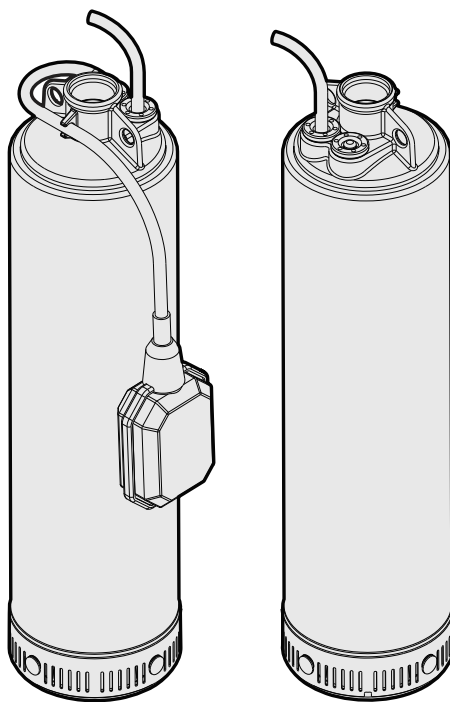


# Vmtec AQUA



**Инструкция по эксплуатации**

## 1. Инструкции по технике безопасности и предупреждению поражения людей и повреждения предметов

(Рис.9)

|          |                                                                                                                                                               |          |                                                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b> | Обратите внимание на ограничения применения.                                                                                                                  | <b>G</b> | Соблюдайте осторожность при обращении с опасными жидкостями и при работе в опасной среде. |
| <b>B</b> | Напряжение в сети должно соответствовать указанному на табличке.                                                                                              | <b>H</b> | Не перемещать насос, держа его за электрокабель.                                          |
| <b>C</b> | Подключайте электронасос к сети с помощью всеполюсного выключателя (который выключает все провода питания), с расстоянием размыкания контактов не менее 3 мм. | <b>I</b> | Насос может демонтироваться только уполномоченным на это персоналом.                      |
| <b>D</b> | В качестве дополнительной защиты от смертельных электрических ударов установите высокочувствительный дифференциальный выключатель (0,03 А).                   | <b>J</b> | Следите за тем, чтобы не произошло образование льда.                                      |
| <b>E</b> | Произведите заземление насоса.                                                                                                                                | <b>K</b> | Перед любыми работами по техническому обслуживанию отключить электронасос от сети.        |
| <b>F</b> | Используйте насос в допустимых пределах его технических характеристик, обозначенных на табличке.                                                              |          |                                                                                           |

## 2. Предупреждение в целях безопасности людей и сохранности предметов

Данные символы    вместе со словами «Опасно» или «Внимание» указывают на возможную опасность при несоблюдении соответствующих мер предосторожности.



**ОПАСНО**  
риск поражения  
электрическим  
током

Несоблюдение мер предосторожности может привести к поражению электротоком.



**ОПАСНО**

Несоблюдение мер предосторожности может привести к поражению людей или повреждению предметов.



**ВНИМАНИЕ**

Несоблюдение мер предосторожности может привести к повреждению насоса или оборудования.

## 3. Основные сведения

Рекомендуем вам внимательно прочитать приведенные ниже инструкции, с той целью, чтобы наш электронасос был установлен правильно, не вызывал никаких проблем и функционировал оптимальным образом.

AQUA VES - это погружаемые вертикальные насосы, легко устанавливаемые. Они предназначены для работы с чистой водой, лишенной взвешенных в ней элементов, при температуре не более, чем 35 С.

Данные погружаемые насосы были изготовлены из высококачественных материалов и подвержены строгому контролю и проверке в отношении гидравлической и электрической систем.

Правильную установку надлежит осуществлять в соответствии с настоящими инструкциями, а также с инструкциями по электросхеме. В противном случае может иметь место перегрузка двигателя, причем в отношении как этого, так и других могущих возникнуть последствий любого типа мы не несем никакой ответственности.

## 4. Установка



Насосы не должны лежать на дне колодца или находиться очень близко от стен. Чтобы избежать этого, насос должен подвешиваться за кабель с помощью ручки, существующей в верхней части.

