с Ex d IIB T4.

с EX tD A21 IP68 T135°С

Классификация площадки для установки оборудования в каждом конкретном случае должна быть утверждена компетентными властями

3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Установка насоса в яме должна осуществляться квалифицированным персоналом при строгом соблюдении действующих норм безопасности и гигиены.

Работы в ямах следует проводить в соответствии с местными нормативами.

4. УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

4.1 Крепление и транспортировка

- Переносной насос
- Стационарный насос

В обоих случаях возможна отдельная поставка необходимых комплектующих, а также инструкций по монтажу.

Переносной насос комплектуется цепью, ножками из нержавеющей стали, коленным соединением для линии нагнетания и набором болтов для крепления этого соединения.

Стационарный насос комплектуется цепью, крепительным приспособлением на насосе, стационарным приспособлением, суппортом для двух патрубков диаметром 1", прокладкой и необходимым для установки набором болтов. (см. рис. 1)

Насос следует поднимать только за ручку.

Ни в коем случае нельзя держать насос за электропровод. (см. рис. 2) .

4.2 Монтаж трубопровода нагнетания

Если трубопровод нагнетания имеет большую протяженность или много изгибов, то рекомендуется устанавливать патрубки, превышающие в диаметре вход линии нагнетания, с тем, чтобы избежать потерь в результате трения.

Следует установить обратный клапан на выходе насоса с тем, чтобы избежать положения, при котором патрубок опорожнялся бы при каждой остановке насоса. Упомянутый клапан должен обеспечивать проход твердых включений.

Проследите за тем, чтобы шланг не сгибался и был бы правильно зафиксирован на выходном стыке; в противном случае поток воды на выходе сократится.

4.3 Электрическое соединение



ОПАСНО! Высокое напряжение! Электрическая установка должна иметь эффективное заземление. Такое заземление устанавливается квалифицированным электриком в соответствии с действующими в стране нормативами.

Насос должен быть подсоединен к установке, имеющей дифференциальный выключатель (IФн = 30 mA), а также устройство множественного разъединения с зазорами между контактами не менее 3 мм.

Все насосы должны быть подключены к щитку управления, снабженному защитным приспособлением двигателя. Данное приспособление встроено в щитки управления фирмы Esra. Вместе со щитком поставляются инструкция по эксплуатации и технические характеристики.

Поставляемые фирмой Esra щитки управления для насосов типа Ex не должны устанавливаться в потенциально взрывоопасной среде.



При использовании взрывозащитных насосов необходимо убедиться, что внешний кабель заземления подведен к верхней крышке насоса. Сечение кабеля заземления должно быть не меньше 4 мм².

Для обеспечения безопасности уровневые выключатели, используемые в потенциально взрывоопасной среде, должны подключаться к щитку управления с помощью барьера внутренней безопасности.

4.4 Устройства системы управления

Монтажник должен установить систему контроля уровня жидкости, обеспечивающую погруженное состояние насоса во время работы.

Насосы типа Ex:



Насосы Ex оснащены термическими предохранителями в катушках. Они должны присоединяться к реле защиты, чтобы насос выключался раньше, чем катушка достигнет максимально допустимой температуры. Согласно нормативу, не допускается автоматическое повторное включение, поэтому на контрольном щите должна быть также установлена система, помогающая избежать автоматического переснаряжения.

В насосах типа Ex полость двигателя насоса защищена датчиком влаги, подсоединяемым к щитку управления,

который должен быть снабжен детектором проводимости, при необходимости приводящим в действие элементы защиты.

Щиты от Esra располагают всеми упомянутыми предохранительными устройствами.

Схема соединений представлена на (рис. 3)

4.5 Предварительные проверки перед начальным запуском

! ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что частота и напряжение в сети соответствуют данным таблички технических характеристик.

Насос должен работать в **полностью погруженном состоянии** для обеспечения оптимального режима охлаждения (см. рис. 4)

НАСОС НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ДОЛЖЕН РАБОТАТЬ ВСУХУЮ

5. ЗАПУСК

Откройте все пропускные клапана трубопровода.

Проверьте правильность соединений и подайте питание; при наличии необходимого уровня воды двигатель запустится немедленно. Если двигатель вращается, а вода не выливается из патрубка нагнетания, обратитесь к таблице возможных неисправностей, их причин и способов устранения, которая включена в данную Инструкцию.

Перед установкой насоса убедитесь в том, что вращение двигателя осуществляется по часовой стрелке, если смотреть сверху. В момент запуска насоса его как бы тряхнет в обратном направлении. На рис. 5 указано направление этого толчка.

Допускается запуск насоса на очень короткое время для проверки направления вращения.



ОПАСНО! Контакт с вращающимися лопастями турбины может привести к тяжким повреждениям.



6. ТАБЛИЧКА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

1	2	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
3	4	5	6	7	8	9							
DRAINEX 602 Ex 400 50 13771/STD 0111-00001													
Q (l/min) 333-1310	H min. 0.4 m												
H (m) 20-2	H max. 22 m	T.Max. 40°C	2007										
400V 3-50Hz	I - 8,1 A	P1 - 4,8 kW											
	IP - 68	2800 min ⁻¹											
CE 0163	ESPA 2025, S.L.	17820 Banyoles	SPAIN	Is. Kl. F	S1	C-1090							
II 2GD	c Ex d IIB T4	c Ex ID A21 IP 68 T135°C	LOM 07 ATEX 2054 X										

ОПИСАНИЕ
1 Референция изделия
2 Напряжение + частота + свод характеристик изделия
3 Расход потока
4 Давление
5 Номинальное напряжение, кол-во фаз, символ переменного тока и частоты
6 Максимальная номинальная сила тока при номинальном напряжении
7 Степень предохранения от влаги
8 Маркировка CE + год выпуска / н° учреждение заверитель (версия Ex)
9 Маркировка согласно нормативу ATEX (исключительно версия Ex)
10 Минимальное рабочее давление
11 Максимальное давление
12 Серийный номер насоса
13 год выпуска (исключительно версия Ex)
14 Макс. температура жидкости
15 Максимальная глубина погружения
16 Максимальная номинальная мощность двигателя
17 Номинальное число оборотов в минуту ротора
18 Обозначение изоляции двигателя
19 Символ непрерывного действия
20 Номер пластины
21 Имя и адрес ответственного продавца продукта

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Общие положения

Для правильного обслуживания насоса необходимо соблюдать следующие правила:



ОПАСНО! Высокое напряжение! Прежде чем предпринять любые манипуляции с насосом, отключите его от сети питания.

В обычных условиях эти насосы практически не нуждаются в техобслуживании.



Если насос не работает в течение длительного времени, рекомендуется убрать его с площадки, где он был установлен, почистить и хранить в сухом, хорошо проветриваемом помещении.



ВНИМАНИЕ! В случае неисправности, замена электрического кабеля или манипуляции с насосом могут производиться только представителями уполномоченной технической службы.



Все работы в части мотора сертифицированных моделей ATEX должны производиться официально уполномоченным техническим центром. (M - рис. 8)

ESPA 2025, S.L.

C/ Cerdanya s/n - 17820 Banyoles

Girona / Spain

При списании отслужившего срок годности насоса следует учитывать, что он не содержит токсичных или загрязняющих среду материалов. Основные компоненты должным образом идентифицированы, что позволяет сразу же приступить к селективной разделке оборудования.

7.2 Техобслуживание/Инспекционная

Техобслуживание является исключительной прерогативой специалиста.

