

Pompe multistadio sommergibili per acqua pulita  
Multi-stage submersible clean water pumps  
Mehrstufige Reinwasser-Tauchmotorpumpen  
Pompes multicellulaires immergées pour eau propre  
Bombas multicelulares sumergibles para agua limpia  
Flerstegs dränkbar renvattenpump  
Meertraps onderwaterpompen voor schoon water  
Πολυβάθμιες κλειστού τύπου υποβρύχιες αντλίες για καθαρό νερό  
Погружные моноблочные многоступенчатые насосы для чистой воды  
多级清水潜水泵

# MPS, MXS

**ISTRUZIONI ORIGINALI PER L'USO**  
**OPERATING INSTRUCTIONS**  
**BETRIEBSANLEITUNG**  
**INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION**  
**INSTRUCCIONES DE USO**  
**DRIFT/INSTALLATIONSANVISNINGAR**  
**BEDIENINGSVOORSCHRIFT**  
**ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ**  
**Инструкции по эксплуатации**  
安装使用手册

Pagina	2	Italiano
Page	11	English
Seite	20	Deutsch
Page	29	Français
Página	38	Español
Sidan	47	Svenska
Pagina	56	Nederlands
Σελίδα	65	Ελληνικά
Стр.	74	Русский
页码	83	中文



CE

 **calpeda**<sup>®</sup>

## УКАЗАТЕЛЬ

1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....	75
1.1	Обозначения .....	75
1.2	Название компании и адрес завода-изготовителя .....	75
1.3	Операторы с допуском .....	75
1.4	Гарантия .....	76
1.5	Техническая поддержка .....	76
2	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ .....	76
2.1	Назначение .....	76
2.2	Разумно предполагаемое неправильное применение .....	76
2.3	Маркировка .....	76
3	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	76
3.1	Технические данные .....	76
3.2	Условия установки насоса .....	77
4	БЕЗОПАСНОСТЬ .....	77
4.1	Общие правила по ТБ .....	77
4.2	Устройства безопасности .....	77
4.2.1	Защитные приспособления .....	77
4.3	Остаточные риски .....	77
4.4	Предупреждающие и информационные таблички .....	77
4.5	Средства индивидуальной защиты (СИЗ) .....	77
5	ТРАНСПОРТ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ .....	77
5.1	Перемещение .....	78
6	УСТАНОВКА .....	78
6.1	Габариты .....	78
6.2	Требования к окружающим условиям и габариты в месте установки .....	78
6.3	Распаковка .....	78
6.4	Установка .....	78
6.4.1	Насос на поверхности .....	78
6.4.2	Насос в подвешенном состоянии .....	78
6.5	Электрическое соединение .....	79
6.5.1	Насос однофазный MXSM .....	79
6.5.2	Насос трехфазный MXS .....	79
7	ПУСК И РАБОТА .....	79
7.1	Контроль перед включением .....	79
7.2	Пуск .....	80
7.2.1	Исполнение с поплавком .....	80
7.2.2	Исполнение без поплавка .....	80
7.3	ВЫКЛЮЧЕНИЕ .....	80
8	ТЕХ. ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	80
8.1	Текущее тех. обслуживание .....	80
8.1.1	Сводная таблица .....	80
8.1.2	Чистка .....	81
9	УДАЛЕНИЕ .....	81
10	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ .....	81
10.1	Процедура заказа запасных частей .....	81
11	НАЗВАНИЕ КОМПОНЕНТОВ .....	81
12	ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....	82
13	ПРИЛОЖЕНИЯ .....	92
13.1	Рабочие показатели, Габариты и вес .....	92
13.2	Чертежи с разрезом .....	93
	Копия декларации соответствия .....	95

## 1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Перед использованием изделия следует внимательно ознакомиться с мерами предосторожности и инструкциями, приведенными в настоящем руководстве, которое должно сохраняться для использования в будущем.

Оригинальный язык редакции - итальянский, который будет главным при выяснении несоответствий перевода.

Руководство является неотъемлемой частью изделия, существенной для безопасности и должно сохраняться до конца срока службы изделия.

Покупатель может запросить экземпляр тех. руководства при потере, обратившись в компанию Calpeda S.p.A. и указав тип изделия, приведенный на этикетке оборудования (Смотри Раздел 2.3 "Маркировка").

При покупке дается также другая документация, которая также может быть скачана с Интернет-сайта:

- Инструкция (настоящее руководство);
- Каталог изделия.

В случае изменений, порчи или внесения изменения в изделие или его части без разрешения завода-изготовителя "Декларация CE" прекращает действовать и вместе с ней гарантия на изделие.

### 1.1 Обозначения

Для улучшения восприятия используются символы/пиктограммы, приведенные ниже с соответствующими значениями.



Информация и меры предосторожности, которые следует соблюдать. При несоблюдении они могут привести к повреждению изделия или нарушению безопасности персонала.



Информация и меры предосторожности по электрической безопасности, при несоблюдении которых может быть повреждено изделие или нарушена безопасность персонала.



Примечания и предупреждения для правильной эксплуатации изделия и его компонентов.



Операции, которые могут выполняться конечным пользователем изделия.



Операции, которые должны выполняться только монтажником.



Операции, которые должны выполняться квалифицированным электриком.



Операции, которые должны выполняться квалифицированным техником.



Указывает на обязательное использование средств индивидуальной защиты - защита рук.



Операции, которые должны выполняться при выключенном аппарате с его отсоединением от электропитания.

ON

Операции, которые должны выполняться при включенном аппарате.

### 1.2 Название компании и адрес завода-изготовителя

Название компании: Calpeda S.p.A.

Адрес: Via Roggia di Mezzo, 39

36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italia

www.calpeda.it

### 1.3 Операторы с допуском

Изделие может использоваться опытными операторами, которые подразделяются на конечных пользователей изделия и специализированных тех. специалистов (смотри символы выше).



Конечный пользователь не может выполнять операции, предусмотренные только для специализированных тех. специалистов. Завод-изготовитель не отвечает за повреждения, возникающие при несоблюдении этого запрета.

Неопытные пользователи

**ВНИМАНИЕ:** Людям (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или психическими способностями, а также при недостатке опыта и знаний разрешается пользоваться данным бытовым прибором только под наблюдением лица, ответственного за их безопасность, и после инструктажа по использованию прибора. Дети должны быть под присмотром и не играть с прибором.

**КОНЕЧНЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ:** пользователь изделия должен ознакомиться с инструкциями и несет ответственность за их соблюдение в нормальных условиях работы. Он может выполнять операции по текущему тех. обслуживанию, такие как чистка изделия и восстановление рабочего состояния при вынужденных остановках.

**ОПЕРАТОР, ОТВЕЧАЮЩИЙ ЗА УСТАНОВКУ:** специализированный техник, способный установить изделие, эксплуатировать его в нормальных условиях работы, включать его в режиме "тех. обслуживание"; может выполнять операции по регулировке, тех. обслуживанию и ремонту электрической и механической части.

**КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРИК:** специализированный техник, допущенный к выполнению операций по тех. обслуживанию и ремонту электрической части. Может работать с компонентами под напряжением.

**КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ТЕХНИК:** специализированный техник, способный правильно использовать изделие в нормальных условиях, допущенный к выполнению операций по тех. обслуживанию, регулировке и ремонту механической части. Должен быть в состоянии выполнить простые операции по внеочередному тех. обслуживанию электрической и механической части изделия.