Никогда не следует подвешивать насос за электрокабель или за трубы нагнетающей секции. Насос должен быть полностью погруженным, чтобы таким образом достигать хорошего охлаждения. См. рис.1 и 2.



Удостоверьтесь в том, что объем воды в колодце больше требуемого, чтобы избежать ситуации, в которой насос работал бы всухую или запускался и останавливался с частотой, превышающей нормальную.

Если в колодце наблюдаются значительные колебания уровня, рекомендуется установить набор уровневых электродов.

Чтобы не испортить кабель питания двигателя и кабели уровневых электродов, при опускании их в колодец прикрепляйте их к трубе нагнетающей секции.

## 5. Монтаж труб нагнетающей секции.

Насосы поставляются подготовленными к тому, чтобы подсоединять их к трубам 1 1/4", и тем не менее, в тех случаях, когда геометрическая высота является значительной и существуют длинные и извилистые пробеги, рекомендуется использование труб с большим диаметром, с той целью, чтобы с как можно большей долей вероятности избежать потери давления по причине трения и добиться как можно большей гидравлической производительности.

Установите запорный клапан на выходе насоса: таким образом вы избежите того, чтобы трубы опорожнялись каждый раз при остановке насоса.

Если вместо металлического трубопровода вы выберете пластиковый шланг, удостоверьтесь в том, что он выдерживает давление, производимое насосом. Избегайте того, чтобы указанный шланг перегибался, поскольку при этом вы не получите желаемый объем потока воды, а кроме того, это воспрепятствует нормальному функционированию насоса.

## 6. Электрическое подключение



Электроподключения и стыковки соединительных элементов должны осуществляться уполномоченными на это профессиональными специалистами.

Насос должен устанавливаться с дифференциальным переключателем ( $1 \text{ fn} = 30 \text{ mA}$ ). IΔn

Электроустановка должна иметь один выключатель с размыканием контактов по меньшей мере 3 см. Насосы поставляются с кабелем.

Для удлинения электрокабеля следует использовать исключительно соединительные элементы из смолы. Особое внимание следует обратить на то, чтобы цвета кабелей насоса совпадали с цветами кабелей удлинения.

Следует обязательно подключить провод заземления (желто-зеленого цвета).

В монофазных двигателях с внешним конденсатором следует подсоединить конденсатор вместе с защитным электроцитом к внешней части колодца.

Тепловая защита должна обеспечиваться пользователем (в соответствии с действующими нормами установки).

## 7. Контроль перед первым запуском



Удостоверьтесь в том, что напряжение и частота в сети соответствуют указанным на табличке с техническими характеристиками.

Удостоверьтесь в том, что значение конденсатора равно значению, указанному на табличке (только однофазный вариант).

Проконтролируйте, чтобы насос был полностью погружен. Если объем потока воды меньше ожидаемого, поменяйте местами две фазы питания на защитном электрощите (только трехфазный вариант).

**НАСОС НИКОГДА НЕ ДОЛЖЕН РАБОТАТЬ ВСУХУЮ.**

## 8. Запуск

Если существует какой-либо перепускной клапан, откройте его полностью.

Подсоедините выключатель электропитания. Вода ни в коем случае не должна течь в конце трубопровода в этот момент. Если маршрут прохода воды составляет значительное расстояние, подождите несколько минут.

Удостоверьтесь в том, что поглощенный поток воды таков, как это указано на табличке технических характеристик, и отрегулируйте тепловое реле надлежащим образом (только в трехфазной версии).

Если двигатель не запускается или вода не течет в конце трубопровода, постарайтесь определить, в чем заключается причина неисправности, воспользовавшись для этого приведенным в пункте 10 перечнем наиболее часто встречающихся аварий и возможных путей их устранения.

## 9. Техническое обслуживание



Эти погружаемые насосы не нуждаются в техническом обслуживании.

Во время заморозков примите меры предосторожности, опорожнив трубопровод.

Если насос будет находиться в течение длительного времени в состоянии бездействия, целесообразно извлечь его из колодца и положить на хранение в сухом вентилируемом месте.

