

Pompe monoblocco autoadescanti jet con eiettore incorporato
Close coupled self-priming jet pumps with built-in ejector
Selbstansaugende Jetpumpen in Blockbauweise mit eingebautem Ejektor
Pompes monobloc autoamorçantes à jet avec éjecteur incorporé
Bombas monobloc autoaspirantes jet con inyector venturi incorporado
Monoblock själv-evakuerande jet pump med inbyggd ejektor
Close-coupled zelfaanzuigende jetpompem met ingebouwde venturi
Κλειστού τύπου αυτομάτου αναρρόφησης jet αντλίες με ενσωματωμένο βεντούρι
Струйные самозаливающиеся моноблочные насосы со встроенным инжектором
内置射流器的直联自吸泵

NG, NGX, NGL

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	6	English
Seite	10	Deutsch
Page	14	Français
Página	18	Español
Sidan	22	Svenska
Pagina	26	Nederlands
Σελίδα	30	Ελληνικά
Стр.	34	Русский
页码	38	中文



 **calpeda**[®]

CE

НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО ЯВЛЯЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ КОМПАНИИ CALPEDA S.P.A. ЛЮБОЕ ВОСПРОИЗВЕДИЕ, ДАЖЕ ЧАСТИЧНОЕ, ЗАПРЕЩЕНО.

УКАЗАТЕЛЬ	
1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ
2	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
3	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
4	БЕЗОПАСНОСТЬ
5	ТРАНСПОРТ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ
6	УСТАНОВКА
7	ПУСК И РАБОТА
8	ТЕХ. ОБСЛУЖИВАНИЕ
9	УДАЛЕНИЕ
10	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ
11	ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ
12	ПРИЛОЖЕНИЯ
12.1	Габариты и вес
12.2	Минимальное сечение проводников
12.3	Примеры установок
12.4	Чертежи с разрезом
	Копия декларации соответствия

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.

RU Данный электроприбор может быть использован детьми не младше 8 лет и лицами с ограниченными физическими сенсорными или умственными 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 должны быть установлена. (Глава 6.5).

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: 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 квалифицированным техником: специализированный техник, 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 используется 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 изделие 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

Самозаливающийся моноблочный центробежный насос со встроенным эжектором.

NG, NGL: Версия с корпусом насоса из чугуна.

NGX: Версия с корпусом насоса из АЛС1304.

B-NG: Версия с корпусом насоса из бронзы.

Бронзовые насосы поставляются полностью окрашенными.

2.1 Назначение

Для чистой воды и других жидкостей, не агрессивных к конструкционным материалам насоса; для поверхностной воды с небольшим содержанием примесей;

Температура жидкостей: от 0 °C до +40 °C (от 0 °C до +35 °C для NGL, NGX).

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.

1 Тип насоса	2 расход	3 насос	4 Номинальная мощность	5 номинальное напряжение	6 Номинальная сила тока	7 Примечания	8 Частота	9 Коэффициент использования	10 Класс изоляции	11 Вес	12 Фактор сил	13 Скорость вращения	14 Защита	15 Паспортный №	16 Сертификация		
			1- XXXXXXXX	2- XXXXXXXX	3- H max/min X/X m	4- X kW (Xhp) S.F.	5- 220V/380V V3-50Hz	6- X/XA	7- XXXXXXXX	8- 8	9- 9	10- 10	11- XXXXXXXX	12- IP XX	13- n XXXX/min	14- cos φ X	15- X kg

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Технические данные

Габариты и вес (раздел 12.1).
Номинальная скорость 2900/3450 об./мин.
Класс защиты IP 54 (IP 55 Специальные исполнения)
Напряжение электропитания/ Частота:
- До 240V 1~ 50/60 Hz
- До 480V 3~ 50/60 Hz
Акустическое давление: < 70 дБ (А).
Макс. количество включений: 40 в час с регулярными интервалами.
Максимальное допустимое конечное давление в корпусе насоса: 100 м (10 бар), 80 м (8 бар) для NGL, NGX.
Макс. давление на входе: PN (Pa) - Hmax (Pa).

3.2 Условия установки насоса

Предназначены для работы в проветриваемых закрытых помещениях с максимальной температурой воздуха 40 °C.