RU

## 1.4 Гарантия

Компания "Calpeda" несет ответственность за дефекты соответствия изделий, которые обнаруживаются в течение одного года с даты поставки изделий.

В случае покупки со стороны конечного потребителя, то есть физического лица, приобретающего изделие не для профессиональной или коммерческой деятельности, компания "Calpeda" несет ответственность за дефекты, обнаруживаемые в течение двух лет с даты поставки изделия.



Гарантия подразумевает **БЕСПЛАТНЫЕ** замену или ремонт дефектных частей (признанных заводом-изготовителем).

Гарантия изделия прекращает действовать:

- Если использование изделия выполняется без соблюдения инструкций и норм, приведенных в настоящем руководстве.
- В случае внесения изменений в изделие без разрешения завода-изготовителя (смотри раздел 1.5).
- В случае выполнения операций по тех. обслуживанию со стороны персонала, не имеющего допуск от Завода-изготовителя.
- В случае невыполнения тех. обслуживания, предусмотренного в настоящем руководстве.

## 1.5 Техническая поддержка

Любая дополнительная информация о документации, технической помощи и компонентах изделия может быть получена в компании:

**Calpeda S.p.A.**

Via Roggia di Mezzo, 39

36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italia

Тел. +39 0444 476476 - Факс +39 0444 476477

E.mail: info@calpeda.it

www.calpeda.it

## 2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Погружные моноблочные многоступенчатые насосы.

**MXS:** Все части, контактирующие с жидкостью, внутри и снаружи насоса, выполнены из нержавеющей стали с содержанием никеля-хрома.

**MPS:** Наружная рубашка из нержавеющей стали AISI 304 и ступени из норила.

Гидравлическая часть расположена внизу, а двигатель вверху, с охлаждением перекачиваемой водой для надежной работы даже при частично погруженном насосе.

Двойное уплотнение на валу с промежуточной масляной камерой.

Фильтр на входе препятствует входу твердых частиц с диаметром более 2 мм.

### 2.1 Назначение

Для подачи воды из скважин, резервуаров или баков.

Для бытового применения, для гражданских и промышленных объектов, для садоводства и полива. Использование с дождевой водой.

## 2.2 Разумно предполагаемое неправильное применение

Изделие разработано и изготовлено исключительно для применения, указанного в разделе 2.1.



Категорически запрещается применение изделия не по назначению и в режиме работы, не предусмотренном в настоящем руководстве.

При несоответствующем использовании изделия ухудшаются характеристики безопасности и КПД изделия. Компания "Calpeda" не несет никакой ответственности за повреждения или несчастные случаи, возникающие из-за несоблюдения вышеуказанных запретов.



Запрещается использовать изделие в прудах, резервуарах и бассейнах, когда в воде находятся люди.

## 2.3 Маркировка

Далее приводится копия идентификационной таблички (смотри Рис.), расположенной на наружном корпусе насоса.



## 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 3.1 Технические данные

Рабочие показатели, габариты и вес (раздел 13.1). Номинальная скорость 2900/3450 об./мин.

Класс защиты IP 68

Напряжение электропитания/ Частота

230Δ/400Y - 3 фазы - 50 Гц

220Δ/380Y - 3 фазы - 50 Гц

Звуковое давление с минимальной глубиной погружения: < 70 дБ (A).

Шум пропадает при полном погружении насоса.

Макс. количество включений в час - 30 с равномерными интервалами.

### 3.2 Условия установки насоса

В чистой воде с максимальной температурой 35°C и максимальным содержанием песка 60 г/м<sup>3</sup>.

Минимальный внутренний диаметр скважины: 140 мм.

Минимальная глубина погружения: 100 мм.

Максимальная глубина погружения: 20 м (с кабелем соответствующей длины).

## 4 БЕЗОПАСНОСТЬ

### 4.1 Общие правила по ТБ



Перед использованием изделия необходимо ознакомиться со всеми указаниями по безопасности.

Следует внимательно ознакомиться и соблюдать все инструкции по технике и работе и указания, приведенные в настоящем руководстве для разных фаз: от транспортировки до удаления после вывода из эксплуатации.

Технические специалисты обязаны соблюдать правила, нормы и законы страны установки насоса.

Изделие отвечает требованиям действующих норм по безопасности.

В любом случае, несоответствующее использование может привести к нанесению ущерба людям, имуществу или животным.

Завод-изготовитель снимает с себя всякую ответственность за такой ущерб или при использовании в условиях, отличных от указанных на заводской табличке и в настоящем руководстве.



Соблюдение периодичности операций по тех. обслуживанию и своевременная замена поврежденных или изношенных компонентов позволяет изделию работать всегда в наилучших условиях. Использовать только и исключительно оригинальные запасные части, от компании Calpeda S.p.A. или ее официального дистрибьютора.



Запрещается снимать или изменять таблички, размещенные заводом-изготовителем на изделии.

Изделие не должно включаться при наличии дефектов или поврежденных частей.



Операции по текущему и внеочередному тех. обслуживанию, которые предусматривают демонтаж (даже частичный) изделия, должны выполняться только после снятия напряжения с изделия.

### 4.2 Устройства безопасности

Изделие состоит из наружного корпуса из нержавеющей стали, препятствующего контакту с внутренними органами.

#### 4.2.1 Защитные приспособления

Изделие снабжено двойным уплотнением на валу с промежуточной масляной камерой, что обеспечивает защиту двигателя от воды и, соответственно, устраняет потенциальные риски электрического характера и обеспечивает дополнительную защиту от сухого хода.

Изделие снабжено фильтром, который исключает случайный контакт с острыми частями рабочих колес.

#### 4.3 Остаточные риски

По своей конструкции и назначению (соблюдение назначения и норм по безопасности) изделие не представляет остаточных рисков.

#### 4.4 Предупреждающие и информационные таблички

Для изделий этого типа не предусмотрено никаких предупреждающих табличек на изделии.

#### 4.5 Средства индивидуальной защиты (СИЗ)



При установке, пуске и тех. обслуживании операторам с допуском рекомендуется анализировать какие защитные приспособления целесообразно использовать для вышеуказанных работ.

При проведении операций по текущему и внеочередному тех. обслуживанию, в которых выполняется демонтаж фильтра, предусмотрено использование перчаток для защиты рук.

#### Символ об обязательном использовании СИЗ



#### ЗАЩИТА РУК

(перчатки для защиты от химических, тепловых и механических рисков)

### 5 ТРАНСПОРТ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

Изделие упаковано для защиты целостности содержимого.

Во время транспортировки старайтесь не размещать сверху слишком тяжелые грузы. Убедиться, что во время транспортировки коробка не может двигаться и что транспортное средство соответствует наружным габаритам упаковок.

Для транспортировки изделия не требуются специальные транспортные средства.

Транспортное средство должно быть соответствующим габаритам и весу изделий (смотри раздел 13.1 "Габариты").

## 5.1 Перемещение

Перемещение облегчается, благодаря наличию специальных подъемных ручек на коробке.

Обращаться с упаковкой осторожно. Она не должна подвергаться ударам.

Следует избегать размещать сверху упаковки другие материалы, которые могут повредить наружный корпус насоса.