Внимание! В случае аварии как замена электрокабеля, так и манипулирование насоса может осуществляться только представителем уполномоченной на это службы технической поддержки.

## 10. Возможные аварии, их причины и способы устранения

1. Насос не запускается.
2. Насос функционирует, но не обеспечивает объема потока воды.
3. Насос останавливается автоматически.
4. Объем потока воды не соответствует данному изгибу.

| Аварии | Причины                                                | Возможные способы устранения                                                                            |
|--------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | Отсутствие тока в сети                                 | Проверить плавкие предохранители и остальные защитные устройства                                        |
| 2      | Снижение уровня воды в колодце                         | Удостоверьтесь в том, что насос полностью погружен                                                      |
| 3      | Ошибка напряжения                                      | Проверьте, соответствует ли напряжение тому, которое указано в табличке с техническими характеристиками |
| 4      | Общая манометрическая высота выше предусмотренной      | Проверьте геометрическую высоту плюс потери давления                                                    |
| 1, 3   | Срабатывает тепловая защита                            | Перезапустите тепловой элемент или подождите, пока он остынет                                           |
| 2      | Трубы нагнетающей секции отключены                     | Подсоедините указанные трубы к выходному отверстию насоса                                               |
| 3, 4   | Объем воды в колодце недостаточен                      | Поставьте шлюзовый затвор на выходе, чтобы сократить объем потока воды в насосе                         |
| 4      | Водозаборный фильтр засорен                            | Прочистите всасывающий фильтр                                                                           |
| 1, 3   | Остановка из-за уровневых зондов                       | Подождите, пока колодец восстановится                                                                   |
| 2      | Запорный клапан смонтирован в обратном направлении     | Измените направление клапана на противоположное                                                         |
| 4      | Износ в гидравлической части                           | Свяжитесь с официальной службой технической поддержки                                                   |
| 1, 4   | Конденсатор подключен ненадлежащим образом (версия II) | См. схему соединения                                                                                    |
| 4      | В трубах нагнетающей секции имеется дефект             | Замените указанные трубы на новые                                                                       |
| 1      | Кабель электропитания отрезан от сети                  | Осмотрите электрокабель                                                                                 |

## 11. Состав основных компонентов

(Рис. 8)

Использованы высококачественные материалы, прошедшие строгий контроль и тщательнейшим образом проверенные.

Состав основных компонентов можно посмотреть на рис. 8.

## 12. Декларация о соответствии

**ИЗДЕЛИЯ: Vmttec AQUA VES 3 / AQUA VES 5**

Вышеуказанные изделия соответствуют следующим нормам:

Директиве о машинах 2006/42/CE и норме EN 809, Директиве о низком напряжении 2006/95/CE и норме EN 60335-2-41, директиве об электромагнитной совместимости 2004/108/CE.