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, препятствующего контакту 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, 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 на размещать сверху слишком тяжелые грузы. Убедитесь, что во время транспортировки коробка не может двигаться и что транспортное средство соответствует наружным габаритам упаковки.

Для транспортировки изделия не требуются специальные транспортные средства.

Транспортное средство должно быть соответствующим габаритам и весу изделий (смотри раздел 12.1 "Габариты").

5.1 Перемещение

Обращаться с упаковкой осторожно. Она не должна подвергаться ударам.

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

Если вес превышает 25 кг, упаковка должна подниматься двумя людьми одновременно (смотри раздел 12.1 "Габариты").

6 УСТАНОВКА

6.1 Габариты

Габариты изделия указаны в Приложении "Габариты" (раздел 12.1 "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.

6.4. Установка

Насосы серии предусмотрены для работы с горизонтальным положением оси ротора и опорными ножками внизу.

Следует предусмотреть вокруг насоса достаточное место для вентиляции двигателя и наполнения и опорожнения насоса.

6.4.1. Трубы

Перед подсоединением труб проверить их чистоту внутри. **Внимание!** Закрепить трубы на соответствующих креплениях и подсединить таким образом, чтобы они не передавали силы, напряжения и вибрацию на насос (раз. 12.3 рис. 4).

Затягивать соединения на трубах и муфтах только в степени, необходимой для обеспечения герметичности.

Чрезмерное затягивание может нанести вред насосу.

При установке трубы или муфты зафиксируйте с помощью ключа раструб на корпусе насоса, стараясь не деформировать его чрезмерным зажатием.

Диаметр труб не должен быть меньше диаметра раструбов насоса.

6.4.2. Всасывающая труба

При положении насоса выше уровня перекачиваемой жидкости Г 1 1/4 (DN 32).

Всасывающая труба должна иметь абсолютную герметичность по воздуху.

При положении насоса выше уровня перекачиваемой жидкости (раз. 12.3 рис. 1 и 3) установить донный клапан с сетчатый фильтром который должен быть всегда погружен или же обратный клапан на всасываемом патрубке.

При использовании шлангов на всасывании установить шланг с армирующей спиралью во избежание сжатий из-за понижения давления на всасывании.

При работе под гидравлическим напором (раз. 12.3 рис. 2) установить задвижку.

Для повышения давления местной распределительной сети следовать указаниям действующих стандартов.

Для предотвращения попадания грязи в насос установить на всасывающий фильтр.

6.4.3. Подающая труба

В подающей трубе установить задвижку для регулировки расхода, высоты напора а также установить манометр.

6.5. Подключение электрических компонентов



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

Соблюдайте правила техники безопасности. Выполните заземление.

Подсоединить провод заземления к контакту, помеченному символом

Сравните значения сетевой частоты и напряжения со значениями, указанными на табличке и подсоединить сетевые провода к контактам в соответствии с о схемой, находящейся в зажимной коробке.



Внимание! Шайбы или другие металлические части и в коем случае не должны попадать в проход для проводов между зажимной коробкой и статором.

Если это происходит, разобрать двигатель и достать упавшую деталь.

Если зажимная коробка оснащена устройством для прижатия провода, использовать гибкий кабель питания типа H07 RN-F с сечением кабеля, равным или больше, чем (раз. 12.2 TAB 1). Если зажимная коробка оснащена уплотнительным кольцом, выполнять соединение через трубу.

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 ($\Delta I_N \leq 30$ mA).

Установить **устройство для разведения сети на обоих полюсах** (выключатель для отключения насоса от сети) с минимальным раскрываем контактов 3 мм.

При работе с трехфазным питанием установить соответствующий с кривой D аварийный выключатель двигателя, рассчитанный на параметры тока, указанные на заводской табличке. Монофазные электродвигатели **NGM, NGXM, NGLM**, оснащены конденсатором, соединенным с контактами и (для моделей 50 Гц 220-240 В) встроенным тепловым устройством.

7 ПУСК И РАБОТА

7.1 Контроль перед включением

Изделие не должно включаться при наличии поврежденных частей.

7.2 Пуск



Внимание! Категорически запрещается пускать насос вхолостую. Запускать насос только после его полного заполнения жидкостью.

