

Elettropompe sommerse  
Electro submersible pumps  
Unterwassermotor-Pumpen  
Electropompes immergées  
Electro bombas sumergibles  
Elektriska dränkbara pumpar  
Elektrisch aangedreven onderwaterpompen  
Υποβρύχιες ηλεκτραντλίες  
Погружные насосы  
潜水电泵

# SD, SDF, SDX, SDS

**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	8	English
Seite	14	Deutsch
Page	20	Français
Página	26	Español
Sidan	32	Svenska
Pagina	38	Nederlands
Σελίδα	44	Ελληνικά
Стр.	50	Русский
页码	56	中文



 **calpeda**<sup>®</sup>

## УКАЗАТЕЛЬ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....	50
2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ .....	51
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	51
4. БЕЗОПАСНОСТЬ .....	51
5. ТРАНСПОРТ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ .....	52
6. 6 УСТАНОВКА .....	52
7. ПУСК И РАБОТА .....	53
8. ТЕХ. ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	54
9. УДАЛЕНИЕ .....	54
10. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ .....	54
11. Наименование .....	54
12. Поиск неисправностей .....	55
Чертеж для демонтажа и сборки .....	62
Декларация соответствия .....	71

## 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").

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.

Данный электроприбор может быть использован детьми не младше 8 лет и лицами с ограниченными физическими способностями или не обладающими достаточным опытом или знанием о работе подобного прибора, под наблюдением или после обучения безопасному пользованию прибором и усвоения связанных с ним опасностей. Не разрешайте детям играть с прибором. Чистка и уход за прибором должны выполняться пользователем. Не поручать чистку и уход детям без контроля.

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

Внимательно читайте раздел по установке, в котором указано следующее:

- Максимально допустимый напор

в корпусе насоса (Глава 3.1).

- Тип и сечение кабеля питания. (Глава 6.5).

- Тип электрической защиты, которая должна быть установлена. (Глава 6.5).

### 1.1. Обучения

Для обучения 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: пользователь изделия должен ознакомиться с инструкциями и несет ответственность за их соблюдение в нормальных условиях работы. Он может выполнять операции по текущему тех. обслуживанию.



Операции, которые должны выполняться квалифицированным электриком: специализированный техник, допущенный к выполнению операций по тех. обслуживанию и ремонту электрической части. Может работать с компонентами под напряжением.



Операции, которые должны выполняться специализированным техником, способный правильно использовать изделие в нормальных условиях, допущенный к выполнению операций по тех. обслуживанию, регулировке и ремонту механической части.



Указывает на обязательное использование средств индивидуальной защиты - защита рук.



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



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.

### 1.4. Гарантия

Информация по гарантии на изделия приведена в общих условиях продажи.

 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. (смотри раздел 1.2)

### 2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Погружные электронасосы с наружным кожухом для глубоких скважин диаметром 4" (DN 100 мм), 6" (DN 150 мм), 8" (DN 200 мм) и 10" (DN 250 мм). Обратный клапан встроен в корпус подающей части.


### 2.1. Назначение

Стандартная модификация

Для чистой или слегка загрязненной воды с максимальным содержанием песка 150 г/куб.м. (50 г/куб.м. для SDX) (300 г/куб.м. Насосы для особых применений с высоким содержанием песка). Температура воды до 25°C (35 °C для 4").

### 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.

### 2.3. Маркировка

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

1 Тип насоса		9
2 расход		8
3 напор		8
4 Номинальная мощность		8
5 Примечания		7
6 Вес		6
7 Скорость вращения		7
8 Паспортный №		7
9 Сертификация		6

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 3.1. Технические данные

Габариты и вес (см технический каталог).

Номинальная скорость 2900/3450 об./мин.

Класс защиты IP X8.

Напряжение электропитания/ Частота:

- До 240V 1~ 50/60 Hz

- До 480V 3~ 50/60 Hz

Максимально допустимое конечное давление в корпусе насоса:


SD,SDN,SDF	400 м (40 бар)
SDS	500 м (50 бар)
SDX	700 м (70 бар)

Макс. давление на входе: PN (Pa) - Hmax (Pa).

Макс. количество включений: (см. инструкции к двигателю).

## 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.

Используйте только и исключительно оригинальные запасные части, от компании Calpeda S.p.A. или ее официального дистрибутора.

 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.

 Жидкость может быть загрязнена в результате потери смазочного масла.

### 4.2. Устройства безопасности

Изделие состоит из наружного корпуса, представляющего контакта с внутренними органами.

### 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. Убедитесь, 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 (см. технический каталог).

#### 5.1. Перемещение

Обращаться с упаковкой осторожно. Она не должна подвергаться ударам.

Следует избегать размещать сверху упаковки другие материалы, которые могут повредить насос.

Если вес превышает 25 кг, упаковка должна подниматься двумя людьми одновременно.

#### 6. УСТАНОВКА

##### 6.1. Габариты

Габариты изделия указаны в Приложении "Габариты" (см. технический каталог).

##### 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.). 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.

##### 6.4. Установка

Диаметр скважины должен быть достаточен по всей ее длине, чтобы электронасос проходил без препятствий.

##### 6.4.1. Трубы

При использовании резьбовых соединений закрепляйте напорные трубы таким образом, чтобы при открывании электронасоса не упал в скважину. Рекомендуется крепить **металлические трубы** сваркой в одной точке на соединительной муфте. При работе с пластмассовыми трубами используйте подходящие соединения.

Насосы серии **SD** и **6SDX** имеют на нагнетательной части два отверстия для зацепления и поднятия. При использовании пластмассовых труб рекомендуется всегда крепить к насосу предохранительный канат или цепь из непортящегося материала.

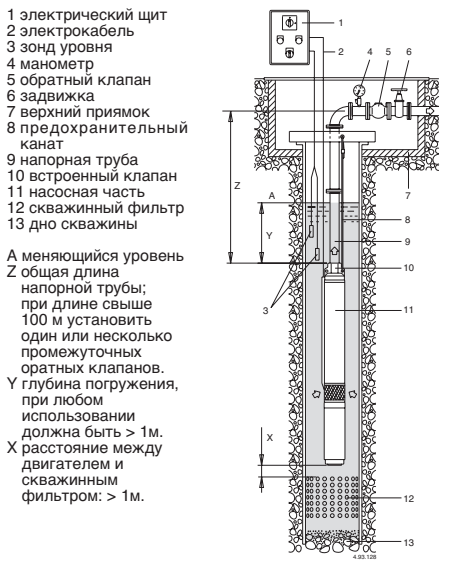
Крепить кабели питания к напорной трубе с помощью стяжных проволочек примерно каждые 3 м. При спуске насоса в скважину следите за тем, чтобы не повредить кабели питания.