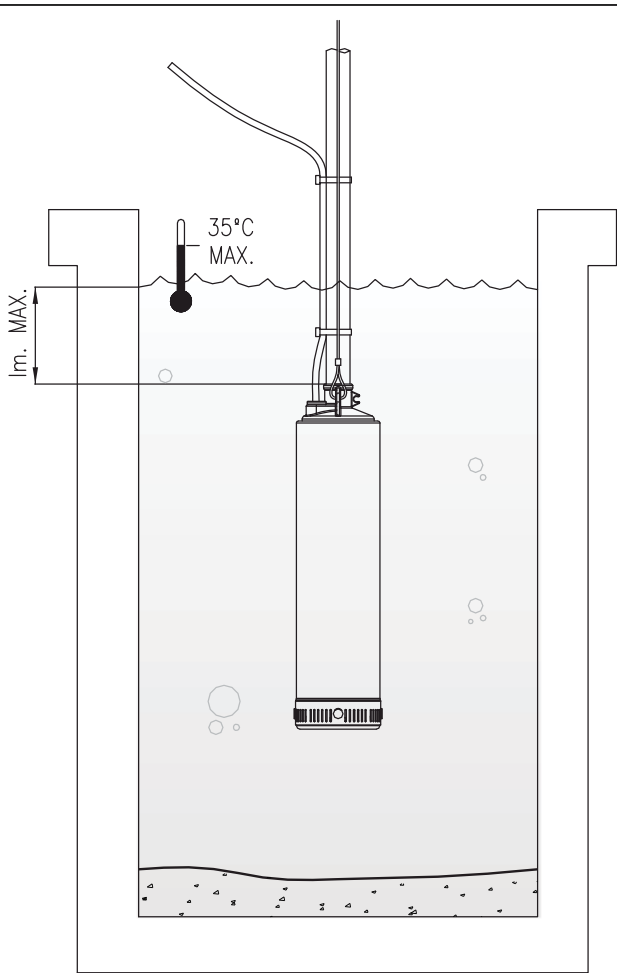


Fig. 1

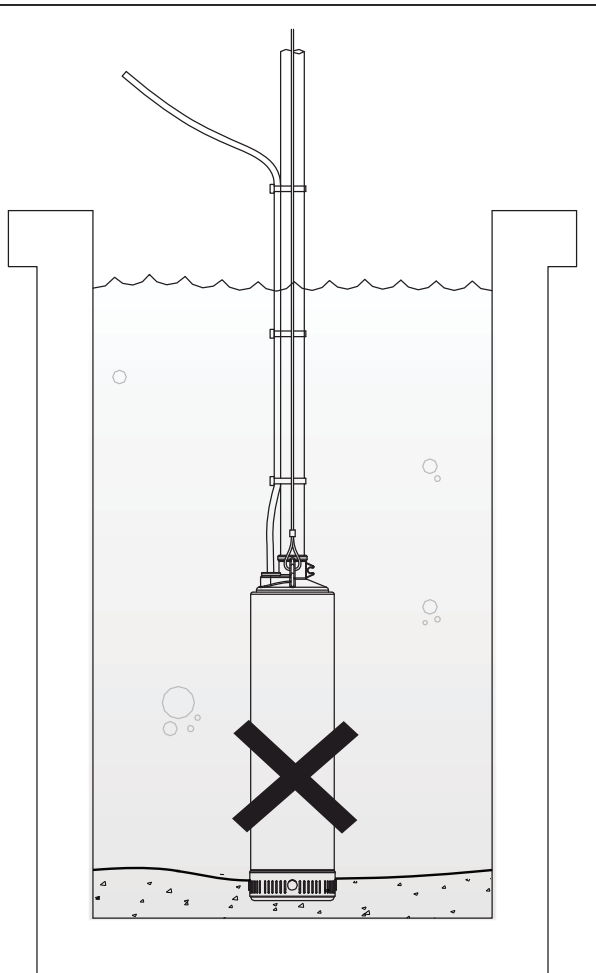


Fig. 2

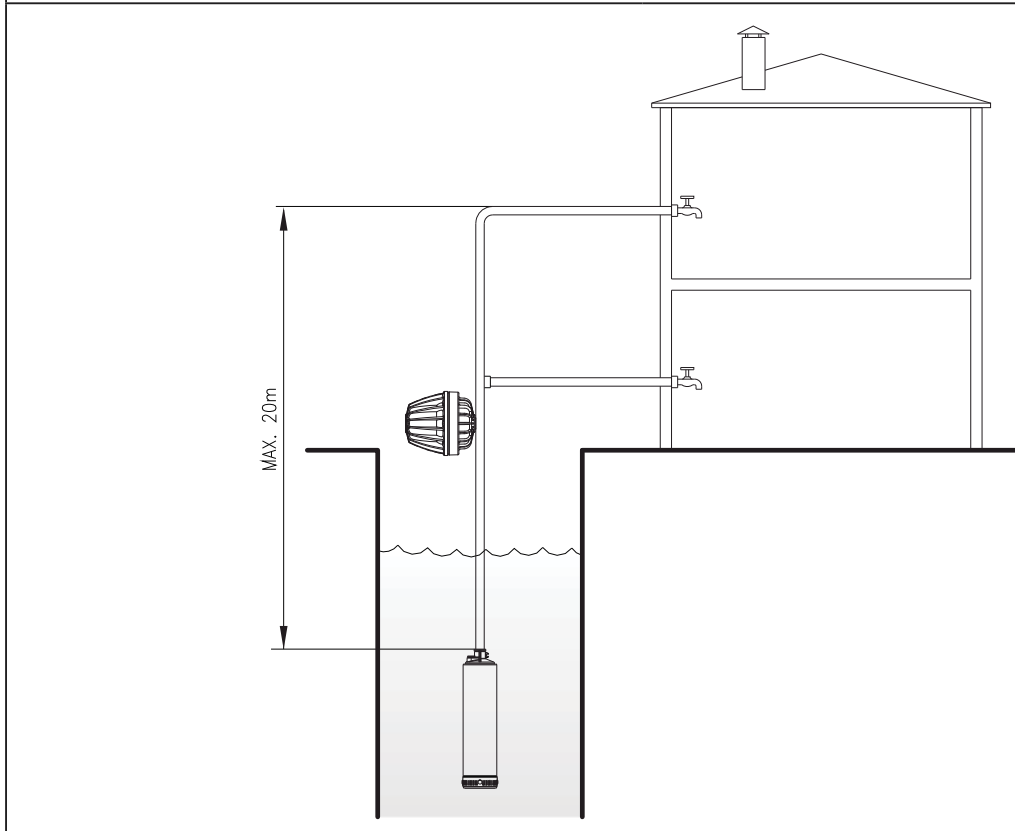


Fig. 3

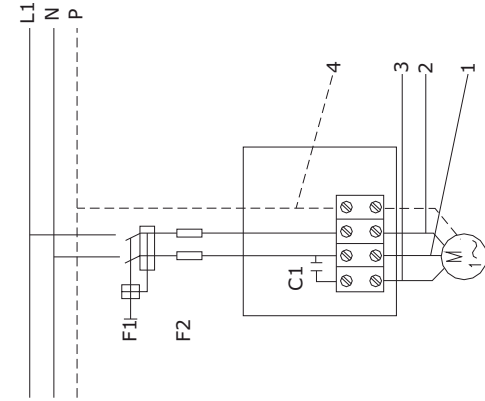


Fig. 5

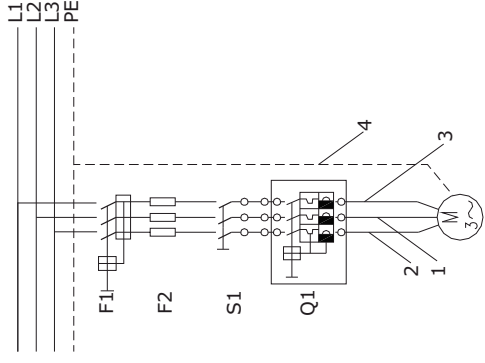


Fig. 6

|     | (E)              | (GB)           | (F)          | (D)         | (I)            |
|-----|------------------|----------------|--------------|-------------|----------------|
| 1.  | Azul             | Blue           | Bleu         | Blau        | Blu            |
| 2.  | Negro            | Black          | Noir         | Schwarz     | Nero           |
| 3.  | Marron           | Brown          | Marron       | Braun       | Marrone        |
| 4.  | Amarillo / Verde | Yellow / Green | Jaune / Vert | Gelb / Grün | Giallo / Verde |
| C1. | Condensador      | Capacitor      | Condensateur | Kondensator | Condensatore   |

|     | (P)             | (NL)         | (RUS)            | (ZH)    | (AR)        |
|-----|-----------------|--------------|------------------|---------|-------------|
| 1.  | Azul            | Blauw        | Синий            | 蓝色      | أزرق        |
| 3.  | Castanho        | Bruin        | Коричневый       | 棕色      | أسود        |
| 4.  | Amarelo / verde | Geel / Groen | Желтый / Зеленый | 黄色 / 绿色 | أصفر / أخضر |
| C1. | Condensador     | Condensator  | Конденсатор      | 电容      | المكثف      |