Технические обслуживания, проводимые ежегодно:

Проверить потребляемую мощность, сравнив показания с указанными в табличке технических характеристик насоса.

Подшипники и смазка:

Подшипники поставляются уже обработанными густой смазкой. Их последующая смазка не представляется необходимой.

Для обеспечения правильной работы подшипников следует убедиться в том, что ось вращается мягко и бесшумно.

Вход кабеля и цепь для подвешивания:

Проверить визуально герметичность входа кабеля, убедиться, что он не согнут и не зацеплен.

Убедиться в правильности закрепления цепи и проверить ее возможный износ.

Чистка рабочего колеса:

Для удаления засорений или чистки рабочего колеса достаточно поднять основание для всасывания. Для этого следует отвинтить стопорные винты (как показано на (рис. 6))

Замена масла:

При работе насоса в нормальном режиме рекомендуется заменять масло в межторцевой масляной камере после 3000 часов работы или один раз в год.

Для слива отработанного масла нужно снять рабочее колесо и отвинтить винт T, показанный на (рис. 7); и/или снять торцевое уплотнение. Следует учитывать, что при ослаблении вращательной части затвора, между его трущимися поверхностями может произойти утечка масла. Для облегчения демонтажа рабочего колеса, после снятия стопорного винта в резьбовое соединение в центре рабочего колеса может быть ввинчен винт M10. Для смазки используется медицинское масло с минеральными добавками типа Marcol 82 марки ESSO в количестве -0.7 литра.

При его замене следует использовать масло с аналогичными характеристиками, отвечающее местным нормативам.

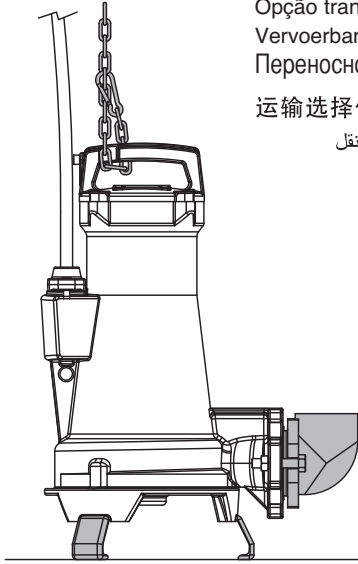
В случае демонтажа торцевых уплотнений рекомендуем заменить их и поменять масло.

Fig. 1
Рис. 1

Transportable
Transportable option
Option transportable
Transportable Option
Opzione trasportabile
Opção transportável
Vervoerbare optie
Переносной

运输选择件

نموذج قابل للنقل



Estacionaria
Stationary option
Option stationnaire
Stationäre Option
Opzione stazionaria
Opção estacionária
Stationaire optie
Стационарный