#### Никогда не используйте электрокабель для поддержки насоса.

При работающем насосе напорный патрубок насоса должен находиться на глубине не менее 1 м от минимального уровня воды в скважине; для этой цели рекомендуется установить автоматическую систему контроля, которая останавливала бы электронасос при опускании воды ниже данного уровня.

Расположите электронасос на таком расстоянии от дна скважины, которого бы хватало для предотвращения накопления песка и грязи вокруг двигателя, что может привести к перегреву.



##### 6.4.2. Подающая труба

В напорной трубе установить:

- индикатор давления (манометр) (4);
- запорный клапан на расстоянии 7 метров от выхода насоса и большее количество запорных клапанов (5), в зависимости от типа установки (по крайней мере один каждые 50 м в прямой вертикальной трубе выше насоса), чтобы обеспечить защиту насоса против водного стука;
- **задвижку** (6) для регулировки расхода, напора и потребляемой мощности.

##### 6.4.3. горизонтальная установка

Если насос необходимо установить в горизонтальном положении, выполняйте следующие указания:

- вал насоса должен находиться на расстоянии не менее 0,5 м над дном бассейна;
- установите дополнительный обратный клапан, т.к. при горизонтальном положении клапан насоса не обеспечивает герметичности.
- расположите установку так, чтобы воздух мог свободно выйти при запуске.

##### 6.4.4. Охлаждение двигателя

Если скважина имеет диаметр, значительно превышающий диаметр насоса, следует также

установить наружную оболочку, чтобы через нее проходил достаточный поток воды на достаточной скорости для охлаждения двигателя (см. инструкции к двигателю).

#### 6.4.5. Установка электронасосов

Обычно, электронасосы поставляются в разобранном виде (за исключением насосов серии 4SD, уже собранных на заводеизготовителе).

Перед сборкой прочистите поверхность в месте соединения между насосом и двигателем. Вставьте всасывающий стержень насоса в соответствии с расположением шпилек двигателя, сцепить шлицевое соединение с валом двигателя, подвести фланец и закрепить его с помощью гаек.



Затяните гайки до всасывающего стержня, затем затяните их крестом начиная со шпилек противоположной кабелю как показано на рисунке.

Рекомендуется пара зажимов 10Nm (только для двигателей 4")

Прикрепить кабель к насосу, используя соответствующий зажимной прут и установить фильтр на всасывающей муфте. Обратите также внимание на возможные инструкции в руководстве по эксплуатации самого двигателя.

#### 6.5. Подключение электрических частей



Электрические компоненты должны подсоединяться электриком, квалификация которого отвечает требованиям местных стандартов.

**Соблюдайте правила техники безопасности. Всегда заземляйте насос, даже при работе с пластмассовыми трубами.**

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

В электрощите должно иметься следующее:

– устройство для отключения от сети на обоих полюсах (выключатель для отключения насоса от сети) с минимальным расстоянием между контактными частями в разомкнутом положении 3 мм;

– аварийный выключатель двигателя с кривой D, рассчитанный на параметры тока, указанные на заводской табличке;

– конденсатор для монофазных насосов серии SDM в соответствии с данными, приведенными на корпусах самих двигателей.

При использовании в бассейнах (только когда там нет людей), садовых ваннах или похожих приспособлениях в сети питания должен быть встроены дифференциальный выключатель с остаточным током (IDN) ≤ 30 mA.

При работе с электронасосами мощностью свыше 11 кВт рекомендуется использовать электропит с пуском Y/Δ или с полным сопротивлением.

Для предохранения насоса от работы вхолостую установите зонды уровня.

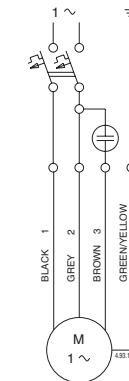


Схема подключения монофазными двигателями

#### 6.5.1. Подсоединение кабелей

Выберите подходящий кабель питания в зависимости от мощности, расстояния, перепада напряжения и температуры.

Для подсоединения кабелей в скважинах используйте подходящую термоусадочную оплетку или другие приспособления, предусмотренные для установки погружных насосов.

Перед опусканием насоса в скважину измерьте с помощью соответствующих приспособлений непрерывность между фазами и изоляцию между каждой отдельной фазой и землей.

#### 6.5.2. Работа с преобразователем частоты

Отрегулировать преобразователь частоты на минимальное значение 30 Гц и максимальное 60 Гц. При работе с преобразователем частоты время пуска с 0 до 30 Гц, а также время остановки с 30 до 0 Гц должно быть 1 секунда.

### 7. ПУСК И РАБОТА

#### 7.1. Контроль перед включением

Изделие не должно включаться при наличии поврежденных частей.

#### 7.2. Пуск



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

**Запустите насос с едва приоткрытой задвижкой** и подождите, пока из напорной трубы выйдет весь воздух.

**В случае работы с трехфазным насосом проверьте правильность направления вращения.**

Для этой цели при полуоткрытой задвижке проверьте давление (используя манометр) или расход жидкости (визуально) после запуска. Затем выключите насос, поменяйте на электрощите положение фаз, запустите и снова проверьте давление или расход.

Правильное направление то, при котором давление и расход гораздо выше.

Убедитесь, что остатки песка, содержащиеся в воде отсутствуют или же весьма незначительны.

**Категорически запрещается запуск и работа насоса при сильно открытой задвижке.**

**Проверьте, чтобы электронасос при работе выдерживал проектные параметры и не превышал потребляемой мощности, указанной на табличке.**

В противном случае, отрегулируйте напорную задвижку или уровень давления на реле давления.

**ВНИМАНИЕ!** Избегайте длительной работы с закрытым патрубком.

#### 7.3. Работа при питании от генератора тока

Особую важность имеет последовательность включения/выключения. При несоблюдении правильной последовательности могут быть повреждены и двигатель и генератор.

Следовательно:

– всегда включайте сначала генератор без нагрузки!

То есть:

– всегда включайте сначала генератор и только затем двигатель!

– всегда выключайте сначала двигатель и только затем генератор!

## 7.4. 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

При нормальной работе с чистой водой насос не требует проведения тех. обслуживания. **Перед проведением операций по тех. обслуживанию насоса отключите его от сети.**



Если шнур питания поврежден, в целях безопасности его замена должна выполняться производителем, в уполномоченном сервисном центре или квалифицированным специалистом.

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.”.

### 8.4.1. Текущее тех. обслуживание



Периодически проверяйте напор и потребляемую мощность.

При перекачке воды с высоким содержанием песка, рекомендуется проводить такой контроль чаще. При работе насоса в аварийных установках рекомендуется запускать его каждый месяц во избежание блокировки и для проверки и поддержания его эффективности.