Завод-изготовитель снимает с себя всякую ответственность, если не соблюдаются вышеуказанные условия.

Если вес превышает 25 кг, упаковка должна подниматься двумя людьми одновременно (смотри раздел 13.1 "Габариты").

## 6 УСТАНОВКА

### 6.1 Габариты

Габариты изделия указаны в Приложении "Габариты" (раздел 13.1 "ПРИЛОЖЕНИЯ").

### 6.2 Требования к окружающим условиям и габариты в месте установки

Заказчик должен подготовить место установки должным образом для правильной установки и в соответствии с конструктивными требованиями (электрические подключения и т.д.).

Помещение, в котором устанавливается изделие, должно отвечать требованиям, приведенным в разделе 3.2.

Категорически запрещается установка и пуск в эксплуатацию оборудования во взрывоопасной среде.

### 6.3 Распаковка



Проверить, что изделие не было повреждено во время транспортировки.

После распаковки изделия упаковочный материал должен быть удален и/или утилизирован согласно действующим требованиям в Стране использования изделия.



**ВНИМАНИЕ:** категорически запрещается перемещать изделие, поднимая его за кабель питания. Рекомендуется поднимать насос за край двигателя и размещать его вертикально, оперев на фильтр и опустив в соответствующее место.

### 6.4. Установка

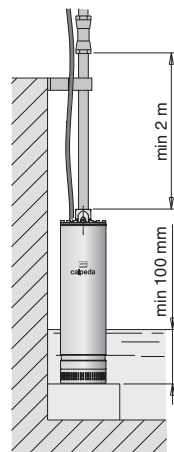
Внутренний диаметр подающей трубы не должен быть меньше диаметра раструба насоса: G 1,25" (32 мм).

Насос должен быть установлен в вертикальном положении и подающий раструб должен быть направлен вверх.

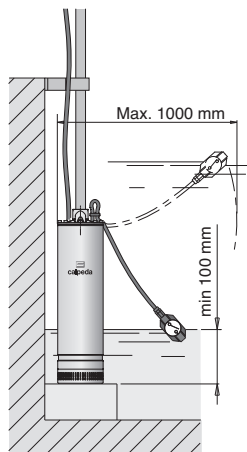
Насос может быть погружен частично (мин. 100

мм) или полностью (макс. 20 м), установлен на дне или находиться в подвешенном состоянии.

### 6.4.1 Положение насоса на дне



3.93.0072  
Модификация без  
поплашкового выключателя

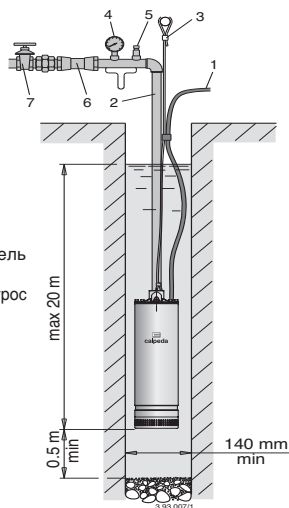


3.93.0072  
Модификация с поплашковым  
выключателем

Насос может быть установлен на плоском дне ванны.

При наличии в воде абразивных частиц установите насос на возвышении, чтобы он не засасывал примеси.

### 6.4.2 Насос в подвешенном положении



1. Электрический кабель
2. Подающая труба
3. Предохранительный трос
4. Манометр
5. Сливной клапан
6. Обратный клапан
7. Задвижка



Насос может удерживаться в подвешенном положении металлической подающей трубой. Затяните сильно резьбовые соединения во избежание раскручивания.

Расположите насос на расстоянии минимум 0,5 м от дна скважины, чтобы насос не всасывал песок.

При подвешенном положении насоса всегда рекомендуется закреплять **предохранительный трос или цепь** из непортящегося материала.

При использовании подающей трубы из резины или пластмассы используйте предохранительный трос для спуска, закрепления и поднятия насоса.



**Никогда не используйте для поддержания насоса электрический кабель.**

Прикрепите кабель питания к подающей трубе и предохранительному тросу с помощью крепежных хомутиков приблизительно через каждые 3 м.

Между крепежными хомутиками оставляйте электрический кабель в ослабленном положении во избежание натяжений из-за расширения трубы во время работы.

## 6.5 Подключение электрических компонентов



Электрические компоненты должны подключаться квалифицированным электриком в соответствии с требованиями местных норм.

Соблюдайте нормы безопасности.

**Выполните заземление, даже если подающая труба неметаллическая.**



**Внимание!** при перекачивании воды, содержащей хлориды (или соленой воды) заземление служит также для снижения рисков коррозии.

Проверьте, что сетевое напряжение и частота соответствуют значениям, указанным на заводской табличке.

При использовании в бассейнах (только когда там нет людей), садовых баках или прочих подобных устройствах в цепь питания должен быть включен **дифференциальный выключатель** с остаточным током  $\leq 30$  мА.

Установите **устройство для разъединения сети на обоих полюсах** (прерыватель для отключения насоса от сети) с минимальным раскрытием контактов 3 мм.

При невозможности визуального контроля уровня воды для защиты насоса от работы холостую и для установки уровня автоматической остановки и пуска установите поплавковый выключатель или контрольные электроды.

Насосы поставляются с кабелями питания типа H07 RN8-F, 4G1 мм<sup>2</sup>.

При использовании удлинителей убедитесь, что

кабель имеет подходящее сечение во избежание падения напряжения. Для стыковки кабелей в скважине используйте соответствующие термоусадочные оплетки или другие системы для погружных кабелей.

**ВНИМАНИЕ:** Когда насос питается от частотно-регулируемого привода, минимальная частота не должна опускаться ниже 25 Гц и в любом случае напор насоса никогда не должен быть ниже 3 метров.

### 6.5.1. Монофазные насосы MXSM



Поставляются с встроенным теплозащитным устройством, с вилкой.

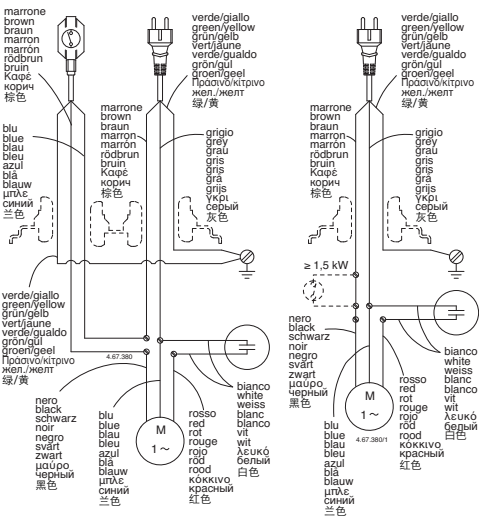
Вставить вилку в розетку с защитным заземлением. При чрезмерном повышении температуры насос останавливается.

Когда температура обмоток снижается (через 2–4 минуты) теплозащитное устройство дает команду снова запустить двигатель.

Схема подключения

MPSM. CG, MXSM. CG

MPSM, MXSM



RU

### 6.5.2. Трехфазные насосы MXS



В пульт управления установите подходящий для указанного на шильдике номинального тока аварийный выключатель двигателя с кривой типа D.

## 7 ПУСК И РАБОТА

### 7.1 Контроль перед включением

Изделие не должно включаться при наличии поврежденных частей.