泵站选择件

نموذج ثابت

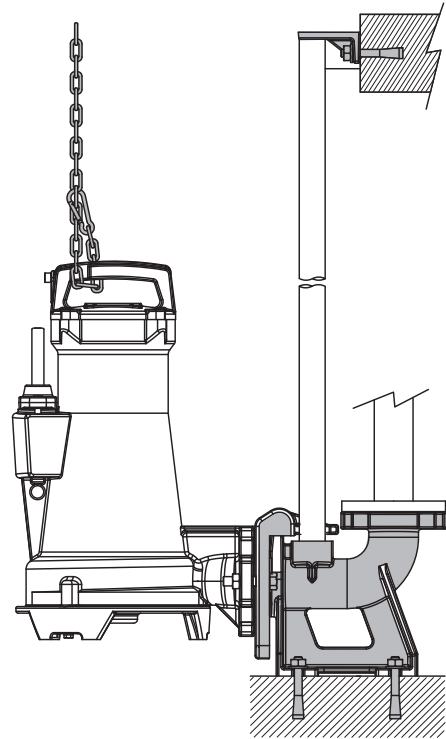


Fig. 2 **Рис. 2**

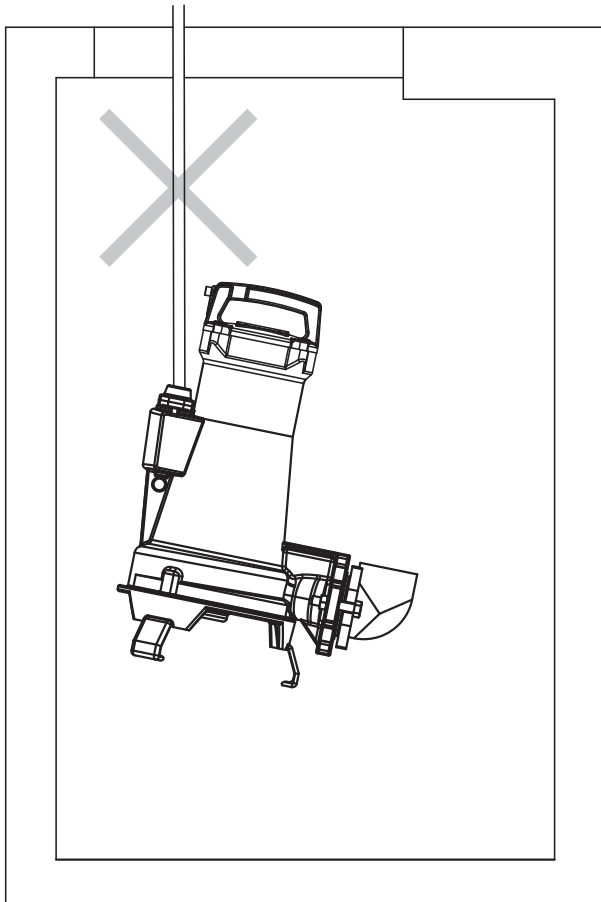


Fig. 4 **Рис. 4**

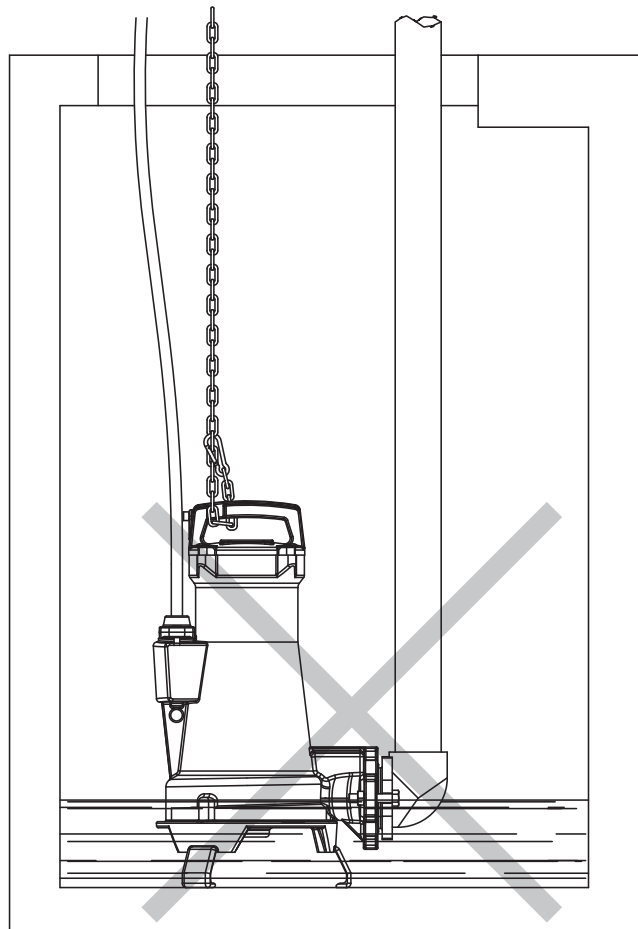
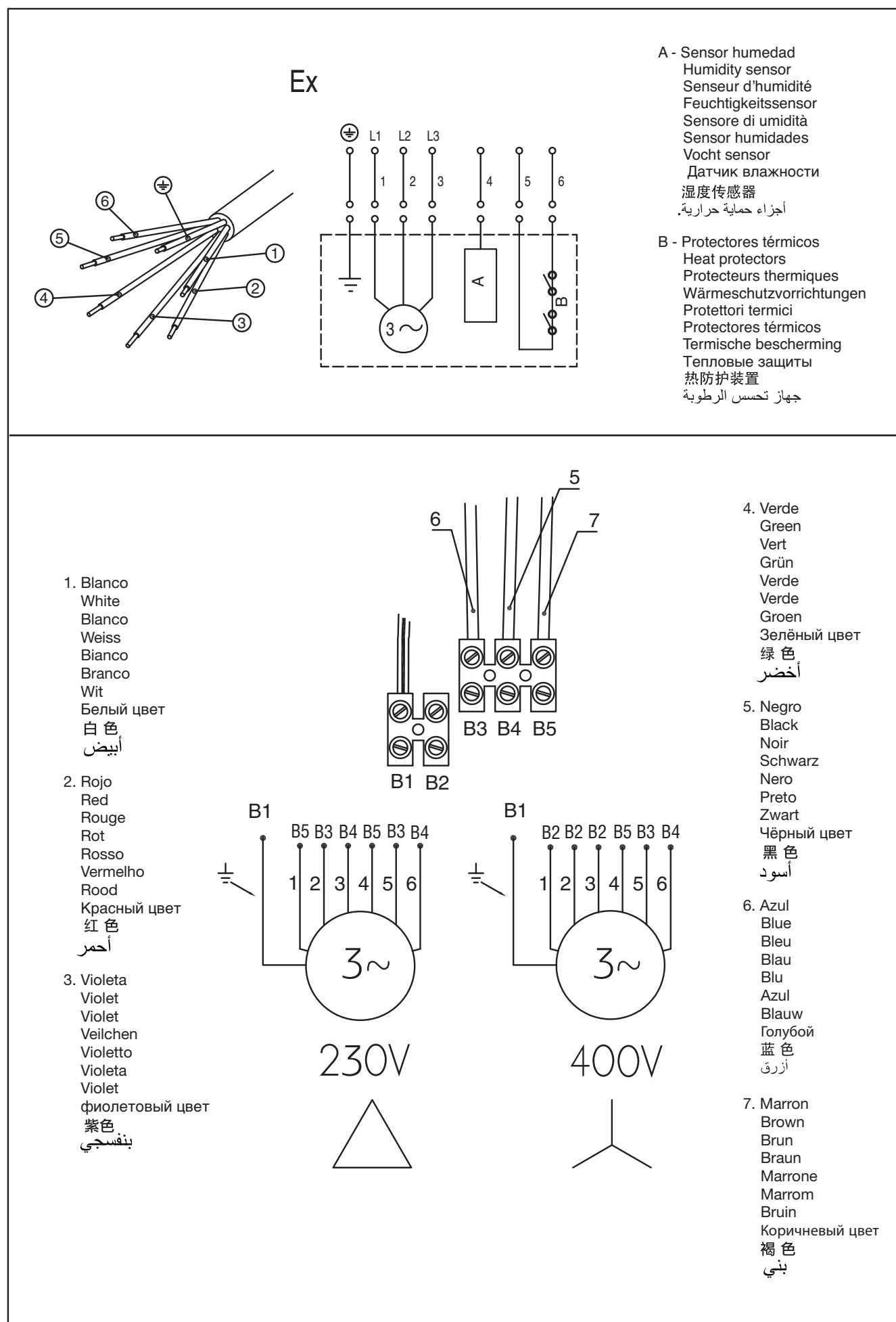