## 9. УДАЛЕНИЕ



Европейские директивы 2012/19/EU (WEEE)

Удаление в отходы изделия должно быть выполняться специализированными фирмами по утилизации металлических отходов, которые должны решать процедуру удаления.

При удалении должны соблюдаться требований 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).

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

## 11. НАИМЕНОВАНИЕ

№. Наименование  
10,16 Уплотнение  
12,01 Корпус напорный  
12,02 Корпус втулки  
12,03 Подшипник втулки (неподвижная часть)  
12,04 Направляющая втулка клапана  
12,05 Стопорное (пружинное) кольцо  
12,06 Седло клапана  
12,10 Комплект клапана  
12,12 Уплотнение клапана  
12,16 Штепсельная вилка  
12,30 Ступень подшипника втулки  
12,31 Подшипник втулки (вращающаяся часть)  
13,12 Фланцы, напорная сторона  
13,13 Уплотнение межфланцевое, напорная сторона  
13,16 Винт  
14,02 Рубашка охлаждения  
14,54 Кольцо для компенсации износа  
15,20 Винт  
15,50 Барабанный фильтр  
25,02 Корпус ступени  
25,04 Уплотнение  
25,06 Винт  
26,00 Диффузор  
26,02 Плита диффузора  
26,08 Втулка диффузора  
26,10 Винтовое кольцо  
28,00 Рабочее колесо  
28,02 Уплотнение  
28,04 Блокировочная гайка раб.колеса  
28,05 Стопорное кольцо  
28,07 Шайба  
28,08 Шайба  
28,20 Шпонка рабочего колеса  
28,24 Стопорная втулка  
32,02 Корпус насоса на всасывании  
34,02 Верхняя крышка  
46,50 Защита от песка  
64,00 Вал насоса  
64,08 Полый вал  
64,10 Опорная втулка  
64,13 Верхняя опорная втулка  
64,14 Нижняя опорная втулка  
64,15 Распорная втулка  
64,18 Распорная втулка  
64,19 Распорная втулка  
64,20 Шпонка вала  
64,21 Муфта  
64,22 Муфта, комплект  
64,23 Шайба  
64,24 Срезной штифт  
64,25 Винт  
64,26 Адаптер  
70,13 Шайба  
70,19 Гайка  
70,20 Винт  
96,00 Кабель  
96,04 Защита кабеля  
96,08 Крепёж  
96,09 Винт  
99,00 Электродвигатель

Возможны изменения.

## 12. Поиск неисправностей



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

Запрещается оставлять работать насос без воды даже на короткое время.

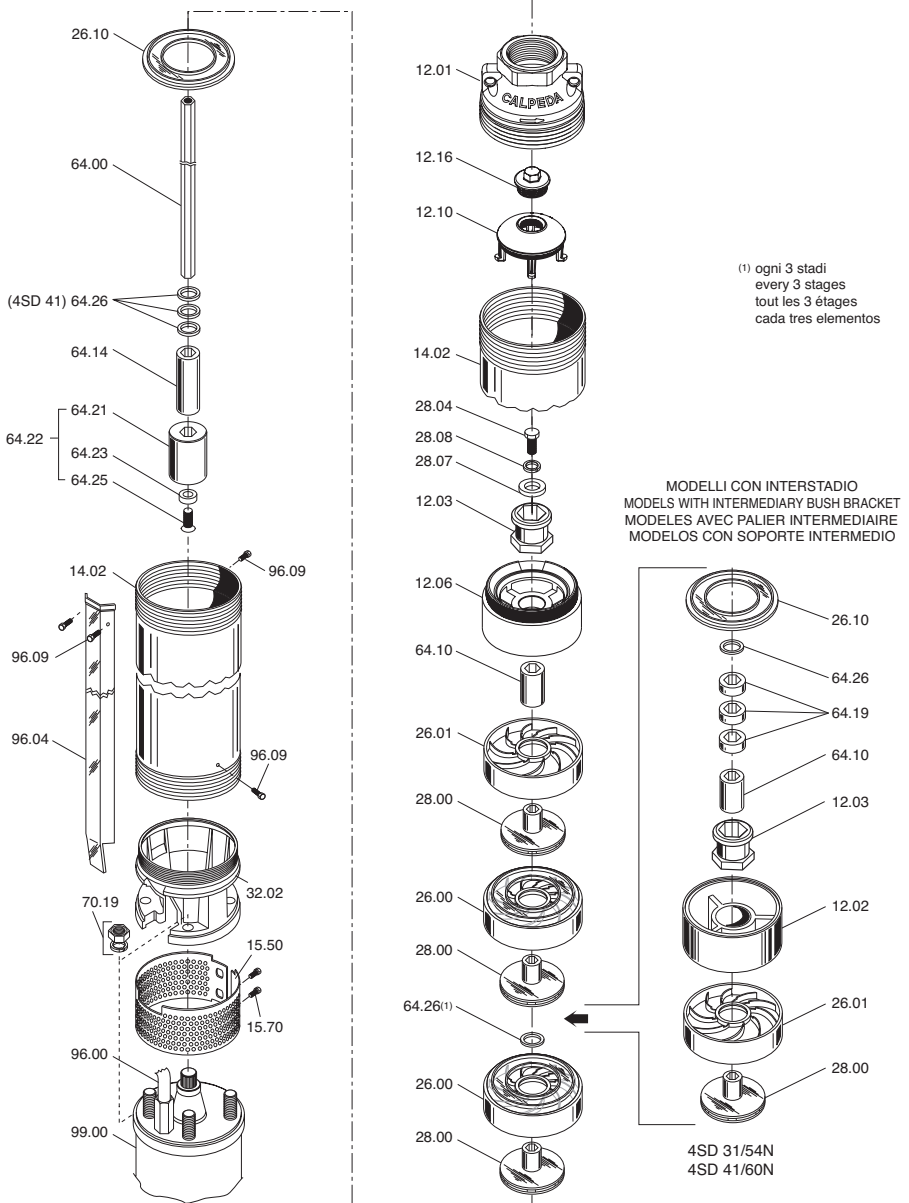
Строго следовать инструкциям завода-изготовителя; при необходимости, обращаться в официальный сервисный центр.