При работе насоса в режиме всасывания (раз. 12.3 рис. 1 и 3) или при недостаточном напоре (менее 1 м) для открытия обратного клапана заполнить всасывающую трубу и насос через соответствующее отверстие (раз. 12.3 рис. 5).

При работе под гидравлическим напором (раз. 12.3 рис. 2) наполнить насос, открывая - медленно и полностью - задвижку на всасывающей трубе, при этом задвижка на подающей трубе должна быть открыта для выпуска воздуха.

Перед пуском насоса проверить, что вал вращается вручную. Для этой цели использовать вырез для отвертки на оконечности вала со стороны вентиляции.

При трехфазном питании проверить, что направление вращения соответствует направлению стрелки на соединении насоса с двигателем (смотреть со стороны крыльчатки); в противном случае, отключить насос от сети и поменять фазы.

7.3. Самовсасывание

(Способность всасывать воздух во всасывающую трубу при пуске, когда насос установлен выше уровня воды).

Условия для самовсасывания:

- соединяющие всасывающей трубы должны быть абсолютно герметичными и хорошо погружены в перекачиваемую жидкостью;
- на подающем раструбе должен быть вертикальный участок трубы минимальной длиной 0,5 м (1 м для NG) раз. 12.2 рис. 1;

- корпус насоса полностью заполнен холодной водой и **починен перед пуском.** Насос не способен самозаливаться жидкостями, содержащими масло, спирт или пенообразующие вещества.

Обратный клапан (раз. 12.2 рис. 1) служит для предотвращения при остановке опорожнения насоса в результате "сифонного" эффекта, чтобы в корпусе насоса оставалась жидкость для последующего включения.

Если на всасывающем патрубке нет донного или обратного клапана, наполнение должно выполняться перед каждым пуском.

Внимание! Следует избегать продолжительной работы незалитого насоса, без выхода воды из полностью открытого подающего раструба (11, раз. 12.2 рис. 1, макс. 22 мин.).

При необходимости, повторить операцию заливания, сначала опорожнив и затем снова наполнить полностью корпус насоса холодной чистой водой.

7.4. Регулировка задвижки

При **полностью открытой задвижке** или когда давление на подаче ниже минимального значения, указанного на табличке, насос может создавать при работе шум. Для снижения уровня шума отрегулировать задвижку на подаче.

7.5. Сбои в работе

Никогда не оставляйте насос работать с закрытой задвижкой больше, чем на 5 минут.



При продолжительной работе насоса без циркуляции воды происходит опасное повышение температуры и давления.

Продолжительная работа насоса с закрытым подающим патрубком может привести к поломке или повреждению компонентов насоса (см. раздел 7.6).

Когда воды перегревается из-за продолжительной работы с закрытым патрубком, перед открытием задвижки остановить насос.

Запрещается прикасаться к жидкости, когда ее температура выше 60 °C.

Запрещается прикасаться к насосу, когда температура его поверхности выше 80 °C.

Перед очередным пуском или перед открытием сливных и заливных пробок подождать, пока вода охладится.

7.6. Автоматический регулятор IDROMAT

(поставляется под заказ)

Служит для автоматического пуска насоса при открытии точки потребления и автоматической остановки при ее закрытии.

Предохраняет насос от:

- работы вхолостую;
- работы при отсутствии воды на всасывании (из-за отсутствия воды в подающем канале при работе под гидравлическим напором, из-за не погруженной всасывающей трубы или чрезмерной высоты всасывания, из-за попадания воздуха во всасывающую трубу);
- работы с закрытым патрубком.

См. пример установки на раз. 12.3 рис. 2.

7.7 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.



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

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.



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.

При продолжительных простоях, когда существует опасность замораживания жидкости, она должна быть полностью слита (раз. 12.3 рис. 6).

Перед новым пуском насоса про верить, что вал не заблокирован обледенением или по другим причинам и полностью наполнить водой корпус насоса.

8.2 Демонтаж насоса из системы

Перед демонтажом закрыть заслонки на входе и выходе.

11. 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.

8.3 Насосы с защитой IP55 (специальные исполнения).

Для обеспечения постоянной защиты IP55 необходимо проверить следующее:

- Перед запуском двигателя внимательно проверить положение прокладки между клеммной коробкой и ее крышкой. Также кабельный ввод должен быть абсолютно водонепроницаемым. Для кабеля небольшого размера использовать защитное покрытие между кабелем и кабельным вводом.
- При снятии крышек двигателя необходимо убедиться существованию прокладки, если она есть, с помощью герметизирующего клея LOCITEP типа 510 или другого акрилового герметика, и проверить правильность установки уплотнительных колец на валу.