## 7.2 Пуск



При трехфазном питании проверьте, что направление вращения правильное.

Для этого при любой степени открытости задвижки проверьте давление (используя манометр) или объем потока жидкости (визуально) после пуска. Отключите питание, на пульте управления поменяйте фазы, снова запустите и проверьте показатель давления или расхода.

Правильное направление вращения – это то, которое позволяет добиться гораздо большего давления и расхода.

Проверьте, что насос выдает свои рабочие характеристики и что не потребляет мощности больше, чем указано на табличке.

В противном случае, отрегулируйте задвижку на подающей трубе или работу реле давления (если таковые имеются).



**ВНИМАНИЕ!** Ни в коем случае не оставляйте работать насос с закрытой задвижкой в течение более 5 минут.



**ВНИМАНИЕ!** Категорически запрещается запускать насос вхолостую, даже с целью испытания.

Запускайте насос только после его погружения минимум на 100 мм.

### 7.2.1 Модификация с поплавковым выключателем:

поплавковый выключатель, подключенный напрямую к насосу управляет пуском и остановкой насоса.

Проверьте, что поплавковый выключатель плавает без каких-либо препятствий.

При необходимости, длину троса поплавка. Слишком длинный трос поплавка может привести к перегреву двигателя и работе насоса вхолостую.

### 7.2.2 Модификация без поплавкового выключателя:

В установках с обратным клапаном, если нет сливного клапана, при первом пуске насос должен быть погружен минимум на 300 мм.

Сливной клапан должен быть предусмотрен в установках с выходом из погруженной в воду подающей трубы.

Запрещается запускать насос при полностью закрытой задвижке.

Ни в коем случае не вынимайте насос из воды, когда он еще работает.

## 7.3 Выключение



Изделие должно быть выключено в любом случае, когда обнаруживаются сбои в работе (смотри "Поиск неисправностей").

Изделие предназначено для непрерывной работы. Выключение происходит только при отключении питания с помощью предусмотренных систем отключения (смотри раздел "6.5 Электрическое соединение").

## 8 ТЕХ. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед проведением любой операции необходимо отключить изделие, отсоединив его от всех источников энергии.

Если необходимо, обратиться за помощью к опытному электрику или технику.



Любая операция по тех. обслуживанию, чистке или ремонту, проводимая при электрической системе под напряжением, может привести к серьезным несчастным случаям, даже смертельным.

В случае проведения внеочередного ТО или операций, требующих демонтажа частей изделия, исполняющий специалист должен квалифицированным техником, способным читать и понимать схемы и чертежи.

Целесообразно вести журнал, где записываются все выполненные операции.



Во время тех. обслуживания следует быть предельно внимательными и следить за тем, чтобы не ввести в контур посторонних предметов, даже небольших размеров, которые могут привести к сбоям в работе и нарушить безопасность изделия.



Запрещается выполнять операции голыми руками. Использовать специальные перчатки для защиты от порезов, устойчивые к воде, при демонтаже и чистке фильтра или других компонентов, когда это необходимо.



Во время операций по тех. обслуживанию посторонним лицам запрещается находиться на месте работ.

Операции по тех. обслуживанию, не описанные в этом руководстве, должны выполняться исключительно специализированным персоналом компании "Calpeda S.p.A."

Дополнительную техническую информацию по использованию или тех. обслуживанию изделия можно получить в компании "Calpeda S.p.A."

## 8.1 Текущее тех. обслуживание



Перед проведением любой операции по тех. обслуживанию снять электропитание и убедиться, что нет риска случайной подачи напряжения на насос.

### 8.1.1 Сводная таблица

Частота	Описание	Раздел
Ежемесячно	Чистка	8.1.2

Таблица текущего тех. обслуживания Табл. 4



## 8.1.2 Чистка

Проверить визуально, что в насосе нет отложений, в частности, в зоне отверстий рядом с фильтром (поз. 1 Рис. 6). Чистка заключается в удалении засоряющего материала и, если речь идет от трудноудаляемой грязи, использовать острый инструмент.

Почистить наружную часть насоса тряпкой и чистой водой, чтобы удалить оставшиеся следы грязи.



Рис. 6

## 9 УДАЛЕНИЕ



Удаление в отходы изделия должно быть выполняться специализированными фирмами по утилизации металлических отходов, которые должны решать процедуру удаления. Если специализированная фирма требует разделения разных компонентов, внимательно разделить по составным материалам.

Отделять компоненты, используя перчатки для защиты от воды и порезов.

Это делается для упрощения возможной последующей реутилизации или дифференцированного удаления мусора.

Изделие должно удаляться отдельно от твердых бытовых отходов.

При удалении должны соблюдаться требования действующего законодательства страны, где удаляется изделие, а также требования международных экологических норм.

## 10 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

### 10.1 Процедура заказа запасных частей

При запросе запасных частей следует указывать название, номер позиции по чертежу в разрезе и данные идентификационной таблички (тип, дата и паспортный номер).

При отправке насосов на завод-изготовитель для осмотра или ремонта насос должен отправляться в комплекте с кабелем.

Заказ может быть направлен в компанию "Calpeda S.p.A." по телефону, факсу или электронной почте.

## 11 Наименование

Nr.

- 12.01 Корпус подачи
- 12.20 Винт
- 14.02 Наружный кожух
- 14.20 Уплотнительное кольцо
- 15.50 Фильтр на всасывании
- 15.60 Распорный винт
- 15.70 Винт
- 25.01 Корпус первой ступени
- 25.02 Корпус ступени
- 25.03 Корпус ступени с подшипником
- 25.05 Корпус последней ступени
- 25.20 Кольцо преднатяга ступени
- 25.22 Уплотнительное кольцо
- 25.23 Распорное кольцо
- 25.24 Опора кольца преднатяга
- 25.26 Шайба
- 25.28 Винт
- 25.30 Стопорное кольцо
- 25.32 Стопорное (пружинное) кольцо
- 28.00 Рабочее колесо
- 28.04 Блокировочная гайка рабочего колеса
- 28.08 Шайба
- 34.03 Крышка масляной камеры
- 34.08 Штепсельная вилка
- 34.09 Уплотнительное кольцо
- 34.12 Винт
- 34.13 Уплотнительное кольцо
- 36.00 Мех. уплотнение
- 36.51 Стопорное кольцо из 2 частей
- 36.52 Стопорное кольцо
- 64.10 Опорная втулка
- 64.15 Распорная втулка
- 64.19 Распорная втулка
- 70.00 Крышка двигателя со стороны насоса
- 70.05 Уплотнительное кольцо
- 70.08 Уплотнительное кольцо
- 70.09 Уплотнительное кольцо
- 70.10 Уплотнительное кольцо
- 70.11 Уплотнение кабеля поплавкового выключателя
- 70.12 Кольцо прижимного устройства
- 70.13 Шайба
- 70.16 Прижимное устройство для проводов
- 70.17 Кольцевой пружинный замок
- 70.20 Винт
- 70.23 Уплотнительное кольцо
- 70.32 Шайба (поплавкового выключателя)
- 70.33 Сальник кабеля (поплавкового выключателя)
- 70.34 Ghiera del galleggiante
- 72.00 Верхнее мех. уплотнение
- 72.02 Предохранительное кольцо
- 73.00 Подшипник со стороны насоса
- 76.01 Кожух двигателя с обмоткой
- 76.12 Устройство тепловой защиты
- 76.15 Крышка устройства тепловой защиты
- 76.60 Поплавок
- 76.62 Крышка кожуха
- 78.00 Вал с роторным комплектом
- 81.00 Подшипник
- 82.02 Винт
- 82.03 Уплотнительное кольцо
- 82.04 Компенсационная пружина
- 82.05 Винт
- 82.07 Винт
- 82.11 Винт
- 82.12 Уплотнительное кольцо
- 82.30 Штепсельная вилка
- 94.00 Конденсатор
- 96.00 Провод
- 96.09 Винт
- 96.13 Крепёж кабеля
- (1) Масло

Возможны изменения.