Fig. 3
Рис. 3



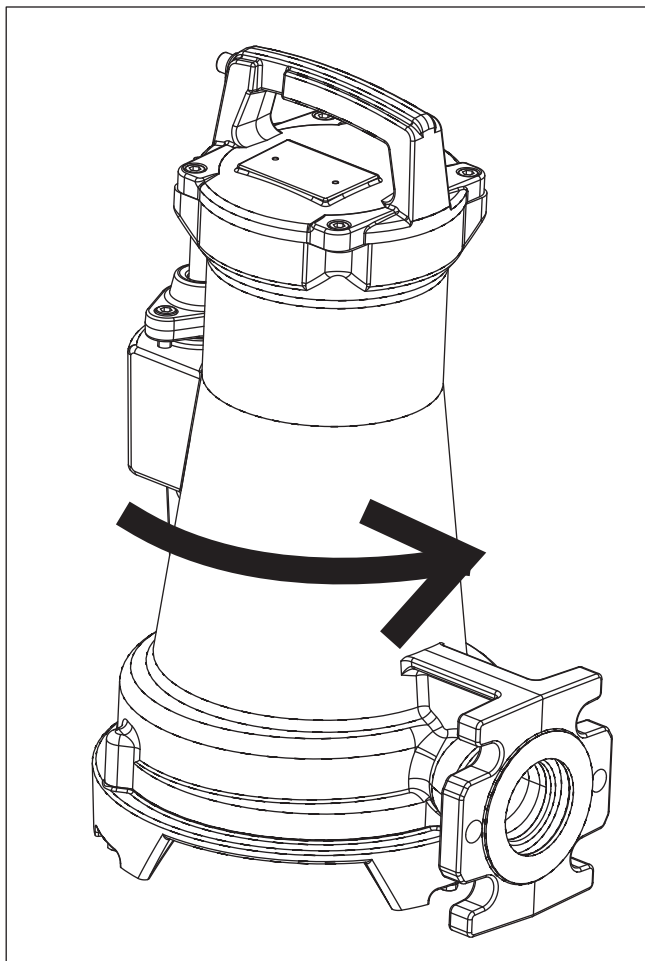


Fig. 5
Рис. 5

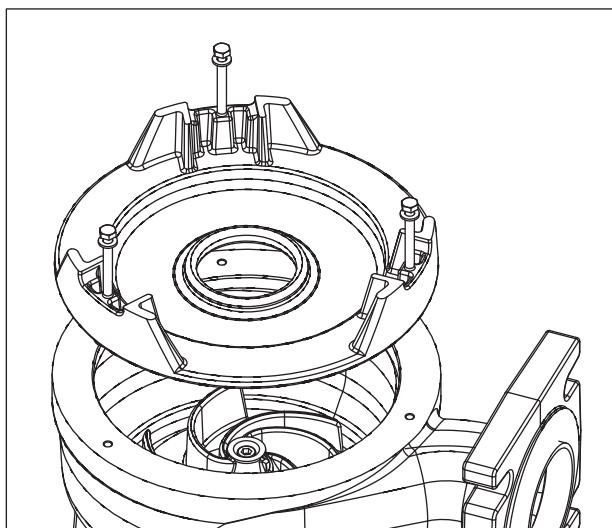


Fig. 6
Рис. 6

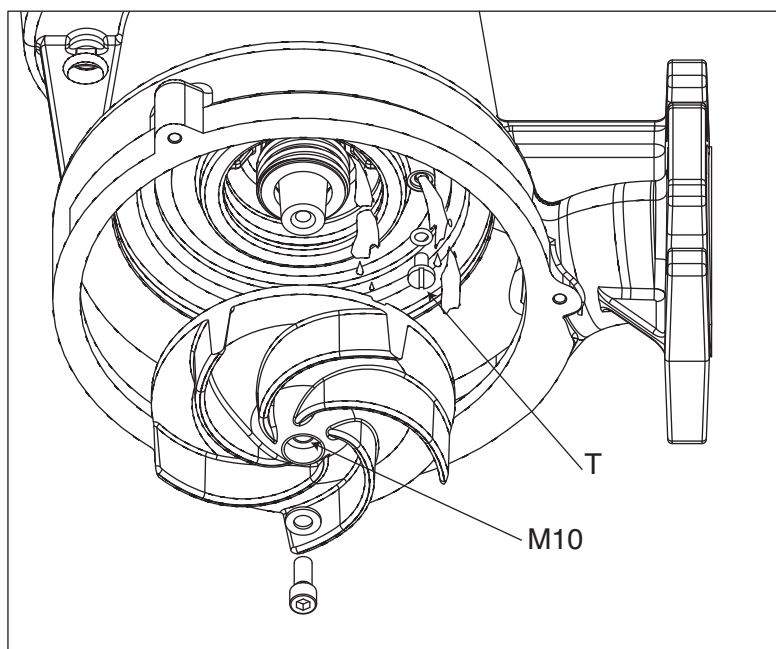


Fig. 7
Рис. 7

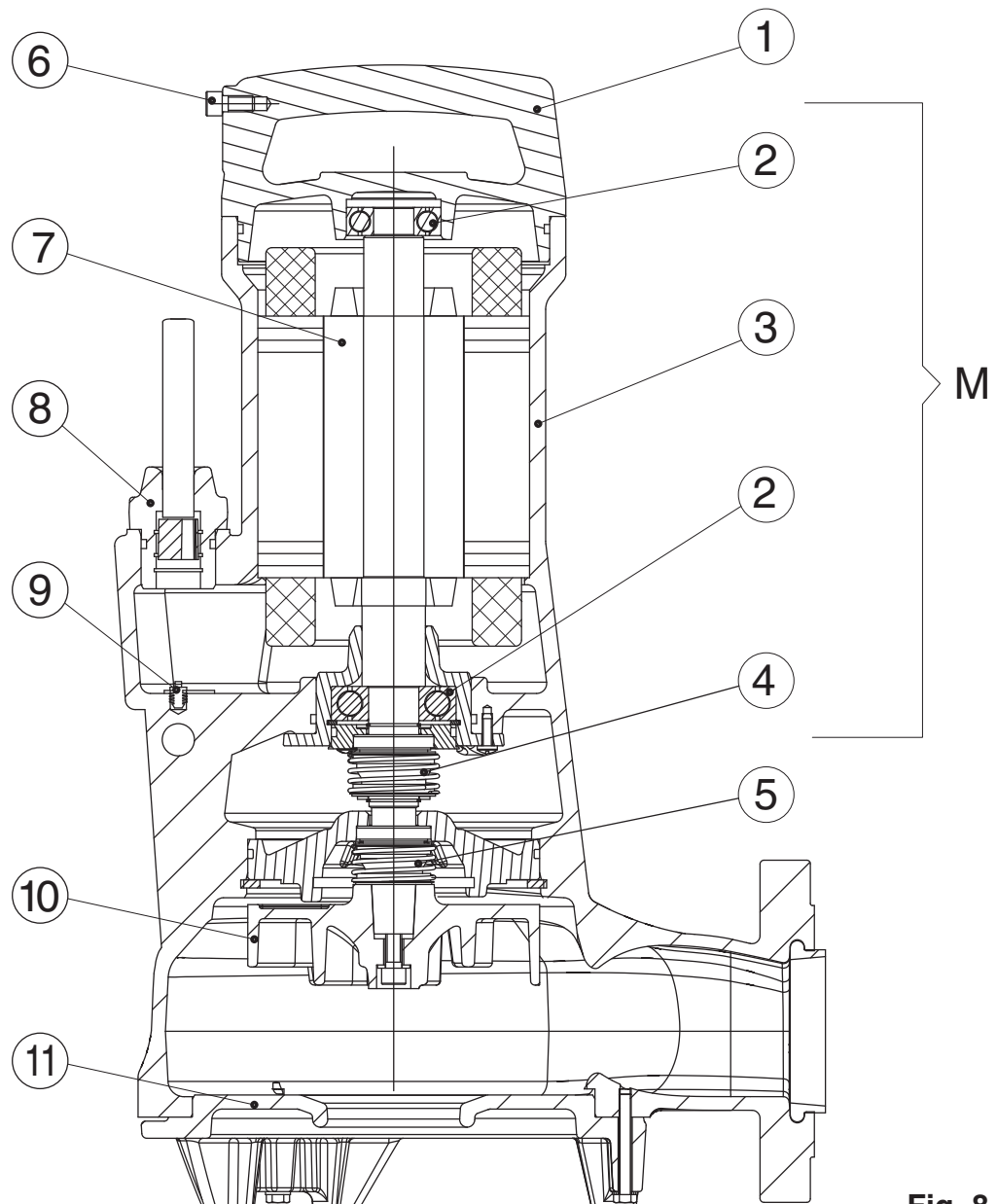
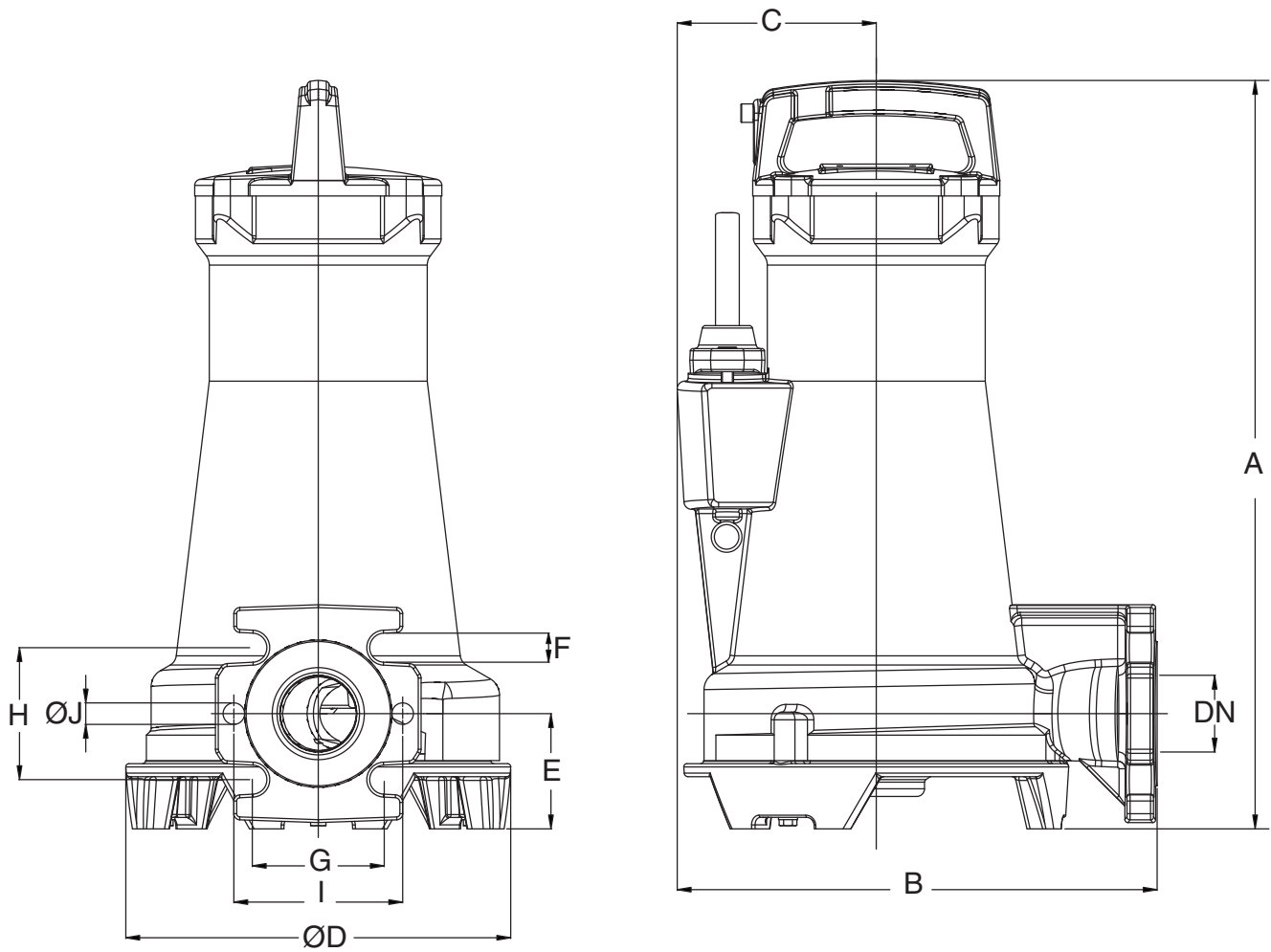