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 утилизации.

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.

Возможны изменения.

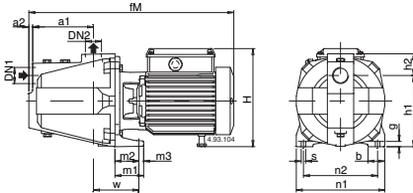
СБОЙ В РАБОТЕ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
1) Двигатель не включается	<ul style="list-style-type: none"> a) Несоответствующее электропитание b) Неправильные электрические соединения в) Срабатывание устройства для защиты двигателя г) Плавление предохранителя перегорели или неисправны д) Вал заблокирован е) Двигатель в аварийном состоянии 	<ul style="list-style-type: none"> a) Проверить соответствие сетевой частоты и напряжения. b) Подсоединить правильно сетевой кабель. Проверить калибровку теплозащиты. в) Проверить электропитание. Убедиться в том, что вал насоса вращается свободно. Проверить калибровку теплозащиты. г) Заменить предохранители, проверить п. а) и в). д) См. параграф «Блокировка насоса». е) Отремонтировать или заменить двигатель.
2) Блокировка насоса	<ul style="list-style-type: none"> a) Продолжительные простои b) Попадание твердых тел в рабочее колесо в) Блокировка подшипников 	<ul style="list-style-type: none"> a) Сблокировать насос, действуя через специальную прорезь в задней части вала. b) Удалить посторонние твердые тела из рабочего колеса. в) Заменить подшипники
3) Насос работает, но не качает воду.	<ul style="list-style-type: none"> a) Присутствие воздуха внутри насоса или всасывающей трубы b) Возможное попадание воздуха в) Донный клапан засорен или всасывающая труба не полностью погружена в воду г) Фильтр на всасывании засорен 	<ul style="list-style-type: none"> a) Стравить воздух из насоса и/или действуя на регулировочный клапан на выходе. b) Найти место, где герметичность нарушена и хорошо загерметизировать. в) Почистить или заменить донный клапан и использовать подходящую всасывающую трубу. г) Почистить фильтр; при необходимости, заменить. См. также пункт 2-б.
4) Недостаточный расход	<ul style="list-style-type: none"> a) Трубы и фитинги слишком маленького диаметра b) Присутствие отложений или твердых тел в рабочем колесе в) Рабочее колесо изношено г) Изношены контактные поверхности рабочего колеса и корпуса насоса д) В воде присутствуют растворенные газы е) Чрезмерная вязкость перекачиваемой жидкости ж) Неправильное направление вращения 	<ul style="list-style-type: none"> a) Использовать трубы и фитинги, подходящие для данной работы b) Почистить рабочее колесо и установить фильтр на всасывании в) Заменить рабочее колесо г) Заменить рабочее колесо и корпус насоса. д) Выполнить процедуры открытия и закрытия с помощью заслонки на выходе. е) Насос не подходит. ж) Менять электрические соединения в клеммной.
5) Шум и вибрация насоса	<ul style="list-style-type: none"> a) Изношены подшипники b) Неправильное электропитание 	<ul style="list-style-type: none"> a) Заменить подшипники b) Проверить соответствие сетевого напряжения.
6) Утечка через механическое уплотнение	<ul style="list-style-type: none"> a) Механическое уплотнение работало без воды или залипа b) Механическое уплотнение поцарапано абразивными частицами, присутствующими в перекачиваемой жидкости в) Механическое уплотнение не соответствует данному типу работы г) Небольшое начальное капание при заполнении или при пуске 	<ul style="list-style-type: none"> в случаях а), б) и в) заменить уплотнение а) Убедиться в том, что корпус насоса заполнен жидкостью и что воздух полностью удален. б) Установить фильтр на всасывании и использовать уплотнение, соответствующее характеристикам перекачиваемой жидкости. в) Использовать уплотнение, соответствующее типу работы г) Подождать, когда уплотнение оседет при вращении вала. Если проблема не устранена, смотреть пункт ба, бб или бв.