# AQUA VES 3

## МОНОБЛОЧНЫЕ МНОГОСТУПЕНЧАТЫЕ ПОГРУЖНЫЕ НАСОСЫ

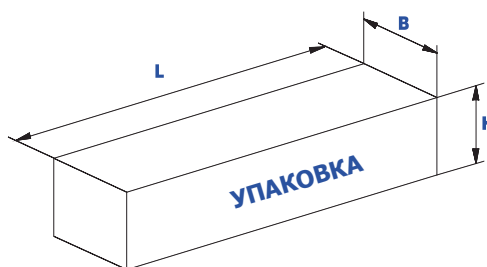
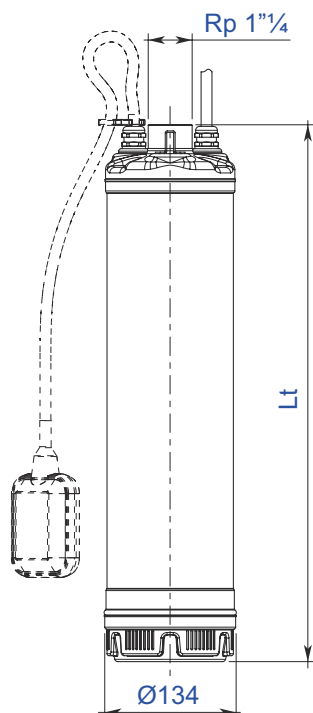
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель насоса             |                           | Число ступеней | Потребляемая мощность | Мощность мотора |      | Внутренний конденсатор |     | Номинальный ток           |                           |                |
|---------------------------|---------------------------|----------------|-----------------------|-----------------|------|------------------------|-----|---------------------------|---------------------------|----------------|
| Однофазный 220-240В 50 Гц | Трехфазный 380-415В 50 Гц |                |                       | л.с.            | кВт  | мкФ                    | В   | Однофазный 220-240В 50 Гц | Трехфазный 220-240В 50 Гц | 380-415В 50 Гц |
| AQUA VES 3/4M (MA)        | AQUA VES 3/4T             | 4              | 0.85                  | 0.75            | 0.55 | 16                     | 450 | 4.5                       | -                         | 1.9            |
| AQUA VES 3/5M (MA)        | AQUA VES 3/5T             | 5              | 1                     | 1               | 0.75 | 20                     | 450 | 4.8                       | -                         | 2.1            |
| AQUA VES 3/6M (MA)        | AQUA VES 3/6T             | 6              | 1.2                   | 1               | 0.75 | 20                     | 450 | 5.6                       | -                         | 2.3            |
| AQUA VES 3/7M (MA)        | AQUA VES 3/7T             | 7              | 1.35                  | 1.2             | 0.9  | 30                     | 450 | 6.6                       | -                         | 2.5            |
| AQUA VES 3/8M (MA)        | AQUA VES 3/8T             | 8              | 1.55                  | 1.5             | 1.1  | 30                     | 450 | 7.2                       | -                         | 2.7            |

- Постоянно включенный конденсатор и встроенная тепловая защита с автоматическим перезапуском для двигателя в однофазном исполнении
- Для трехфазного двигателя тепловая защита должна быть предусмотрена потребителем

### РАЗМЕРЫ И ВЕС

| МОДЕЛЬ НАСОСА             |                           |         | Упаковка |      |      |            |            |
|---------------------------|---------------------------|---------|----------|------|------|------------|------------|
| Однофазный 220-240В 50 Гц | Трехфазный 380-415В 50 Гц | Lt мм   | L мм     | В мм | Н мм | ВЕС кг     |            |
|                           |                           |         |          |      |      | Однофазный | Трехфазный |
| AQUA VES5 3/4 M(MA)       | AQUA VES5 3/4 T           | 470 520 | 720      | 230  | 175  | 13.8       | 16.2       |
| AQUA VES5 3/5 M(MA)       | AQUA VES5 3/5 T           | 544     | 720      | 230  | 175  | 15.6       | 16.8       |
| AQUA VES5 3/6 M(MA)       | AQUA VES5 3/6 T           | 568     | 720      | 230  | 175  | 16.2       | 17.4       |
| AQUA VES5 3/7 M(MA)       | AQUA VES5 3/7 T           | 592     | 720      | 230  | 175  | 18.8       | 18.0       |
| AQUA VES5 3/8 M(MA)       | AQUA VES5 3/8 T           | 616     | 720      | 230  | 175  | 19.4       | 18.6       |