Fig. 8
Рис. 8

(E) 1- Tapa parte motor 2- Rodamiento 3- Cuerpo 4- Cierre parte motor 5- Cierre parte hidráulica 6- Toma equipotencial 7- Eje 8- Cable conector 9- Sensor humedad (*) 10- Rodete 11- Tapa aspiración * Solo modelos Ex	(GB) 1- Motor cover 2- Anti-friction bearing 3- Pump casing 4- Motor system lock 5- Hydraulic system lock 6- Equipotential connection 7- Motor Shaft 8- Connecting wire 9- Humidity sensor (*) 10- Impeller 11- Suction cover * Onlr Ex models	(F) 1- Capot de moteur 2- Roulement 3- Corps de pompe 4- Fermeture bloc moteur 5- Fermeture partie hydraulique 6- Prise équipotentielle 7- Arbre de moteur 8- Câble de connexion 9- Senseur d'humidité (*) 10- Roue 11- Fond d'aspiration * Seulement sur modèles Ex	(D) 1- Bewegungsabdeckung 2- Wälzlager 3- Pumpengehäuse 4- Verschluss Motorbereich 5- Verschluss hydraulischer Bereich 6- Äquipotentialer Anschluss 7- Motorwelle 8- Anschlusskabel 9- Feuchtigkeitssensor (*) 10- Laufrad 11- Saugdekkel * Nur Modelle Ex	(I) 1- Copertura del motore 2- cusinetto a rotolamento 3- Corpo della pompa 4- Chiusura parte motore 5- Chiusura parte idraulica 6- Presa equipotenziale 7- Albero del motore 8- Cavo di connessione 9- Sensore di umidità (*) 10- Girante 11- Coperchio, lato aspirante * Solo modelli Ex
(P) 1- Tapa do motor 2- Rolamento 3- Corpo de bomba 4- Fecho parte do motor 5- Fecho parte hidráulica 6- Ligação equipotencial 7- Veio de motor 8- Cabo conector 9- Sensor humidade (*) 10- Impulsor 11- Tapa aspiração * Apenas modelos Ex	(NL) 1- Deksel motor gedeelte 2- Lagering 3- Pompbehuizing 4- Afdichting/deksel motorgedeelte 5- Afdichting/deksel hydraulisch gedeelte 6- Equipotentiële aansluiting 7- As 8- Kabel aansluiting 9- Vocht sensor (*) 10- Schoepenrad 11- Deksel van de aanzuiging * Alleen voor Modellen Ex.	(RUS) 1- Кожух движущей Части 2- Подшипник 3- Корпус 4- Затвор движущей Части 5- Затвор гидравлической Части 6- Розетка эквипотенциальная 7- Ось 8- Соединительный кабель 9- Датчик влажности (*) 10- Рабочее колесо 11- Колпак всасывания * Только в насосах типа Ex	1- 电机外壳 2- 轴承 3- 整机 4- 电机开关 5- 液力开关 6- 能源输入 7- 主轴 8- 电线 9- 湿度传感器 (*) 10- 水平水轮 11- 抽水盖 *限于 Ex型号	1- غطاء قسم المحرك 2- جزء الدوران 3- الجسم 4- قفل قسم المحرك 5- قفل القسم وليماني 6- مأخذ متعادل الطاقة 7- ذراع 8- سلك وصل 9- جهاز تحسس الرطوبة (*) 10- دوار المحرك 11- غطاء قسم الامتصاص * نماذج إكس فقط



400 V / 50 Hz	Q max. (l/min.)	H max. (m)	A 3~ 400 V 50 Hz	P1 (kW)	IP	η (%)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	DN	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	Kg
DRAINEX 400	716	17.5	4.1	2	68	43	488	319	130	251	50	75	19	86	86	110	14	45
DRAINEX 401	783	20.5	4.7	2.5	68	47	488	319	130	251	50	75	19	86	86	110	14	45
DRAINEX 402	865	23.5	5.5	3.2	68	48	488	319	130	251	50	75	19	86	86	110	14	45
DRAINEX 500	850	25	7.2	4.2	68	47	526	319	139	256	50	80	19	86	86	110	14	55
DRAINEX 501	870	29	8.3	5	68	48.5	526	319	139	256	50	80	19	86	86	110	14	55
DRAINEX 502	890	33	8.7	5.3	68	48	526	319	139	256	50	80	19	86	86	110	14	55
DRAINEX 600	1050	16	5.7	3	68	48.5	567	348	139	254	65	87	19	110	110	—	—	60
DRAINEX 601	1200	19	6.8	3.9	68	52	567	348	139	254	65	87	19	110	110	—	—	60
DRAINEX 602	1310	22	8.1	4.8	68	52	567	348	139	254	65	87	19	110	110	—	—	60

V/Hz esp.: Ver placa datos bomba / See pump nameplate / Voir plaque signalétique / Siehe Pumpentypenschild /
Vedere targhetta / Ver chapa de caracteristicas da bomba / **V/Hz spec.:** Zie plaatje techn. spec. van de pomp. /
V/Hz esp.: См. таблицу характеристик насоса

Temperatura líquido / Liquid Temperature / Température du liquide / Umgebungstemperatur /
Temperatura del liquido / Temperatura do liquido / Vloeistof temperatuur / Температура жидкости: от 4 до 40°C **4°C a 40°C**
Temperatura de almacenamiento / Storage temperature / Température de stockage / Lagertemperatur /
Temperatura ambiente / Temperatura ambiente / Opslag temperatuur / Температура хранения: -10 до + 50°C **-10°C a +50°C**
Humedad relativa del aire / Relative Air Humidity / Humidité relative de l'air / Relative Luftfeuchtigkeit / Umidità relativa dell'aria /
Humidade relativa do ar / Relatieve luchtvochtigheid / Относительная влажность воздуха : 95% макс. **95% Max.**