СБОЙ В РАБОТЕ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
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 неисправные</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) Правильно подсоединить кабель питания к щиту управления.</li> <li>в) Проверить правильную калибровку теплозащиты (смотри данные на табличке двигателя) и убедиться в том, что электрощит перед двигателем подключен правильно. Проверить изоляцию двигателя с кабелем (смотри данные в инструкции по эксплуатации). См. также 1а).</li> <li>г) Заменить предохранители, проверить электропитание и параметры, указанные в пунктах а) и в).</li> <li>д) Вытащить насос, снять и прочистить фильтр всасывания и проконтролировать свободное вращение насоса и двигателя. Если вращение несвободное, то обратитесь в авторизованный сервисный центр для контроля насоса и/или двигателя.</li> <li>е) Отремонтировать или заменить двигатель в официальном сервисном центре.</li> </ul>
2) Насос работает, но не качает воду.	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) Обратный клапан системы заблокирован</li> <li>б) Подающий раструб засорен или стопорный клапан насоса заблокирован</li> <li>в) задвижка на подаче закрыта</li> <li>г) всасывающий фильтр насоса засорен</li> <li>д) насос установлен на свободной поверхности жидкости (сухой ход)</li> <li>е) Неправильное направление вращения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) Снять обратный клапан подающей трубы и сблoкировать клапан, при необходимости заменить.</li> <li>б) Вытащить насос и по необходимости обратиться в авторизованный сервисный центр для замены стопорного клапана.</li> <li>в) открыть задвижки на подаче</li> <li>г) вытащить насос, разобрать и очистить всасывающий фильтр, при необходимости заменить.</li> <li>д) увеличить глубину установки насоса согласно его производительности. То же самое, если проблема связана с понижением уровня грунтовых</li> <li>е) Обратить сoндниения электропроводов двигателя к источнику питания</li> </ul>
3) 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) Задвижка или стопорный клапан на подающей трубе засорены твердыми частицами.</li> <li>г) Стопорный клапан насоса засорен твердыми частицами.</li> <li>д) рабочее колесо повреждено</li> <li>е) шайбы рабочего колеса и корпуса насоса изношены</li> <li>ж) Чрезмерное снижение динамического уровня скважины</li> <li>з) Неправильное направление вращения</li> <li>я) Утечка из подающей трубы</li> <li>л) 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) Снять задвижку и стопорный клапан на подаче и прочистить их.</li> <li>г) Вытащить насос и прочистить стопорный клапан на подаче, при необходимости обратиться в авторизованный сервисный центр. Прочистить всасывающий фильтр, по необходимости заменить его.</li> <li>д) Для замены рабочего колеса обратиться в авторизованный сервисный центр</li> <li>е) Обратиться в авторизованный сервисный центр для замены рабочих колес и уплотнений диффузора или самого диффузора, если изношены</li> <li>ж) увеличить глубину погружения насоса согласно его характеристикам, уменьшить требуемую скорость потока, регулируя его задвижкой на подаче. Насос для динамического уровня скважины</li> <li>з) См. 3д)</li> <li>я) Найти точки, в которых труба течет. Если они находятся в вертикальном части скважины, извлечь насос и принять соответствующие меры по починке трубы</li> <li>л) Обратиться в авторизованный сервисный центр</li> </ul>
4) 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>
5) Непрерывные запуски / остановки	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) Насос с избыточным потоком</li> <li>б) Повторяющееся срабатывание термозащиты</li> <li>в) Утечки в системе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>а) Закрыть частично задвижку на подаче для уменьшения потока. Насос может быть слишком мощным для динамического уровня скважины.</li> <li>б) Измерить потребляемый ток. По необходимости откалибровать защиту от перегрузки. Вытащить насос и убедиться, что вал крутится свободно. То же самое для двигателя. См. также 1)е).</li> <li>в) Найти утечку в системе и отремонтировать или заменить части, которые протекают.</li> </ul>

RU

13. Disegno per lo smontaggio ed il rimontaggio  
 Drawing for dismantling and assembly  
 Zeichnung für Demontage und Montage  
 Dessin pour démontage et montage  
 Dibujo para desmontaje y montaje  
 Ritning för demontering och montering  
 Onderdelentekening  
 Чертеж для демонтажа и сборки  
 组装与分解图

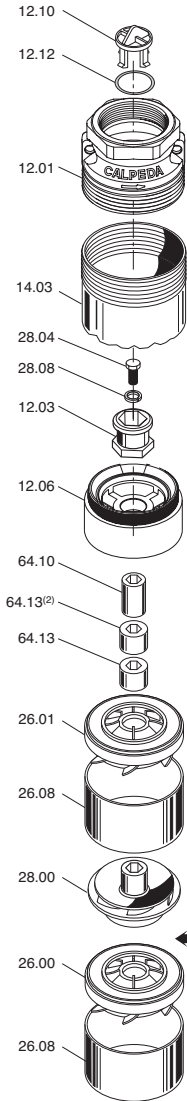
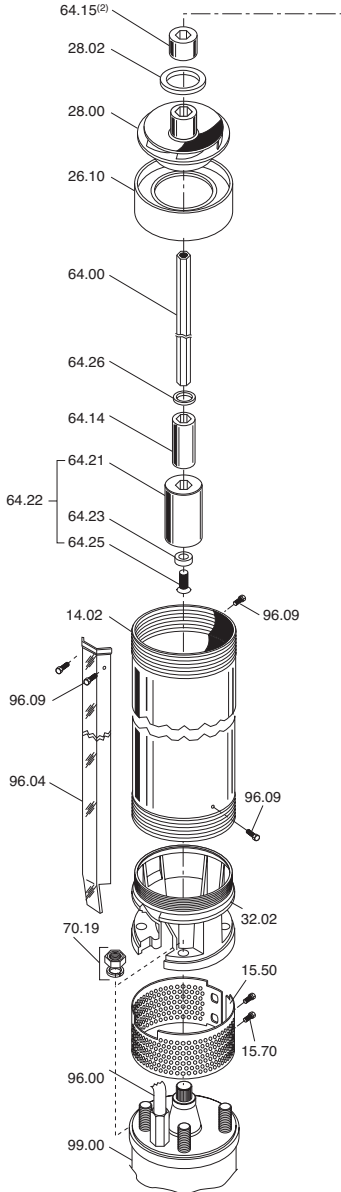
4SD 31





13. Disegno per lo smontaggio ed il rimontaggio  
 Drawing for dismantling and assembly  
 Zeichnung für Demontage und Montage  
 Dessin pour démontage et montage  
 Dibujo para desmontaje y montaje  
 Ritning för demontering och monterng  
 Onderdelentekening  
 Чертеж для демонтажа и сборки  
 组装与分解图

# 4SD 10,15

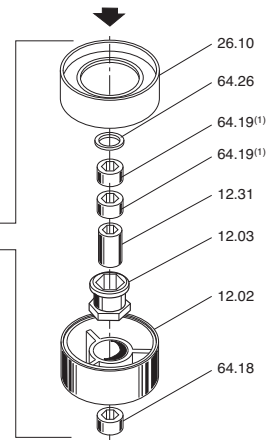


<sup>(1)</sup> Solo nei tipi  
 Only for types  
 Nur für baugrößen  
 Seulement pour les types  
 Solo en los tipos  
 Endast typ  
 4SD 10/20  
 4SD 10/22  
 4SD 10/24  
 4SD 10/27  
 4SD 10/30