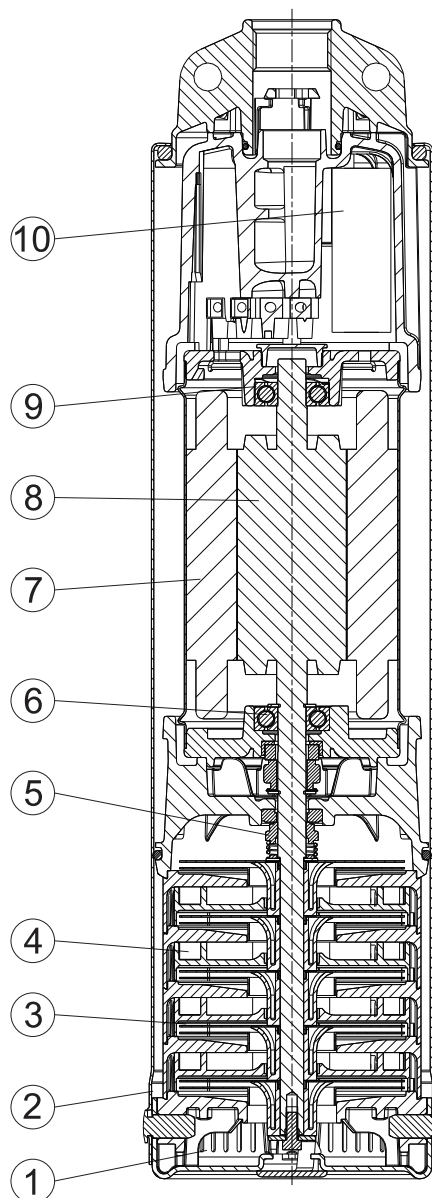


Fig. 8

|     | (E)               | (GB)               | (F)                 | (D)                     | (I)                  |
|-----|-------------------|--------------------|---------------------|-------------------------|----------------------|
| 1.  | Cuerpo aspiración | Intake housing     | Corps d'aspiration  | Ansaugkörper            | Corpo di aspirazione |
| 2.  | Cuerpo bomba      | Pump housing       | Corps de pompe      | Pumpenkörper            | Corpo della pompa    |
| 3.  | Rodete            | Impeller connector | Roue                | Läufer                  | Girante              |
| 4.  | Difusor           | Diffuser           | Diffuseur           | Diffusor                | Diffusore            |
| 5.  | Retén mecánico    | Mechanical seal    | Garniture mécanique | Mechanischer Rückhalter | Tenuta meccanica     |
| 6.  | Cojinete          | Mounting           | Coussinet           | Lager                   | Cuscinetto           |
| 7.  | Estator           | Stator             | Stator              | Ständer                 | Statore              |
| 8.  | Eje motor         | Motor axle         | Axe moteur          | Motorwelle              | Asse del motore      |
| 9.  | Cojinete          | Mounting           | Coussinet           | Lager                   | Cuscinetto           |
| 10. | Condensador       | Capacitor          | Condensateur        | Kondensator             | Condensatore         |

|     | (P)               | (NL)             | (RUS)                             | (ZH)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | (AR)                |
|-----|-------------------|------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1.  | Corpo aspiração   | Aanzuiglichaam   | Всасывающий корпус                | εϣ                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | مبيت المدخل         |
| 2.  | Corpo da bomba    | Pomplichaam      | Корпус насоса                     | εK                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | مبيت المضخة         |
| 3.  | Impulsor          | Waaier           | Крыльчатка                        | 遠 葉                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | موصل الدافعة        |
| 4.  | Difusor           | Diffusor         | Диффузор                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | الناشرة             |
| 5.  | Retentor mecânico | Mech. afdichting | Механический удерживающий элемент | иW 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 | المانعة الميكانيكية |
| 6.  | Apoio             | Lager            | Подшипник                         | ㄱ                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | التركيب             |
| 7.  | Estator           | Stator           | Статор                            | ㄱ                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | الجهاز الساكن       |
| 8.  | Veio do motor     | Motoras          | Ось двигателя                     | и 葉                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | محور المحرك         |
| 9.  | Apoio             | Lager            | Подшипник                         | ㄱ                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | التركيب             |
| 10. | Condensador       | Condensator      | Конденсатор                       | ㄱ                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | المكثف              |