## 12. Поиск неисправностей



**ВНИМАНИЕ:** перед проведением какой-либо операции следует снять напряжение.

Запрещается оставлять работать насос без воды даже на короткое время.

Строго следовать инструкциям завода-изготовителя; при необходимости, обращаться в официальный сервисный центр.

СБОЙ В РАБОТЕ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	POSSIBILI RIMEDI
1) Двигатель не включается	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) Несоответствующее электропитание</li> <li>б) Неправильные электрические соединения</li> <li>в) Срабатывание устройства для защиты двигателя от перегрузки</li> <li>г) Плавкие предохранители перегорели или неисправны</li> <li>д) Вал заблокирован</li> <li>е) Если все вышеуказанные причины проверены, возможно, двигатель неисправен</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) Проверить, что сетевые частота и напряжение соответствуют электрическим параметрам, указанным на табличке. Убедитесь, что сечение жил кабеля совместимы с длиной самого кабеля и мощности двигателя.</li> <li>б) Подсоединить правильно сетевой кабель к клеммной коробке. Проверить правильную калибровку теплозащиты (смотри данные на табличке двигателя) и убедиться в том, что электрощит перед двигателем подключен правильно.</li> <li>в) Проверить электропитание и убедиться в том, что вал насоса вращается свободно. Проверить калибровку теплозащиты (смотри табличку двигателя).</li> <li>г) Заменить предохранители, проверить электропитание и параметры, указанные в пунктах а) и в).</li> <li>д) Устранить причины блокировки как указано в параграфе «Блокировка насоса».</li> <li>е) Отремонтировать или заменить двигатель в официальном сервисном центре.</li> </ul>
2) Блокировка насоса	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) Попадание твердых предметов в рабочее колесо насоса</li> <li>б) Блокировка подшипников</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) Если возможно, разобрать корпус насоса и удалить посторонние твердые предметы из рабочего колеса; при необходимости, обратиться в официальный сервисный центр.</li> <li>б) Если повреждены подшипники, заменить их или, при необходимости, обратиться в официальный сервисный центр.</li> </ul>
3) Насос работает, но не качает воду.	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) Обратный клапан системы заблокирован</li> <li>б) задвижка на подаче закрыта</li> <li>в) всасывающий фильтр насоса засорен</li> <li>г) насос установлен на свободной поверхности жидкости (сухой ход)</li> <li>д) Неправильное направление вращения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) Снять обратный клапан подающей трубы и сблокировать клапан, при необходимости заменить.</li> <li>б) открыть задвижки на подаче</li> <li>в) высасывать насос, разобрать и очистить всасывающий фильтр, при необходимости заменить.</li> <li>г) увеличить глубину установки насоса согласно его производительности. То же самое, если проблема связана с понижением уровня грунтовых</li> <li>д) Обратить сондинения электропроводов двигателя к источнику питания</li> </ul>
4) Недостаточный расход	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) Трубы и фитинги слишком маленького диаметра, что ведет к чрезмерной потере напора</li> <li>б) наличие депозитов или твердых тел во внутренних каналах рабочего колеса и/или диффузора</li> <li>в) рабочее колесо повреждено</li> <li>г) шайбы рабочего колеса и корпуса насоса изношены</li> <li>д) Чрезмерное снижение динамического уровня скважины</li> <li>е) Неправильное направление вращения</li> <li>ж) Утечка из подающей трубы</li> <li>з) Наличие газа растворенного в воде</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) Использовать трубы и фитинги, подходящие для данной работы</li> <li>б) снять насос и обратиться в авторизованный сервисный центр</li> <li>в) Для замены рабочего колеса обратиться в авторизованный сервисный центр</li> <li>г) Обратиться в авторизованный сервисный центр для замены рабочих колес и уплотнений диффузора или самого диффузора, если изношены</li> <li>д) увеличить глубину погружения насоса согласно его характеристикам, уменьшить требуемую скорость потока, регулируя его задвижкой на подаче. Насос для динамического уровня скважины</li> <li>е) См. 3д)</li> <li>ж) Найти точки, в которых труба течет. Если они находятся в вертикальном части скважины, извлечь насос и принять соответствующие меры по починке трубы</li> <li>з) Обратиться в авторизованный сервисный центр</li> </ul>
5) Шум и вибрация насоса	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) Нарушена балансировка вращающейся части</li> <li>б) Изношены подшипники</li> <li>в) Насос и трубы плохо закреплены</li> <li>г) Слишком большой расход для диаметра выходной трубы</li> <li>д) Неправильное электропитание</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) Проверить, что твердые предметы не засоряют рабочее колесо</li> <li>б) Заменить подшипники</li> <li>в) Закрепить должным образом всасывающую и подающую трубы</li> <li>г) Использовать больший диаметр или снизить производительность насоса</li> <li>д) Проверить соответствие сетевого напряжения.</li> </ul>
6) Утечка через механическое уплотнение	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) Механическое уплотнение работало без воды или залипало</li> <li>б) Механическое уплотнение попаралано абразивными частицами, присутствующими в перекачиваемой жидкости</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>В случаях а) и б) заменить прокладку; при необходимости, обратиться в официальный сервисный центр.</li> <li>а) Убедиться в том, что корпус насоса заполнены жидкостью и что воздух полностью удален.</li> <li>б) Установить фильтр на всасывании и использовать уплотнение, соответствующее характеристикам перекачиваемой жидкости.</li> </ul>

RU

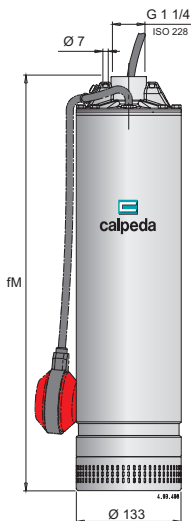
**13.1. Prestazioni n ≈ 2900 1/min, dimensioni e pesi**  
**Performance n ≈ 2900 rpm, dimensions and weights**  
**Kenndaten n ≈ 2900 1/min, Abmessung und Gewicht**  
**Performances n ≈ 2900 1/min, dimensions et poids**  
**Prestaciones n ≈ 2900 1/min, dimensiones y pesos**  
**性能表 N=2900rpm,尺寸和重量**