12. ALLEGATI

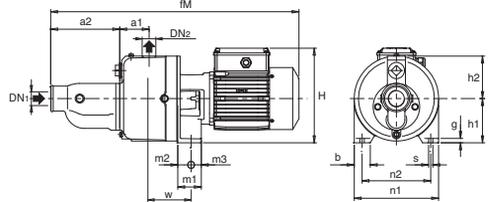
12.1 Dimensioni e pesi

Dimensions and weights
Abmessung und Gewicht
Dimensions et poids
Dimensiones y pesos
Mått och vikt
Afmetingen en gewicht
Διαστάσεις και βάρη
Габариты и вес

NG 3,4,5,6,7

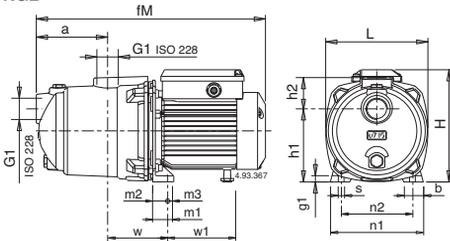


NG 32

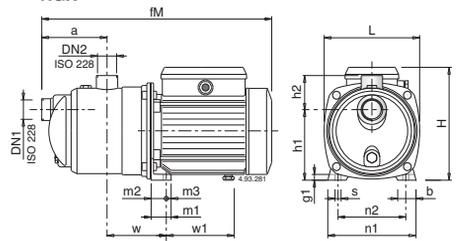


TIPO	DN ₁	DN ₂	mm																kg	
			ISO 228		a1	a2	FM	h1	h2	H	m1	m2	m3	n1	n2	b	s	w	g	NG
NG 3/A NG 4/B	B-NG 3/A B-NG 4/B	G 1 G 1	G 1 G 1	127	8	430	150	43	207	60	52	8	185	155	35	9,5	100	11	18,4 20,0	20,8 22,3
NG 5E NG 6E NG 7/A	B-NG 5E B-NG 6E B-NG 7/A	G 1 1/2 G 1 1/2	G 1 G 1	160	10	560 560 600	165	57	197	60	50	10	215	175	40	11,5	115	11	29,2 30,8 31,3	31,6 32,9 33,4
NG 32E	-	G 1 1/2	G 1	75	175	557	112	108	222	60	34	26	215	175	40	11	106	10	38	-

NGL



NGX



TIPO	DN1	DN2	mm																kg		
			ISO 228		FM	a	w	h1	h2	H	L	m1	m2	m3	n1	n2	b	s	g1	w1	3 ~
NGL 2	- NGL 2/80				362					176									102	10,3	10,3
NGL 3/A	- NGL 3/100	G 1	G 1	391	115	95	116	51	192	161	33	25	8	146	112	30	9	10	112	11,4	12,3
NGL 3/13				391					192										112	12,5	13,5
NGL 4/B	- NGL 4/110			391					192										112	13,3	13,5
NGX 2	- NGX 2/80			362					176										102	7,5	7,5
NGX 3/A	- NGX 3/100	G 1	G 1	391	115	95	116	61	192	161	33	25	8	146	112	30	9	10	112	8,7	9,6
NGX 4/B	- NGX 4/110			391					192										112	10,4	10,6
NGX 4/16				462	140	113	152	68	225	213,5	37,5	28	9,5	185	155	33	9,5	11	147	14,5	14,8
NGX 4/18		G 1 1/4	G 1																		
NGX 4/22																					
NGX 5				489	140	113	152	68	240	213,5	37,5	28	9,5	185	155	33	9,5	11	157,5	15,2	16,7
NGX 6		G 1 1/4	G 1																	17,8	18,2

12.2. Sezione minima dei conduttori
Minimum cross-sectional area of conductors
Kleinster Querschnitt der Leiter
Section minimale des conducteurs
Sección mínima del conductor
Minsta tvärsnittsarea för kablar
Minimale geleiderdoorsnede
Минимальное сечение проводников
导体最小截面积