Motor clase: I

电压/特殊电频：见水泵特性牌说明
液体温度: 4°C 至 40°C
仓储温度:
空气相对湿度: 95%
电机等级:

V/Hz esp. راجع لوحة خصائص المضخة
درجة حرارة السائل من 4 درجة مئوية وحتى 40 درجة مئوية
درجة حرارة التخزين
درجة رطوبة الجو 95%
المحرك من نوع:



Возможные неполадки, их причины и пути устранения

- 1) Насос не запускается.
- 2) Насос работает, но воду не качает
- 3) Насос останавливается самопроизвольно
- 4) Поток не соответствует указаниям графика

1	2	3	4	ПРИЧИНЫ	ПУТИ УСТРАНЕНИЯ
×				Отсутствие питания на входе	Заменить предохранители или задействовать дифференциальный выключатель
×				Нет фазы	Проверить соединения
×		×		Термопротектор работает самопроизвольно	Разобрать и вновь собрать термопротектор. Если неполадка не устраняется, обратитесь в авторизованную техническую службу
×				Отсоединен уровневый выключатель	Подождать, пока поднимется уровень воды в резервуаре
×	×			Блокировка гидравлической части оборудования	Обратиться в авторизованную техническую службу
×				Поплавковый выключатель заблокирован	Убедитесь, что поплавковый выключатель перемещается свободно
		×		Отсоединен патрубок нагнетания	Правильно подсоединить и зафиксировать патрубок нагнетания
×				Чрезмерный расход	Проверить направление вращения
×				Обратный клапан установлен не правильно	Установить обратный клапан правильно
×				Неполное погружение насоса.	Погрузить насос в воду полностью или подождать восстановления уровня жидкости.
		×		Общая манометрическая высота превышает предусмотренную.	Проверить геометрическую высоту и потери загрузки
		×		Износ турбины	Обратиться в авторизованную техническую службу
		×		Прорыв патрубка нагнетания	Заменить на патрубок в исправном состоянии



可能的故障, 原因和解决方法

- 1) 水泵不启动
- 2) 水泵运行但是不出水
- 3) 水泵自动停机
- 4) 水流和弯道情况不符

1	2	3	4	原因	解决方案
×				没有电流	更换保险丝或启动电流开关
×				缺一相电	核对连接情况
×		×		热保护装置启动	重装热保护装置。如果问题继续存在，请找专业电工解决
×				水开关关闭	等候水位回升
×	×			液压封闭	请找专业电工解决
×				水漂封闭	检查水漂运行情况
		×		水管未连接	正确连接和固定水管
×				耗电高	检查旋转方向
×				阀门装反	正确安装阀门
×				水泵部分缺水	将水泵沉入水下或等待水位回升
		×		压力表高度超高	检查几何高度和失水情况
		×		水轮机磨损	请找专业电工解决
		×		水管断	换新水管

- 1 - المضخة غير قابلة للتشغيل.
- 2 - المضخة تعمل لكن الماء لا يخرج منها
- 3 - تتوقف المضخة عن العمل أوتوماتيكياً
- 4 - لا يتوافق السيل مع الإلتواء المرفق

الأعطال المحتملة و الأسباب و الحلول

1	2	3	4	الحلول	الأسباب
×				تغيير القوابس أو تشغيل المفتاح الكهربائي	عدم وجود التيار الكهربائي في القاعدة
×				التأكد من أجزاء الوصل	مرحلة واحدة ناقصة
×		×		إعادة تركيب الحامي الحراري. في حال استمرار المشكلة يرجى الإستعانة بمركز خدمات تقنية مُرخّص.	الحامي الحراري في حالة تشغيل
×				انتظار ارتفاع مستوى الماء في الخزان	مفتاح مستوى السائل مفصول
×		×		الإستعانة بمركز خدمات تقنية مُرخّص	انسداد الجزء المائي
×				التأكد من عمل الطوافة الحر	طوافة عالقة
		×		التأكد من اتجاه الدوران	استهلاك عالي
			×	وصل و تثبيت أنبوب الضخ بشكل صحيح	انفصال أنبوب الضخ
			×	تركيب الصمام بشكل صحيح	صمام الحجز مركب بشكل معاكس
			×	القيام بغطس المضخة أو انتظار ارتفاع مستوى السائل	مضخة مغطاة بالماء بشكل جزئي
	×			التأكد من الارتفاع الهندسي و اختبار تسرب المواد المحملة	ارتفاع الضغط الكامل بشكل أعلى من الواجب
	×			الاتصال بمركز صيانة رسمي مُرخّص	أنابيب تالفة
	×			تبديله بأخر جيد	أنبوب ضخ محطم

E BOMBA SUMERGIBLE

Indicaciones de seguridad y prevención de daños en la bomba y personas.

GB SUBMERSIBLE PUMP

Safety instructions and damage prevention of pump and property

D UNTERWASSERMOTOR PUMPEN

Anweisungen für die Sicherheit der Personen und zur Verhütung von Schäden an der Pumpe und an Sachen.

F POMPE SUBMERSIBLE

Indications de sécurité pour les personnes et prévention des dommages à la pompe et aux choses.

I POMPA SOMMERGIBILE

Indicazioni di sicurezza per le persone e prevenzione danni alla pompa e alle cose.

P BOMBA SUBMERSIVEL

Indicações de segurança para as pessoas e de prevenção de prejuízos à bomba e às coisas.

NL DOMPELPOMP

Voorschriften voor de veiligheid van personen en ter voor-

oming van schade aan de pomp zelf en aan andere voorwerpen.

S DRÄNKBAR PUMP

Säkerhetsföreskrifter samt anvisningar för förebyggande av sak-och personskador.

N UNDERVANNSPUMPE

sikkerhetsforskrifter og anvisninger for forebyggelse av skade på personer og gjenstander.

DK DYKPUMPE

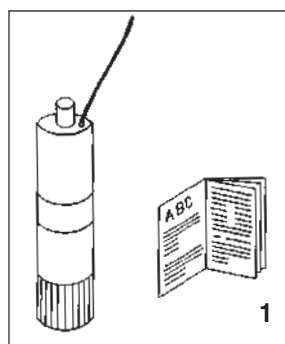
Sikkerhedsforskrifter samt anvisninger til forebyggelse af ting- og personskader.

SF UPPOPUMPPU

Turvallisuusmääräykset sekä ohjeet esineisiin ja henkilöihin kohdistuvien vahinkojen varalta.

GR ΥΠΟΒΥΧΙΑ ΑΝΤΛΙΑ

Ενδείξεις προσωπικής ασφαλείας και πρόληψη ζημιών στην αντλία και στα αντικείμενα



E Atención a los límites de empleo.

GB Caution! Observe limitations of use.

D Bitte beachten Sie die Anwendungsbegrenzungen!

F Attention aux limites d'utilisation.

I Attenzione alle limitazioni d'impiego.

P Atenção às limitações de emprego.

NL Let goed op de gebruiksbepalingen die voor de pompen gelden.