	230 V 400 V		230 V		P1	P2	HP	m³/h l/min	Q									
	A	A	A	μF					V	kW	kW	0	1	1,5	2	2,5	3	3,5
MXS 303 - MPS 303	2,4	1,4	MXSM 303 - MPSM 303	3,5	14	450	0,8	0,45	0,6	32,5	29,5	27,5	25,5	23	19,5	17	13	10
MXS 304 - MPS 304	2,8	1,6	MXSM 304 - MPSM 304	4,1	20	450	0,9	0,55	0,75	44	41,5	39,5	36,5	33,5	29,5	25,5	21	16
MXS 305 - MPS 305	3,3	1,9	MXSM 305 - MPSM 305	5	20	450	1,1	0,75	1	53	49,5	47	44	40	35	30	25	19
MXS 306 - MPS 306	3,8	2,2	MXSM 306 - MPSM 306	6	25	450	1,3	0,9	1,2	65	61	58	54	49	43	37	30,5	23
MXS 307 - MPS 307	4,5	2,6	MXSM 307 - MPSM 307	6,6	25	450	1,5	0,9	1,2	77,5	71	66,5	61	55	49	42	35	27
MXS 308	4,8	2,8	MXSM 308	8,3	30	450	1,7	1,1	1,5	88,5	81,5	76	70,5	64	56,5	49,5	41	32
MXS 309	6,6	3,8	MXSM 309	9	30	450	1,9	1,5	2	100	91	85	78,5	70,5	62,5	54,4	45	35
MXS 310	7,5	4,3	MXSM 310	12	35	450	2,2	1,5	2	111	101,5	95	88,5	80	71	62	52,5	41,5

	230 V 400 V		230 V		P1	P2	HP	m³/h l/min	Q											
	A	A	A	μF					V	kW	kW	0	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7
MXS 503 - MPS 503	2,8	1,6	MXSM 503 - MPSM 503	4,1	20	450	0,9	0,55	0,75	32,2	28,5	27,5	26	24,5	22,5	21,5	18	13,5	8	
MXS 504 - MPS 504	3,8	2,2	MXSM 504 - MPSM 504	6	25	450	1,2	0,9	1,2	43	39	38	36,5	34,5	33	30,5	25,5	19,5	13	
MXS 505 - MPS 505	4,5	2,6	MXSM 505 - MPSM 505	7	25	450	1,5	1,1	1,5	53	47,5	45,5	43,5	41	38,5	35,5	29,5	22	13,5	
MXS 506 - MPS 506	4,8	2,8	MXSM 506 - MPSM 506	8,3	30	450	1,7	1,1	1,5	66,5	58	55,5	53,5	51	48	45	36,5	27,5	16	
MXS 507 - MPS 507	6,8	3,9	MXSM 507 - MPSM 507	12	35	450	2,2	1,5	2	78,5	69,5	66,5	64	61,5	58	54,5	45,5	36	22	
MXS 508	7,5	4,3	MXSM 508	13	35	450	2,4	1,5	2	88,5	78	75	72	68	64	60	50	38	25	
MXS 509	9,7	5,6	MXSM 509	14,3	40	450	2,9	2,2	3	101	91	87,5	84	80,5	75,5	71	60	46,5	28,5	
MXS 510	9,7	5,6							2,2	3	113	101	98,5	95	92	87,5	83	71,5	56	35

	230 V 400 V		230 V		P1	P2	HP	m³/h l/min	Q											
	A	A	A	μF					V	kW	kW	0	5	6	7	8	9	10	11	
MXS 903	4,5	2,6	MXSM 903	7	25	450	1,1	1,1	1,5	34,5	30,5	28	26,5	24,5	22,5	20	16,5	13	10	8
MXS 904	6,6	3,8	MXSM 904	9	30	450	1,9	1,5	2	45,5	39	37	35	32,5	30	26,5	22,5	18	14	11
MXS 905	7,5	4,3	MXSM 905	13	35	450	2,4	2,2	3	58	49	46,5	45	42,5	38,5	34	30	25	20	16
MXS 906	9,7	5,6	MXSM 906	14,3	40	450	2,9	2,2	3	70	59,5	56,5	54	50,5	46,5	42	37	31	25	20
MXS 907	11,4	6,6							3	4	81	71	68,5	66	62	58	53	47	40	33
MXS 908	14,7	8,5							3	4	93	81	78	75	71	66	60,5	53	45	37
MXS 909	14,7	8,5							3	4	105	92	88	84	79	73,5	67,5	57,5	48	40
MXS 910	14,7	8,5							3	4	117	101,2	96,5	93	87,5	81,5	73,5	63,5	53	44

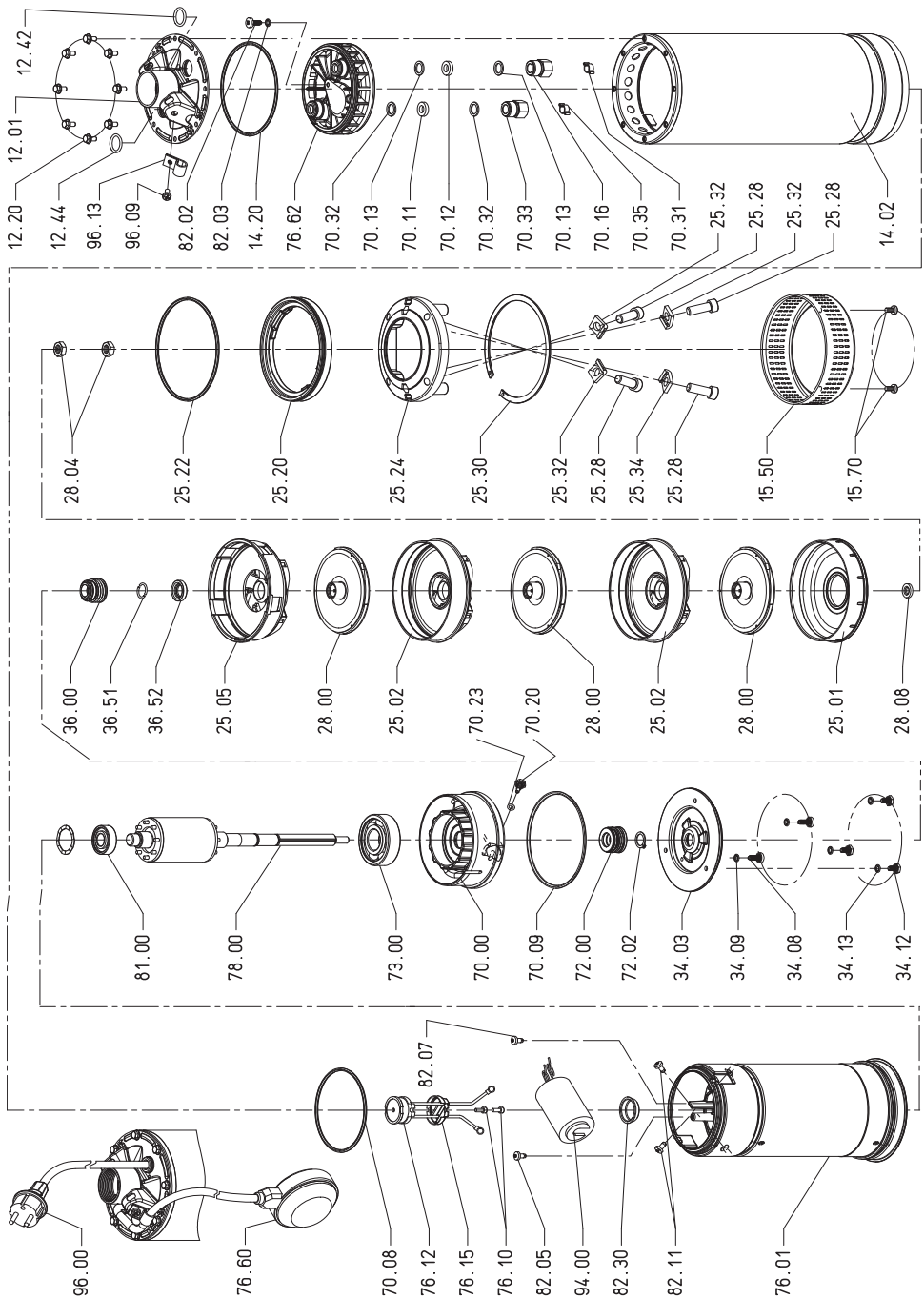
Pesi con lunghezza cavo: 15 m - Gewicht mit Kabellänge: 15 m  
 Weights with cable length: 15 m - Poids avec longueur du cable: 15 m