<sup>(2)</sup> Solo nei tipi  
 Only for types  
 Nur für baugrößen  
 Seulement pour les types  
 Solo en los tipos  
 Endast typ  
 4SD 15

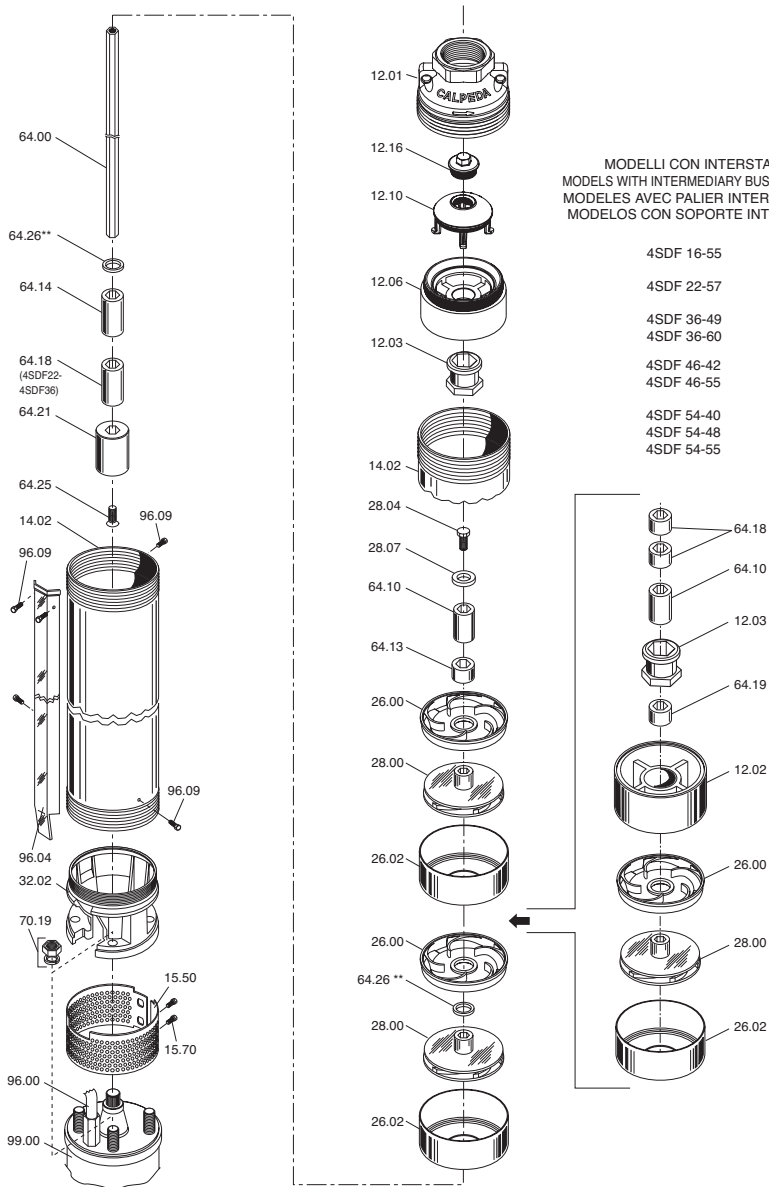
MODELLI CON INTERSTADIO  
 MODELS WITH INTERMEDIARY BUSH BRACKET  
 MODELES AVEC PALIER INTERMEDIAIRE  
 MODELOS CON SOPORTE INTERMEDIO

4SD 10/20  
 4SD 10/22  
 4SD 10/24  
 4SD 10/27  
 4SD 10/30  
 4SD 15/15  
 4SD 15/17  
 4SD 15/23 (n° 2)



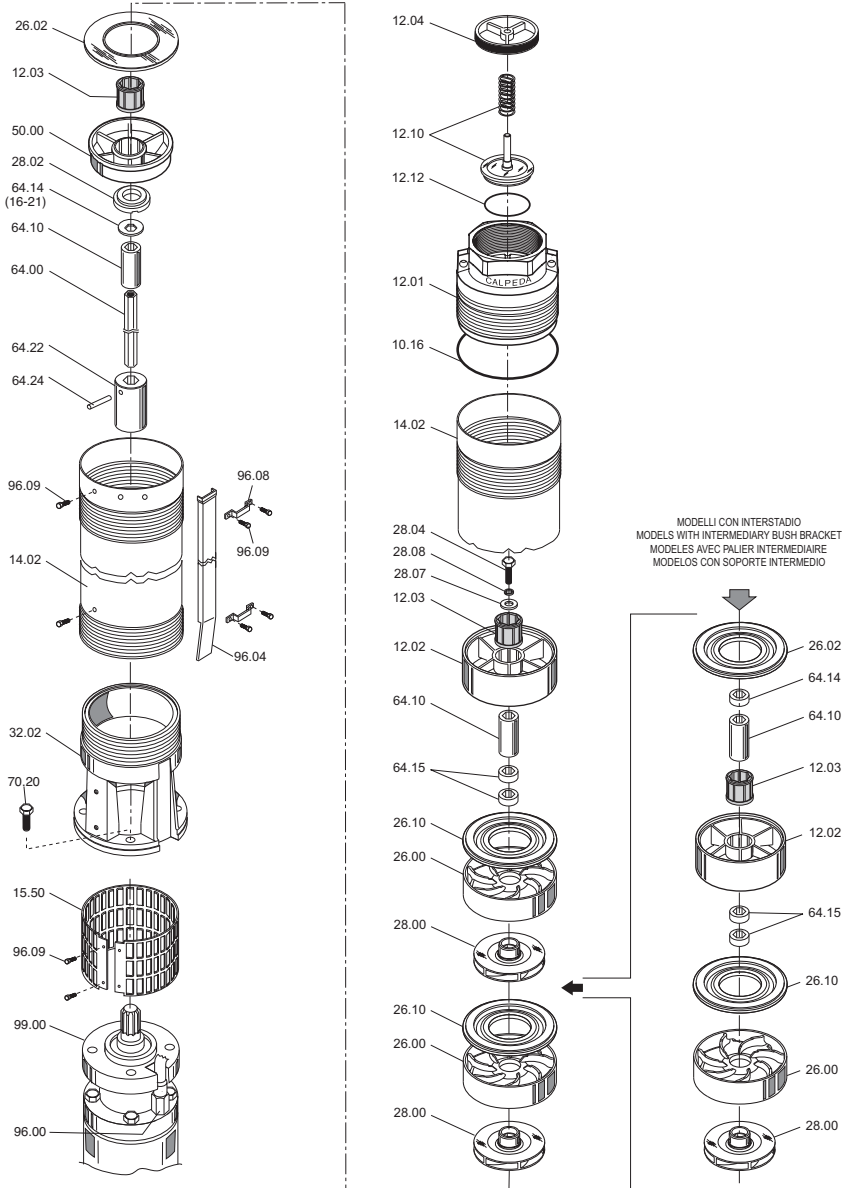
13. Disegno per lo smontaggio ed il rimontaggio  
 Drawing for dismantling and assembly  
 Zeichnung für Demontage und Montage  
 Dessin pour démontage et montage  
 Dibujo para desmontaje y montaje  
 Ritning för demontering och montering  
 Onderdelentekening  
 Чертеж для демонтажа и сборки  
 组装与分解图