Tab. 1

TAB 1IEC 60335-1

Corrente nominale dell'apparecchio Rated current of appliance Bemessungsstrom des Gerätes Courant nominal de l'appareil Corriente nominal del aparato Enhetens nominella ström Dimensiestroom van apparaat Номинальный ток прибора 设备额定运行电流	Sezione nominale Nominal cross-sectional area Nennquerschnitt Section nominale Sección nominal Nominellt tvärsnittsområde Nominale dwarsdoorsnede Номинальное сечение 导体额定截面积
A	mm ²
>3 + ≤6	0,75
>6 + ≤10	1,0
>10 + ≤16	1,5
>16 + ≤25	2,5
>25 + ≤32	4
>32 + ≤40	6
>40 + ≤63	10

12.3 Esempi di installazione
Installation examples
Einbaubeispiele
Exemples d'installation
Ejemplos de instalaciones
Installationsexempel
Installatievoorbeelden
Παράδειγματα εγκαταστάσεων
Примеры установки
安装实例

Regolatore automatico
 Automatic regulator
 Schaltautomat
 Regulateur automatique
 Regulador automático
 Automatisk regulator
 Automatische schakelaar
 Αυτόματος ρυθμιστής
 Электронный регулятор
 自动恒压控制器
IDROMAT

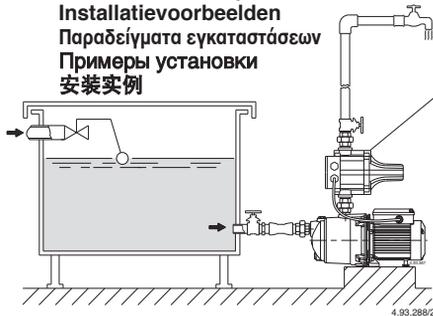


Fig. 2 Funzionamento sotto battente
 Positive suction head operation
 Zulaufbetrieb
 Fonctionnement en charge
 Funcionamiento bajo carga
 Tillrinning sugsidan
 Toeloopsituatie
 Θέση λειτουργίας με θετική αναρρόφηση
 Работа под гидравлическим давлением
 入口正压头

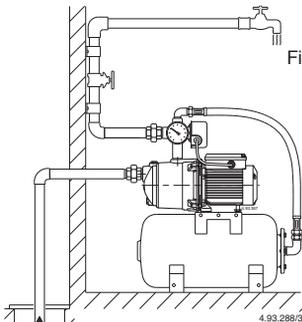
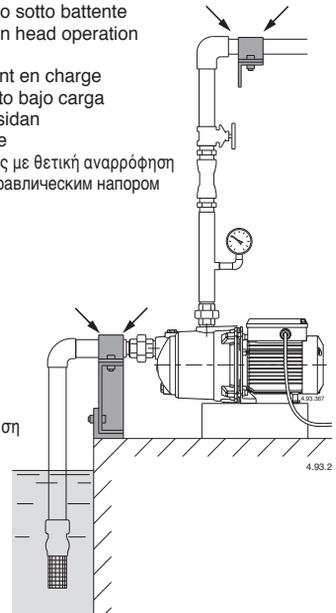


Fig. 3 Funzionamento in aspirazione
 Suction lift operation
 Saugbetrieb
 Fonctionnement en aspiration
 Funcionamiento en aspiración
 Sugande funktion
 Zuigsituatie
 Θέση λειτουργίας με κάθετη αναρρόφηση
 Работа выше уровня жидкости
 入口吸程

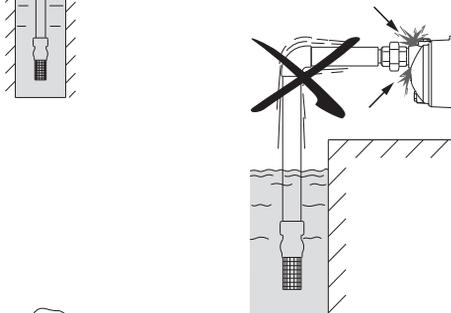


Fig. 4 Sostegni ed ancoraggi delle tubazioni
 Supports and clamps for pipelines
 Stützen und Verankerungen der Rohrleitungen
 Soutien et ancrage des tuyaux
 Sostén y anclaje de la instalación
 Konsoll samt klämmor för rör
 Steunen voor leidingen
 Υποστήριξη και σφίξιμο σωληνώσεων
 Опоры и крепления труб
 管路的支撑与紧固