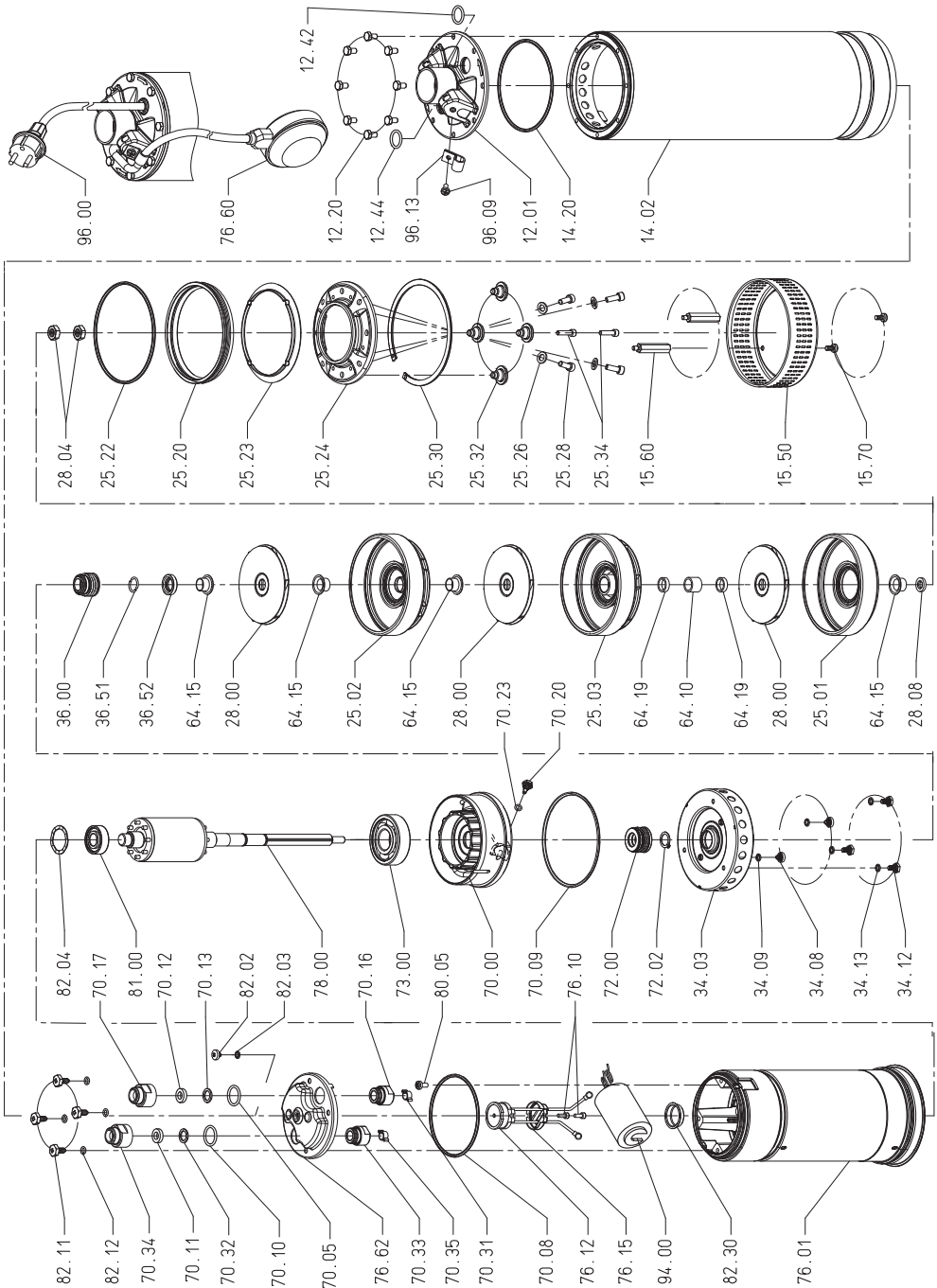


	fM mm	kg		Cavo H07RN8-F		
		MXS MPS	MXSM MPSM	230V 1~	230V 3~	400V 3~
MXS 303 - MXSM 303	465	12,5	13,5	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 304 - MXSM 304	504	14,5	15,5	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 305 - MXSM 305	553	15	16,5	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 306 - MXSM 306	577	15,5	17	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 307 - MXSM 307	601	16	17,5	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 308 - MXSM 308	671	18,5	19,5	3G1,5 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 309 - MXSM 309	695	20,6	21,6	3G1,5 mm²	4G1,5 mm²	4G1 mm²
MXS 310 - MXSM 310	744	23	25,1	3G2,5 mm²	4G1,5 mm²	4G1 mm²
MXS 503 - MXSM 503	480	14,5	15,5	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 504 - MXSM 504	529	15	16	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 505 - MXSM 505	553	16,1	17,6	3G1 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 506 - MXSM 506	622	17,5	19	3G1,5 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 507 - MXSM 507	671	20	21,5	3G2,5 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 508 - MXSM 508	695	20,5	22	3G2,5 mm²	4G1,5 mm²	4G1 mm²
MXS 509 - MXSM 509	744	23	24,5	3G2,5 mm²	4G1,5 mm²	4G1 mm²
MXS 510	768	27			4G1,5 mm²	4G1 mm²
MXS 903 - MXSM 903	523	16,1	17,6	3G1,5 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 904 - MXSM 904	573	18,2	19,7	3G1,5 mm²	4G1 mm²	4G1 mm²
MXS 905 - MXSM 905	653	19	22	3G2,5 mm²	4G1,5 mm²	4G1 mm²
MXS 906 - MXSM 906	708	23	26	3G2,5 mm²	4G1,5 mm²	4G1 mm²
MXS 907	738	26,3			4G2,5 mm²	4G1 mm²
MXS 908	793	27			4G2,5 mm²	4G1 mm²
MXS 909	823	28,1			4G2,5 mm²	4G1,5 mm²
MXS 910	853	29,5			4G2,5 mm²	4G1,5 mm²

# 13.2 Drawing for dismantling and assembly

MPS





## I DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi CALPEDA S.p.A. dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che le Pompe MXS, MXSM, MPS, MPSP, tipo e numero di serie riportati in targa, sono conformi a quanto prescritto dalle Direttive 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE e dalle relative norme armonizzate.