## 4SDF 16,22,36,46,54



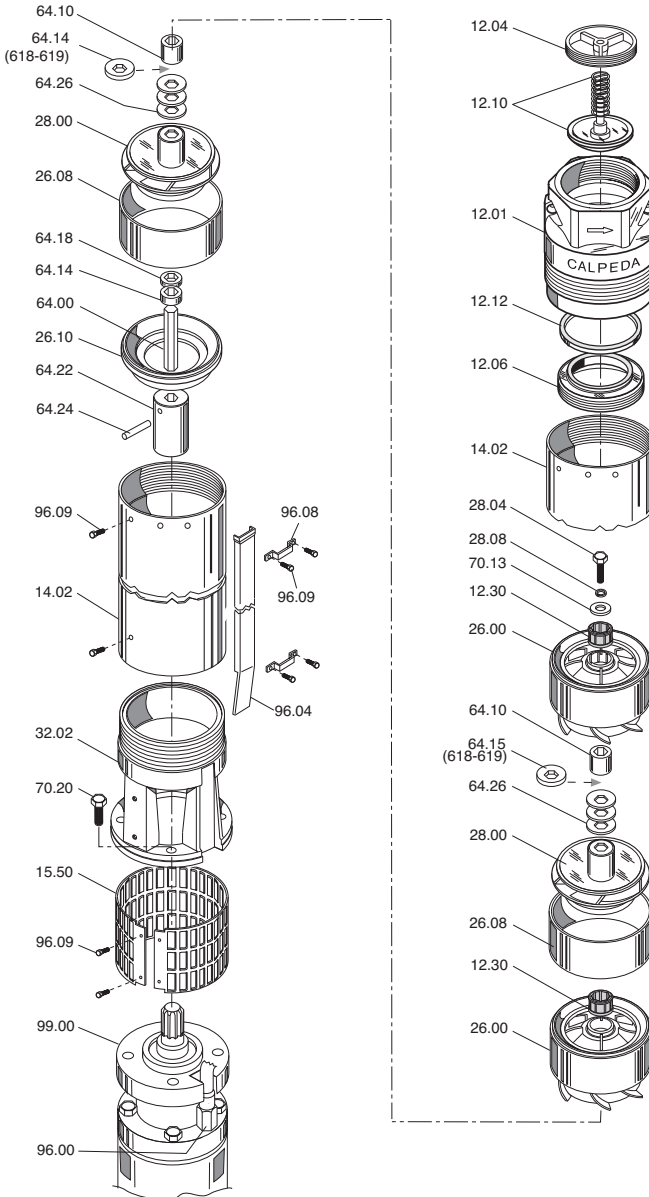
13. Disegno per lo smontaggio ed il rimontaggio  
 Drawing for dismantling and assembly  
 Zeichnung für Demontage und Montage  
 Dessin pour démontage et montage  
 Dibujo para desmontaje y montaje  
 Ritning för demontering och montering  
 Onderdelentekening  
 Чертеж для демонтажа и сборки  
 组装与分解图

# 6SDN 12,16,21



13. Disegno per lo smontaggio ed il rimontaggio  
 Drawing for dismantling and assembly  
 Zeichnung für Demontage und Montage  
 Dessin pour démontage et montage  
 Dibujo para desmontaje y montaje  
 Ritning för demontering och montering  
 Onderdelentekening  
 Чертеж для демонтажа и сборки  
 组装与分解图

# 6SD 18,19,20

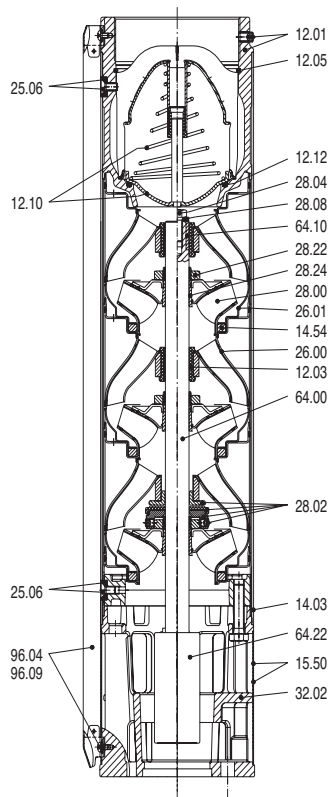
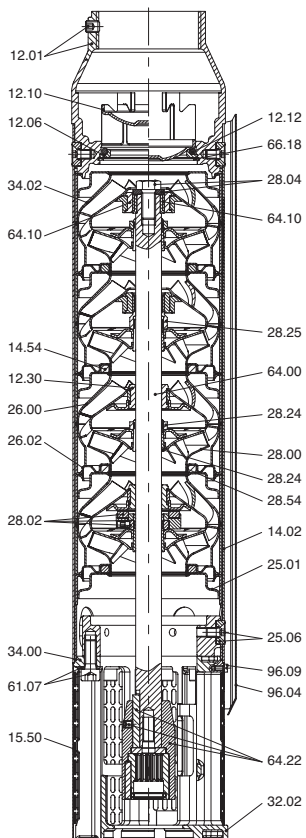
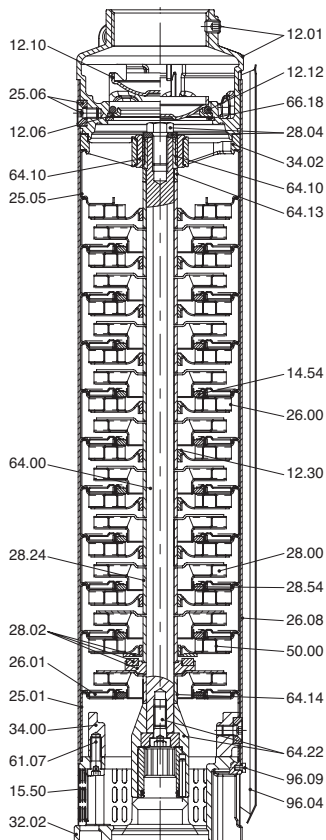