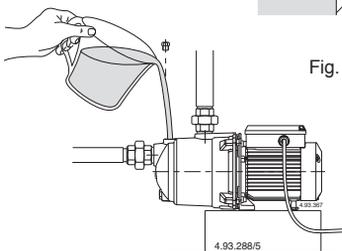


Fig. 5 Riempimento
 Filling
 Auffüllung
 Remplissage
 Llenado
 Fyllning
 Vullen
 Γέμισμα
 Наполнение
 注水

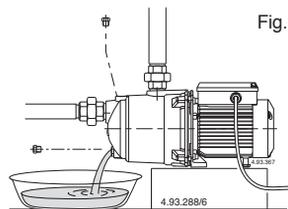
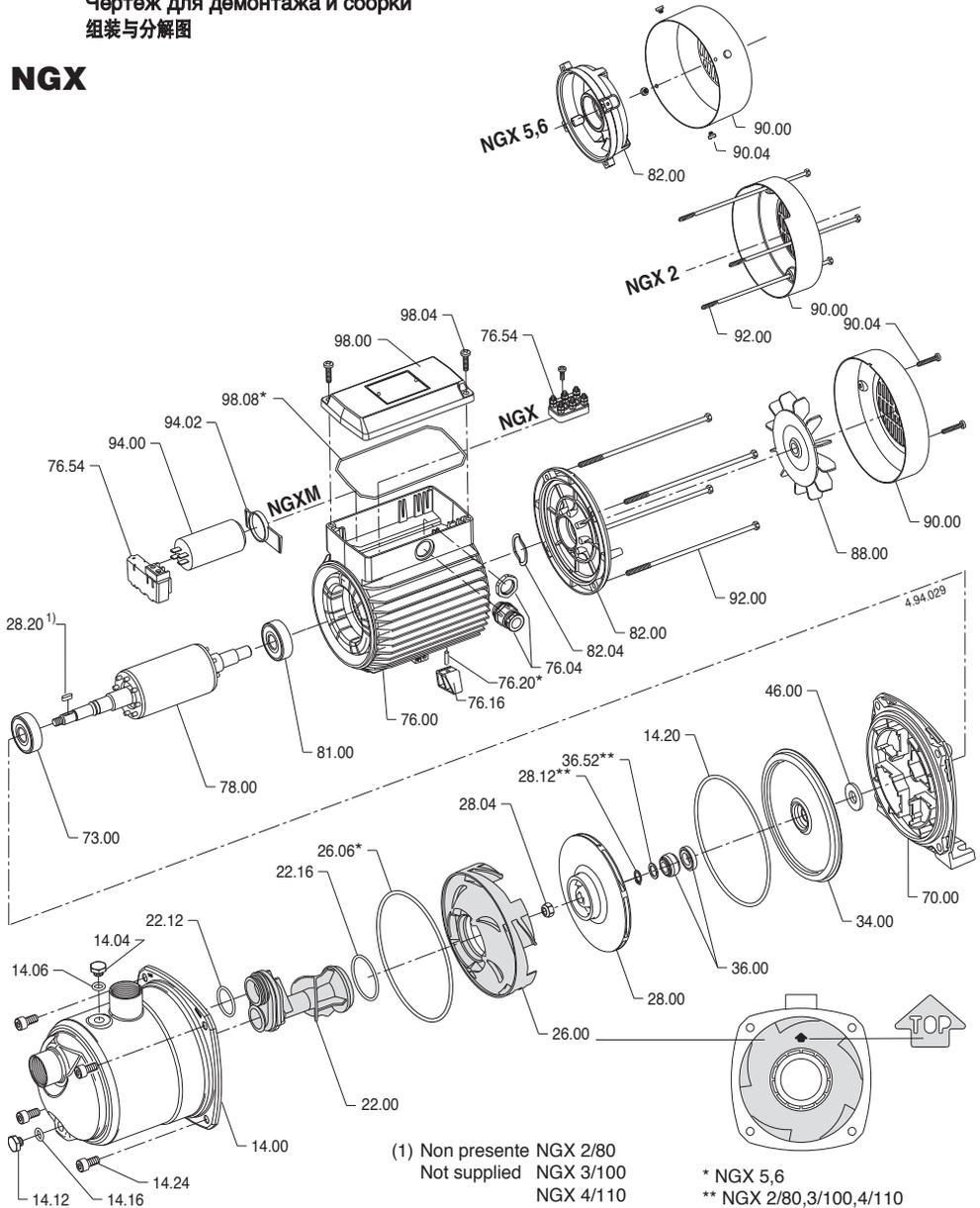