1

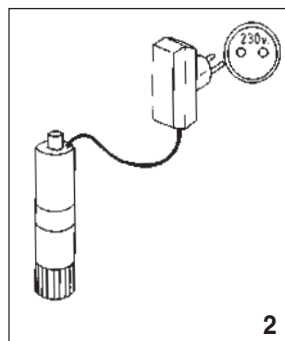
S Se upp för användningsbegränsningar.

N Vær opperksom på bruksmessige begrensninger.

DK Vær opmærksom på anvendelsesbegrænsninger.

SF Noudata käyttörajoituksia.

GR Προσοχή στους περιορισμούς χρήσεως.



E La tensión de la placa tiene que ser la misma que la de la red.

GB The standard voltage must be the same as the mains voltage.

D Die angegebene Spannung muß mit der Netzspannung übereinstimmen.

F La tension indiquée sur la plaque doit être identique à celle du secteur.

I La tensione di targa deve essere uguale a quella di rete.

P A tensão de placa de classificação deve ser igual à da rede.

2

NL De op het typeplaatje vermelde spanning moet overeenstemmen met de netspanning.

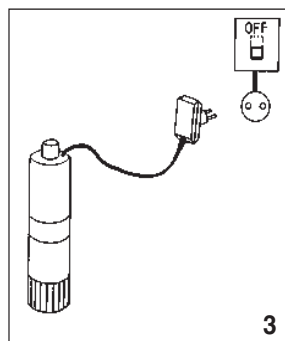
S Spänningen på märkskylten måste överensstämma med nälspanningen.

N Speningen på merkeskiltet må stemme overens med nettspenningen.

DK Spændingen på typeskillet skal stemme overens med netspændingen.

SF Arvokilpeen merkityn jännitteen on oltava sama kuin verkkojännitteen.

GR Η τάση της πινακίδας πρέπει να είναι ίδια με εκείνη του ηλεκτρικού δικτύου.



E Conecte la electrobomba a la red mediante un interruptor omnipolar (que interrumpa todos los hilos de alimentación) con una distancia de apertura de los contactos de al menos 3 mm.

GB Connect pump to the mains via a omnipolar switch (that interrupts all the power supply wires) with at least 3 mm opening between contacts.

D Die Motorpumpe wird mittels eines allpoligen Schalters (der alle Speiseleiter unterbricht), mit einem Öffnungsabstand zu den Kontakten von mindestens 3 mm, an das Netz angeschlossen.

F Connecter l'électropompe au secteur par l'intermédiaire d'un interrupteur omnipolaire (qui interrompt tous les fils d'alimentation) avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm.

I Collegare l'elettropompa alla rete tramite un interruttore onnipolare (che interrompe tutti i fili di alimentazione) con distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm.

P Ligue a bomba eléctrica à rede através de um interruptor omnipolar (que interrompe todos os fios de alimentação) com distância de abertura dos contactos de ao menos 3 mm.

3

NL Sluit de eketrische pomp met behulp van een omnipolariteitsschakelaar (die alle voedingsdraden onderbreekt) op het net aan waarbij de openingsafstand van de contacten minimaal 3 mm moet bedragen.

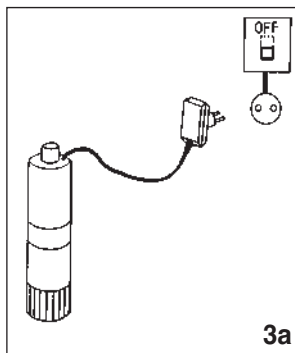
S Anslut elpumpen till elnätet med hjälp av allpolig strömbrytare (en strömbrytare som avbryter samtliga elledare) med kontaklavstånd på minst 3 mm.

N Tilkople pumpen til lysnettet med en fullpolet strömbryter (en strömbryter som bryter samtlige ledere) med kontaktafstand på minst 3 mm.

DK Tilslut elpumpen til elnettet ved hjælp af alpolet strømafbryder (en strømafbryder som afbryder samtlige elledere) med kontaktafstand på mindst 3 mm.

SF Liitä pumppu sähköverkkoon kaikki vaiheet katkaisevan kytkimen kautta. Kytken karkien kontaktietäisyys vähintään 3 mm.

GR Συνδέστε την ηλεκτροαντλία στο ηλεκτρικό δίκτυο μέσω ενός πολυπολικού διακόπτη (που διακόπτει όλα τα ηλεκτρικά καλώδια) με απόσταση ανοίγματος μεταξύ των επαφών τουλάχιστον 3 mm.

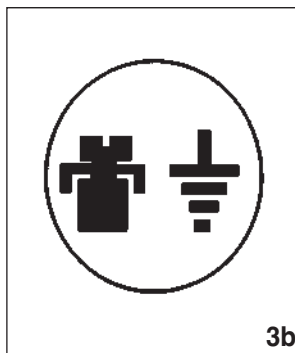


3a

- E** Como protección suplementaria de las sacudidas eléctricas letales, instale un interruptor diferencial de elevada sensibilidad (30 mA).
- GB** Install a high sensitivity differential switch as supplementary protection to prevent mortal electric shocks (30 mA).
- D** Als zusätzlicher Schutz gegen die tödlichen Stromschläge ist ein hochsensibler Differentialschalter (30 mA).
- F** Comme protection supplémentaire contre les décharges électriques mortelles, installez un interrupteur différentiel à haute sensibilité (30 mA).
- I** Quale protezione supplementare dalla scosse elettriche letali installate un interruttore differenziale ad alta sensibilità (30 mA).
- P** Como protecção suplementar dos choques eléctricos letais, instale um interruptor diferencial de elevada sensibilidade (30 mA).
- NL** Als extra veiligheid tegen elektrische schokken

adviseer u een bijzonder gevoelige aardlekschakelaar (30 mA) aan te brengen.

- S** Såsom extra skydd mot elstöt bör en differentialströmbrytare med hög känslighet (30 mA) installeras.
- N** Som en ekstra beskyttelse mot elektriske støt, bør det installeres en differensialstrømbryter med høy følsomhet (30 mA).
- DK** Som ekstra beskyttelse mod stømskud bør en differentialstrømbryder med høj følsomhed (30 mA) installeres.
- SF** Lisäsuojaksi sähköiskuja vastaan suositellaan asennettavaksi sähkösyöttöön vikavirtakytkin, jonka herkkyyks on suuri (30 mA).
- GR** Σαν επιπρόσθετη προστασία από τις θανατηφόρες ηλεκτροπληξίες πρέπει να εγκαταστήσετε ένα διαφορικό διακοπής υψηλής ευαισθησίας (30 mA).

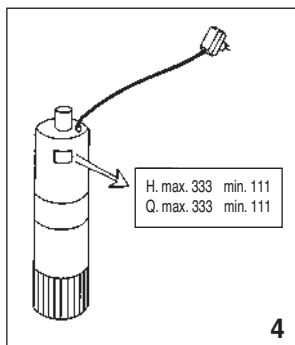


3b

- E** Efectúe la toma a tierra de la bomba.
- GB** Connect pump earthing.
- D** Pumpe ausreichend erden!
- F** Effectuer la mise à la terre de la pompe.
- I** Eseguite la messa a terra della pompa.
- P** Efectuem a ligação à terra da bomba.

NL Zorg voor een deugdelijke aarding van de pomp.