13. Disegno per lo smontaggio ed il rimontaggio  
 Drawing for dismantling and assembly  
 Zeichnung für Demontage und Montage  
 Dessin pour démontage et montage  
 Dibujo para desmontaje y montaje  
 Ritning för demontering och montering  
 Onderdelentekening  
 Чертеж для демонтажа и сборки  
 组装与分解图

### 6SDX 13,18,27

### 6SDX 30,46,65

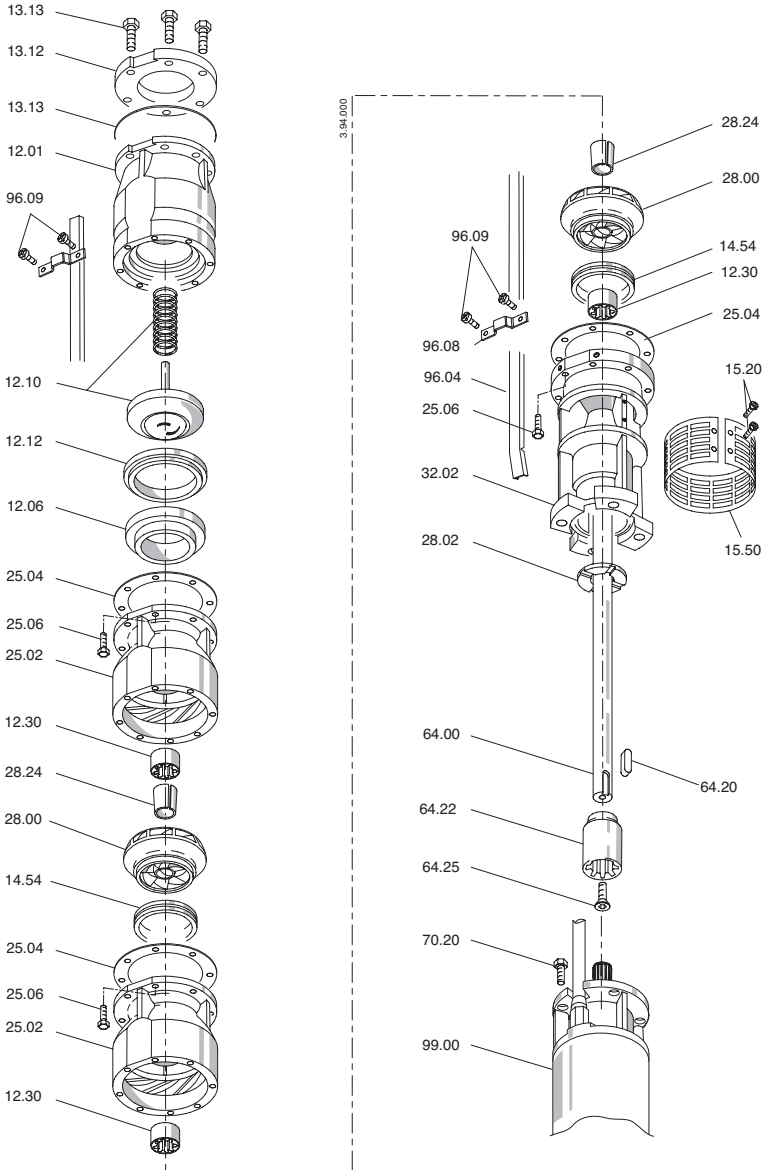
### 8SDX 78,97





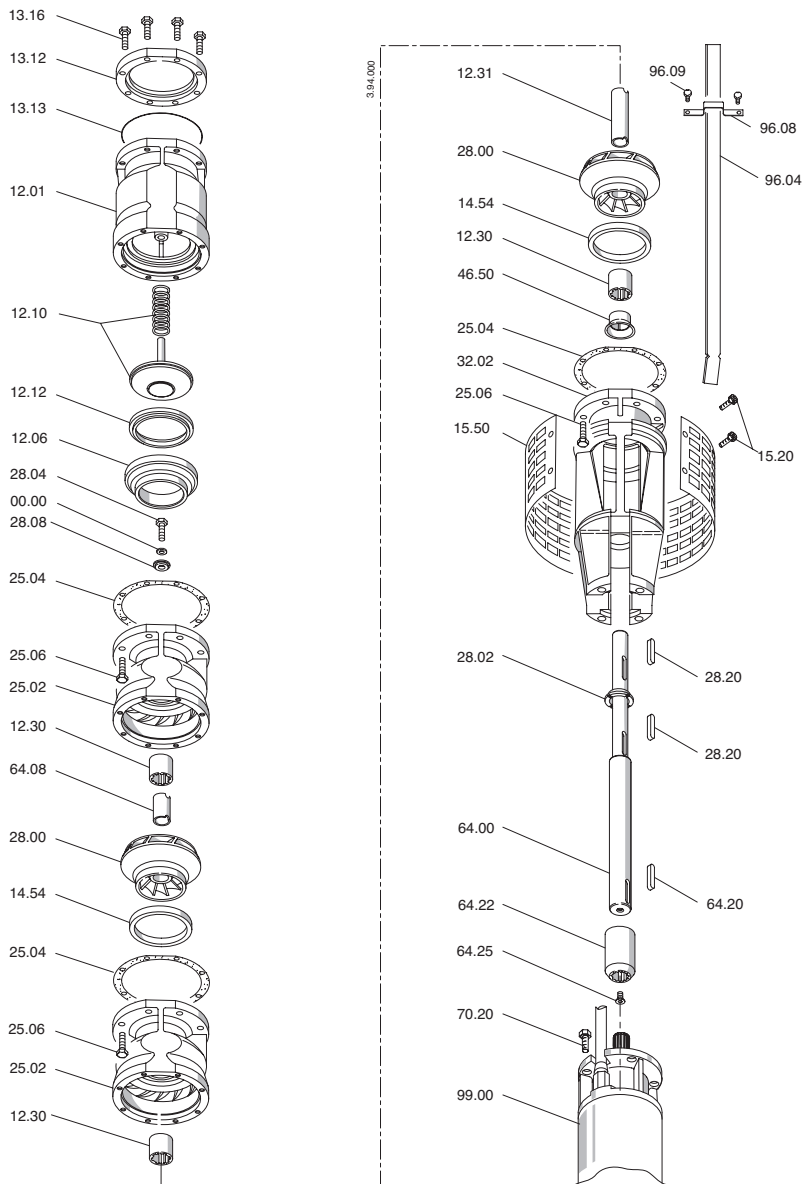
13. Disegno per lo smontaggio ed il rimontaggio  
 Drawing for dismantling and assembly  
 Zeichnung für Demontage und Montage  
 Dessin pour démontage et montage  
 Dibujo para desmontaje y montaje  
 Ritning för demontering och montering  
 Onderdelentekening  
 Чертеж для демонтажа и сборки  
 组装与分解图

8SDS



13. Disegno per lo smontaggio ed il rimontaggio  
 Drawing for dismantling and assembly  
 Zeichnung für Demontage und Montage  
 Dessin pour démontage et montage  
 Dibujo para desmontaje y montaje  
 Ritning för demontering och montering  
 Onderdelentekening  
 Чертеж для демонтажа и сборки  
 组装与分解图

10SDS





**IT**

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

Noi CALPEDA S.p.A. dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che le Pompe SD, SDM, SDN, SDX, SDS, B-SDS, tipo e numero di serie riportati in targa, sono conformi a quanto prescritto dalle Direttive 2006/42/CE, 2009/125/CE, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU e dalle relative norme armonizzate. Regolamento della Commissione N. 547/2012.