## GB DECLARATION OF CONFORMITY

We CALPEDA S.p.A. declare that our Pumps MXS, MXSM, MPS, MPSP, with pump type and serial number as shown on the name plate, are constructed in accordance with Directives 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC and assume full responsibility for conformity with the standards laid down therein.

## D KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Wir, das Unternehmen CALPEDA S.p.A., erklären hiermit verbindlich, daß die Pumpen MXS, MXSM, MPS, MPSP, Typbezeichnung und Fabrik-Nr. nach Leistungsschild den EG-Vorschriften 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2006/95/EG entsprechen.

## F DECLARATION DE CONFORMITE

Nous, CALPEDA S.p.A., déclarons que les Pompes MXS, MXSM, MPS, MPSP, modèle et numéro de série marqués sur la plaque signalétique sont conformes aux Directives 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE.

## E DECLARACION DE CONFORMIDAD

En CALPEDA S.p.A. declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que las Bombas MXS, MXSM, MPS, MPSP, modelo y numero de serie marcados en la placa de características son conformes a las disposiciones de las Directivas 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE.

## DK OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING

Vi CALPEDA S.p.A. erklærer hermed at vore pumper MXS, MXSM, MPS, MPSP, pumpe type og serie nummer vist på typeskiltet er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i Direktiv 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC og er i overensstemmelse med de heri indeholdte standarder.

## P DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Nós, CALPEDA S.p.A., declaramos que as nossas Bombas MXS, MXSM, MPS, MPSP, modelo e número de série indicada na placa identificadora são construídas de acordo com as Directivas 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE e somos inteiramente responsáveis pela conformidade das respectivas normas.

## NL CONFORMITEITSVERKLARING

Wij CALPEDA S.p.A. verklaren hiermede dat onze pompen MXS, MXSM, MPS, MPSP, pomptype en serienummer zoals vermeld op de typeplaat aan de EG-voorschriften 2004/108/EU, 2006/42/EU, 2006/95/EU voldoen.

## SF VAKUUTUS

Me CALPEDA S.p.A. vakuutamme että pumppumme MXS, MXSM, MPS, MPSP, malli ja valmistusnumero tyypikkilivcstä, ovat valmistettu 2004/108/EU, 2006/42/EU, 2006/95/EU direktiivien mukaisesti ja CALPEDA ottaa täyden vastuun siitä, että tuotteet vastaavat näitä standardeja.

## S EU NORM CERTIFIKAT

CALPEDA S.p.A. intygat att pumpar MXS, MXSM, MPS, MPSP, pumptyp och serienummer, visade på namnplåten är konstruerade enligt direktiv 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC. Calpeda åtar sig fullt ansvar för överensstämmelse med standard som fastställts i dessa avtal.

## GR ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ

Εμείς ως CALPEDA S.p.A. δηλώνουμε ότι οι αντλίες μας αυτές MXS, MXSM, MPS, MPSP, με τύπο και αριθμό σειράς κατασκευής όπου αναγράφεται στην πινακίδα της αντλίας, κατασκευάζονται σύμφωνα με τις οδηγίες 2004/108/ΕΟΚ, 2006/42/ΕΟΚ, 2006/95/ΕΟΚ, 2009/125/ΕΟΚ και αναλαμβάνουμε πλήρη υπευθυνότητα για συμφωνία (συμμόρφωση), με τα στάνταρς των προδιαγραφών αυτών. Κανονισμός Αρ. 640/2009 της Επιτροπής.

## TR UYGUNLUK BEYANI

Bizler CALPEDA S.p.A. firması olarak MXS, MXSM, MPS, MPSP, Pompalarımızın, 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC, direktiflerine uygun olarak imal edilidiklerini beyan eder ve bu standartlara uygunluğuna dair tüm sorumluluğu üstleniriz.

## RU ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Компания "Calpeda S.p.A." заявляет с полной ответственностью, что насосы серий MXS, MXSM, MPS, MPSP, тип и серийный номер которых указывается на заводской табличке соответствуют требованиям нормативов 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2009/125/CE.

## 中文 声明

我们科沛达泵业有限公司声明我们制造的 MXS, MXSM, MPS, MPSP, (在挂牌上的泵型号和序列号)均符合以下标准的相应目录:2004/108/EC,2006/95/EC,2009/125/EC.本公司遵循其中的标准并承担相应的责任.委员会条例



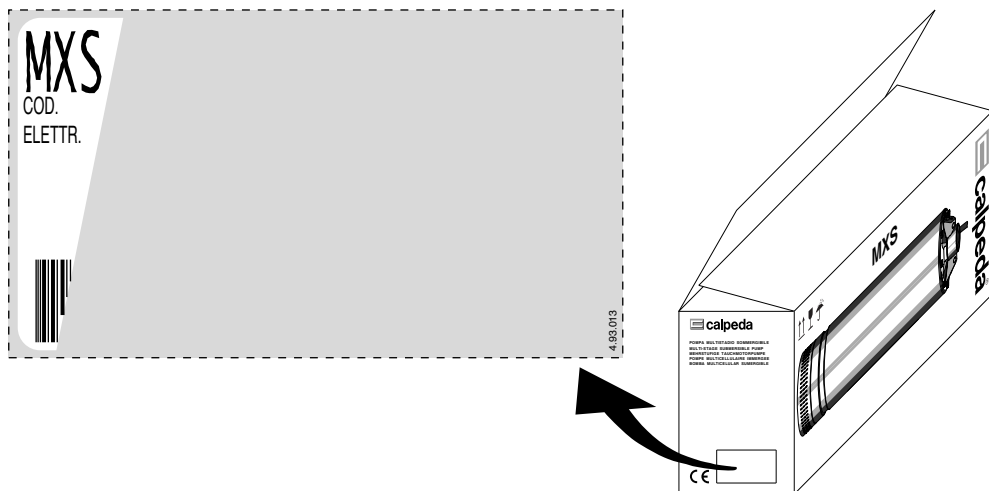
Per facilitare l'identificazione della pompa sommersa,  
togliere l'**etichetta con il codice a barre** dalla scatola d'imballo e applicarla qui sotto.

To facilitate identification of the submerged pump,  
remove the **bar-code label** from the packaging and attach here.

Um die Identifizierung der überfluteten Pumpe zu erleichtern,  
**Strichcode-Etikett** von der Verpackung lösen und hier befestigen.

Pour faciliter l'identification de la pompe submergée,  
enlever l'**étiquette avec le code barre** du carton d'emballage et l'appliquer ici.

Para facilitar la identificación de la bomba sumergida,  
cortar la **etiqueta con el código de barras** de la caja de embalaje y pegarla aquí abajo.



**CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI  
SAVE THESE INSTRUCTIONS  
DIESE BETRIEBSANLEITUNG AUFBEWAHREN  
CONSERVER CES INSTRUCTIONS  
CONSERVAR ESTAS INSTRUCCIONES**

 **calpeda<sup>®</sup>**

**Calpeda s.p.a.** - Via Roggia di Mezzo, 39 - 36050 Montorso Vicentino - Vicenza / Italia  
Tel. +39 0444 476476 - Fax +39 0444 476477 - E.mail: [info@calpeda.it](mailto:info@calpeda.it) [www.calpeda.com](http://www.calpeda.com)