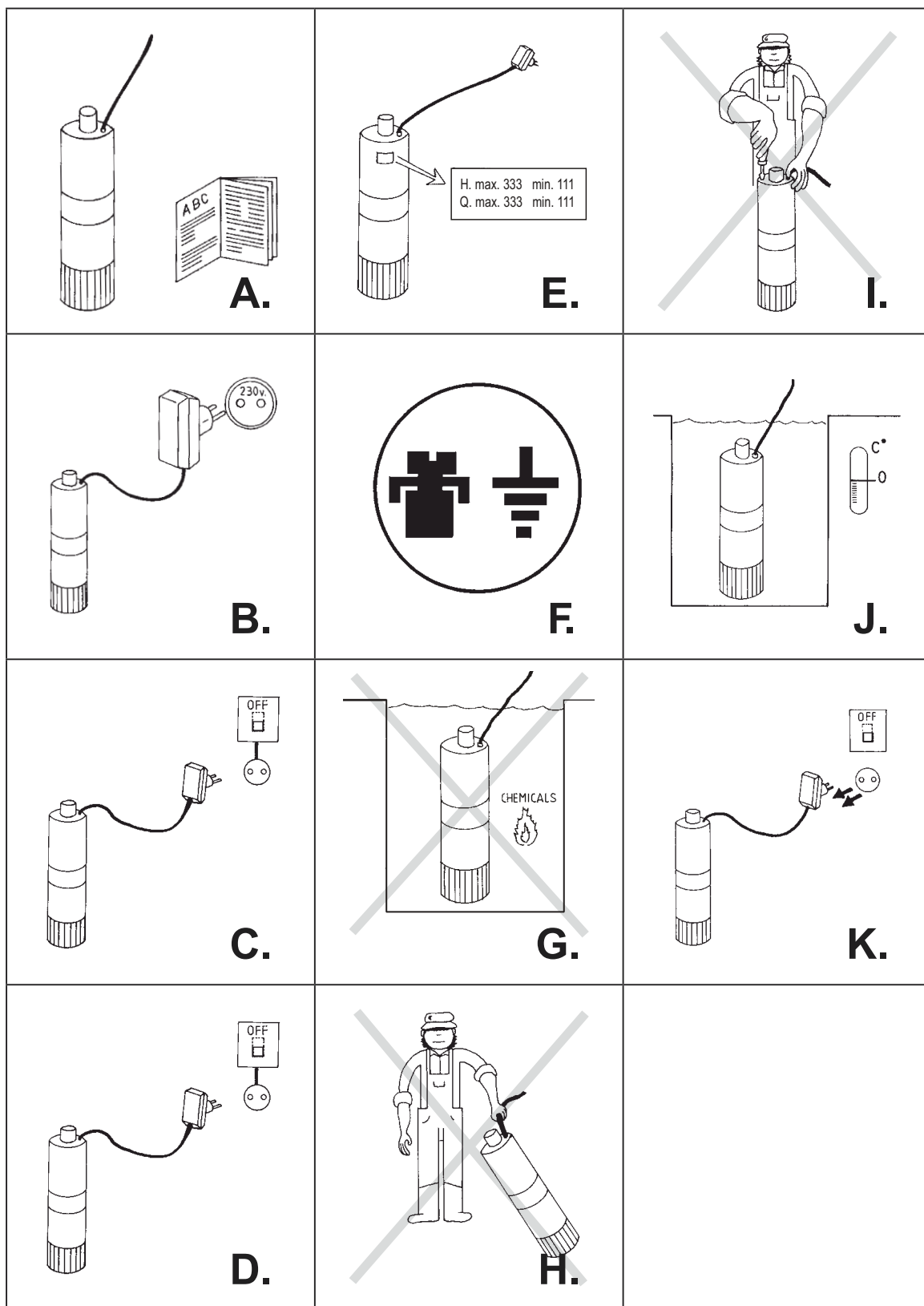


Fig. 9