**GB**

**DECLARATION OF CONFORMITY**

We CALPEDA S.p.A. declare that our Pumps SD, SDM, SDN, SDX, SDS, B-SDS, with pump type and serial number as shown on the name plate, are constructed in accordance with Directives 2006/42/EC, 2009/125/EC, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU and assume full responsibility for conformity with the standards laid down therein. Commission Regulation No. 547/2012.

**D**

**KONFORMITÄTSEKKLÄRUNG**

Wir, das Unternehmen CALPEDA S.p.A., erklären hiermit verbindlich, daß die Pumpen SD, SDM, SDN, SDX, SDS, B-SDS, Typbezeichnung und Fabrik-Nr. nach Leistungsschild den EG-Vorschriften 2006/42/EG, 2009/125/EG, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU entsprechen. ErP-Richtlinie N. 547/2012.

**F**

**DECLARATION DE CONFORMITE**

Nous, CALPEDA S.p.A., déclarons que les Pompes SD, SDM, SDN, SDX, SDS, B-SDS, modèle et numero de série marqués sur la plaque signalétique sont conformes aux Directives 2006/42/CE, 2009/125/CE, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU. Règlement de la Commission N° 547/2012.

**E**

**DECLARACION DE CONFORMIDAD**

En CALPEDA S.p.A. declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que las Bombas SD, SDM, SDN, SDX, SDS, B-SDS, modelo y numero de serie marcados en la placa de características son conformes a las disposiciones de las Directivas 2006/42/CE, 2009/125/CE, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU. Reglamento de la Comisión n.º 547/2012.

**DK**

**OVERENSSTEMMELSESEKKLÆRING**

Vi CALPEDA S.p.A. erklærer hermed at vore pumper SD, SDM, SDN, SDX, SDS, B-SDS, pumpe type og serie nummer vist på typeskiltet er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i Direktiv 2006/42/EC, 2009/125/EC, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU og er i overensstemmelse med de heri indeholdte standarder. Kommissionens forordning nr. 547/2012.

**P**

**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

Nós, CALPEDA S.p.A., declaramos que as nossas Bombas SD, SDM, SDN, SDX, SDS, B-SDS, modelo e número de série indicado na placa identificadora são construídas de acordo com as Directivas 2006/42/CE, 2009/125/CE, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU e somos inteiramente responsáveis pela conformidade das respectivas normas. Disposição Regulamentar da Comissão n.º 547/2012.

**NL**

**CONFORMITEITSVERKLARING**

Wij CALPEDA S.p.A. verklaren hiermede dat onze pompen SD, SDM, SDN, SDX, SDS, B-SDS, pomptype en serienummer zoals vermeld op de typeplaat aan de EG-voorschriften 2006/42/EC, 2009/125/EC, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU voldoen. Verordening van de commissie nr. 547/2012.

**SF**

**VAKUUTUS**

Me CALPEDA S.p.A. vakuutamme että pumppumme SD, SDM, SDN, SDX, SDS, B-SDS, malli ja valmistusnumero tyypikilvistä, ovat valmistettu 2006/42/EU, 2009/125/EU, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU direktiivien mukaisesti ja CALPEDA ottaa täyden vastuun siitä, että tuotteet vastaavat näitä standardeja. Komission asetus (EY) N:o 547/2012.

**S**

**EU NORM CERTIFIKAT**

CALPEDA S.p.A. intygar att pumpar SD, SDM, SDN, SDX, SDS, B-SDS, pumptyp och serienummer, visade på namnplåten är konstruerade enligt direktiv 2006/42/EC, 2009/125/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU. Calpeda åtar sig fullt ansvar för överensstämmelse med standard som fastställts i dessa avtal. Kommissionens förordning nr 547/2012.

**GR**

**ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ**

Εμείς ως CALPEDA S.p.A. δηλώνουμε ότι οι αντλίες μας αυτές SD, SDM, SDN, SDX, SDS, B-SDS, με τύπο και αριθμό σειράς κατασκευής όπου αναγράφεται στην πινακίδα της αντλίας, κατασκευάζονται σύμφωνα με τις οδηγίες 2006/42/ΕΟΚ, 2009/125/ΕΟΚ, 2011/65/ΕΥ, 2014/30/ΕΥ, 2014/35/ΕΥ και αναλαμβάνουμε πλήρη υπευθυνότητα για συμφωνία (συμμόρφωση), με τα σπάνταres των προδιαγραφών αυτών. Κανονισμός Αρ. 547/2012 της Επιτροπής.

**TR**

**UYGUNLUK BEYANI**

Bizler CALPEDA S.p.A. firması olarak SD, SDM, SDN, SDX, SDS, B-SDS, Pompalarımızın, 2006/42/EC, 2009/125/EC, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU direktiflerine uygun olarak imal edilidiklerini beyan eder ve bu standartlara uygunlug'una dair tüm sorumlulug'u üstleniriz. 547/2012 sayılı Komisyon Yönetmeliği.

**RU**

**ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ**

Компания "Calpeda S.p.A." заявляет с полной ответственностью, что насосы серий SD, SDM, SDN, SDX, SDS, B-SDS, тип и серийный номер которых указывается на заводской табличке соответствуют требованиям нормативов 2006/42/CE, 2009/125/CE, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU. Постановление Комиссии № 547/2012.

中文

声明

我们科沛达泵业有限公司声明我们制造的 SD, SDM, SDN, SDX, SDS, B-SDS, (在标牌上的泵型号和序列号)均符合以下标准的相应目录:2006/42/EC, 2009/125/EC, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU.本公司遵循其中的标准并承担相应的责任.委员会条例 No.547/2012



CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI  
SAVE THESE INSTRUCTIONS  
DIESE BETRIEBSANLEITUNG AUFBEWAHREN  
CONSERVER CES INSTRUCTIONS  
CONSERVAR ESTAS INSTRUCCIONES  
SPARA DENNA INSTRUKTIONEN  
DIT BEDIENINGSVOORSCHRIFT BEWAREN  
ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ  
СОХРАНЯЙТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ !



**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)