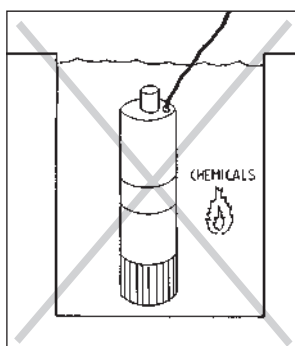
- S** Pumpen skall anslutas till jord.
- N** Pumpen skal koples til en jordet strømforsyning.
- DK** Pumpen skall tilsluttes til jord.
- SF** Pumppu on maadoitettava.
- GR** Η αντλία πρέπει να γειωθεί.



4

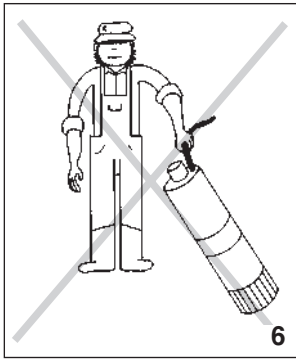
- E** Utilice la bomba en el campo de prestaciones indicado en la placa.
- GB** Use pump observing standard performance limits.
- D** Verwenden Sie die Pumpe für die auf dem Leistungsschild angeführten Anwendungen!
- F** Utilisez la pompe en respectant les limites de performances indiquées sur la plaque.
- I** Utilizzate la pompa nel suo campo di prestazioni riportato in targa.
- P** Utilizem a bomba no seu campo de actividade referido na placa de classificação.

- NL** Gebruik de pomp alleen voor het op het typeplaatje aangeduide gebruiksg gebied.
- S** Använd pumpen endast i prestandaintervall enligt märkskylten.
- N** Bruk pumpen bare innenfor ytelsesintervallet som fremgår av merkeskiltet.
- DK** Anvend kun pumpen indenfor præstationsintervallet i henhold til typeskiltet.
- SF** Käytä pumpua vain arvokilven tiedoista ilmenevissä olosuhteissa.
- GR** Χρησιμοποιείτε την αντλία εντός του πεδίου επιδόσεων που αναγράφεται στην πινακίδα.



- E** Atención a los líquidos y ambientes peligrosos.
- GB** Beware of liquids and hazardous environments.
- D** Pumpen vor Flüssigkeiten schützen und nicht in gefährlichen Umgebungen aufstellen.
- F** Attention aux liquides et aux milieux dangereux.
- I** Attenzione ai liquidi ed ambienti pericolosi.
- P** Atenção aos líquidos e ambientes perigosos.
- NL** Pas op met vloeistoffen en gevaarlijke ruimten.

- S** Se upp för farliga vätskor och miljöer.
- N** Se opp for farlige væsker og miljøer.
- DK** Pas på farlige væsker og miljøer.
- SF** Älä pumpaa kemikaaleja äläkä käytä pumpua vaarallisessa ympäristössä. Älä vaarallisia nesteitä ja ympäristöjä.
- GR** Προσοχή σε υγρά και σε επικίνδυνο περιβάλλον.

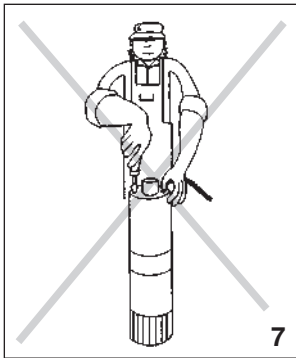


6

- E** No transportar la bomba por el cable eléctrico.
- GB** Do not transport the pump by its electric cord.
- D** Achtung, nicht am Kabel ziehen, nicht am Kabel ablassen!
- F** Ne jamais transporter la pompe par le câble électrique.
- I** Non sollevare mai la pompa mediante il cavo elettrico.
- P** Não transportar a bomba pelo cabo eléctrico.

6

- NL** De pomp mag niet aan de stroomkabel gehesen worden.
- S** Pumpen får ej lyftas i elkablarna.
- N** Pumpen må ikke løftes etter kabelen.
- DK** Pumpen må ikke transporteres ved lo/ft i det elektriske kabel.
- SF** Älä siirrä tai nosta pumpua sen liitäntäkaapelista.
- GR** Να μην μετακινείται η αντλία, κρατώντας την από το ηλεκτρικό της καλώδιο.

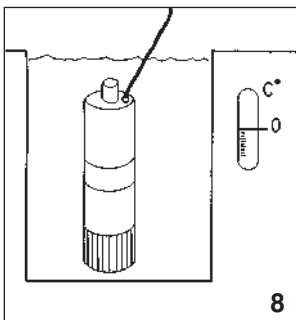


7

- E** La bomba sólo puede ser desmontada por personal autorizado.
- GB** The pump may only be disassembled by authorised persons.
- D** Die Pumpe darf nur von Elektrofachkräften geöffnet werden.
- F** La pompe ne doit être démontée que par un service agréé.
- I** La pompa può solamente essere smontata da personale autorizzato.
- P** A bomba só pode ser desmontada por pessoal autorizado.

7

- NL** De pomp mag uitsluitend gedemonteerd worden door daartoe bevoegde personen.
- S** Pumpen får endast demonteras och monteras av auktoriserad person.
- N** Pumpen må bare demonteres av godkønt service mann.
- DK** Pumpen må kun demonteres af autoriseret personale.
- SF** Pumpun saa avata huolto varten vain siihen koulutettu henkilö.
- GR** Η αντλία μπορεί να αποσυναρμολογηθεί ΜΟΝΟ από εξουσιοδοτημένους τεχνίτες.

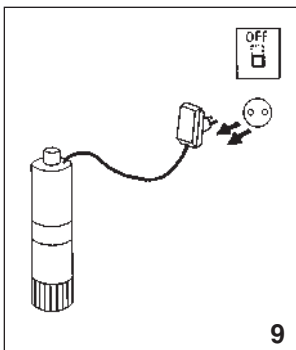


8

- E** Atención a la formación de hielo.
- GB** Caution! Avoid icing.
- D** Schützen Sie die Pumpe vor Eisbildung!
- F** Attention à la formation de glace.
- I** Attenzione alla formazione di ghiaccio.
- P** Atenção à formação de gelo.

8

- NL** Let op de vorming van ijs.
- S** Se upp för isbildning.
- N** Se opp for isdannelse.
- DK** Vær opmærksom på isdannelse.
- SF** Pumppu on suojattava jäätymiseltä.
- GR** Προσοχή στη δημιουργία πάγου.



9

- E** Sacar la corriente de la electrobomba antes de cualquier intervención de mantenimiento.
- GB** Cut out power supply before servicing pump.
- D** Vor jedem Wartungseingriff an der Motorpumpe ist der Strom auszuschalten.
- F** Couper l'alimentation électrique de l'électropompe avant toute intervention d'entretien.
- I** Togliere la corrente all'elettropompa per qualsiasi intervento di manutenzione.
- P** Desliguem a corrente da bomba eléctrica antes de qualquer intervenção de manutenção.
- NL** Haal vóórdat u enig onderhoud aan de elektropomp pleegt, eerst de stekker uit het

9

- stopcontact.
- S** Frånkoppla elpumpen från elnätet innan några som helst underhållsarbeten.
- DK** Tag elpumpen fra elnettet før nogen form for vedligeholdelsesarbejder.
- N** Kople pumpen bort fra lysnettet før noen som helst vedlikeholdsarbeider foretas.
- SF** Irrota pumppu sähköverkosta aina ennen huoltotöiden aloittamista.
- GR** Αποσυνδέστε την ηλεκροαντλία από το ηλεκτρικό ρεύμα πριν από οποιαδήποτε επέμβαση συντήρησης.