Fig. 6 Scarico
 Draining
 Entleerung
 Vidange
 Vaciado
 Avtapping
 Aftappen
 Αποστράγγιση
 Слив жидкости
 放水

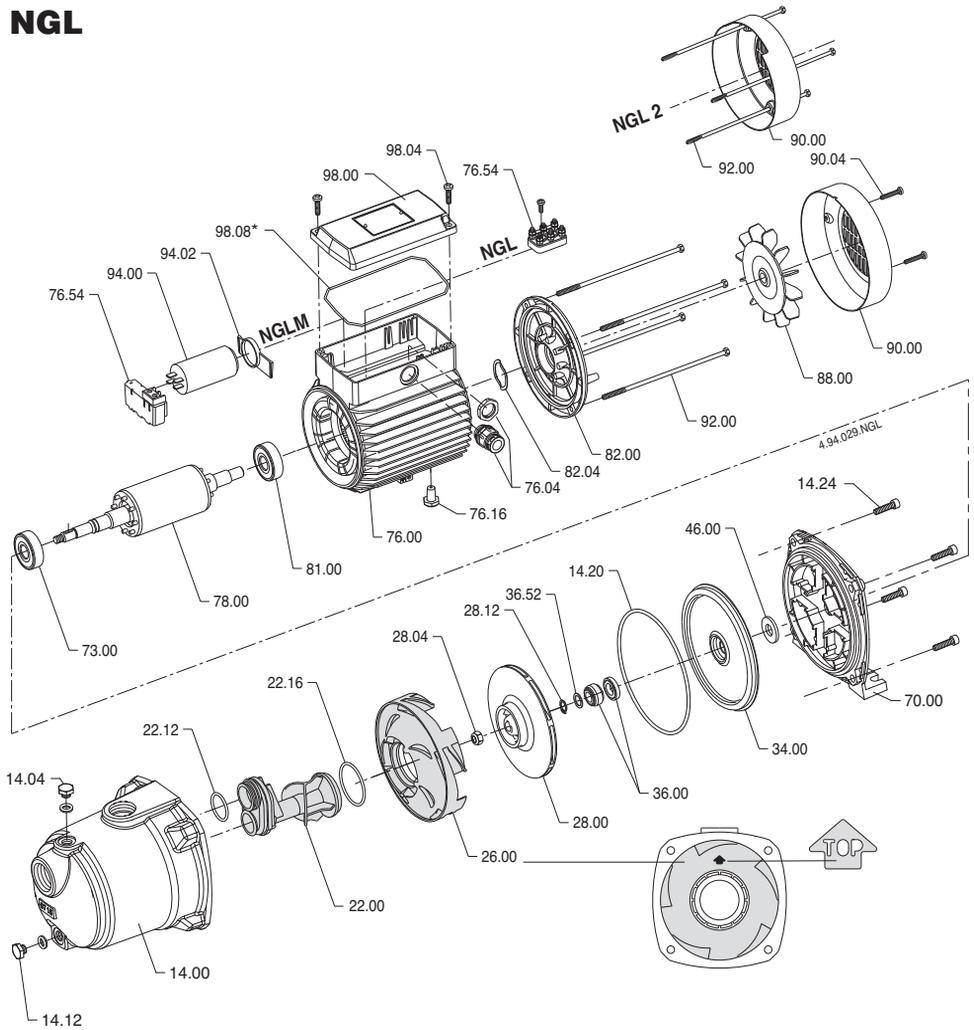
12.4. Disegno per lo smontaggio ed il rimontaggio
Drawing for dismantling and assembly
Zeichnung für Demontage und Montage
Dessin pour démontage et montage
Dibujo para desmontaje y montaje
Ritning för demontering och montering
Onderdelentekening
Чертеж для демонтажа и сборки
组装与分解图

NGX



12.4. 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

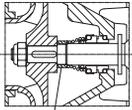
NGL



12.4. Disegni in sezione
 Cross section drawings
 Schnittzeichnungen
 Dessins en coupe
 Planos de sección
 Sprängskiss
 Onderdelentekening
 Чертёж в разрезе
 组装与分解图

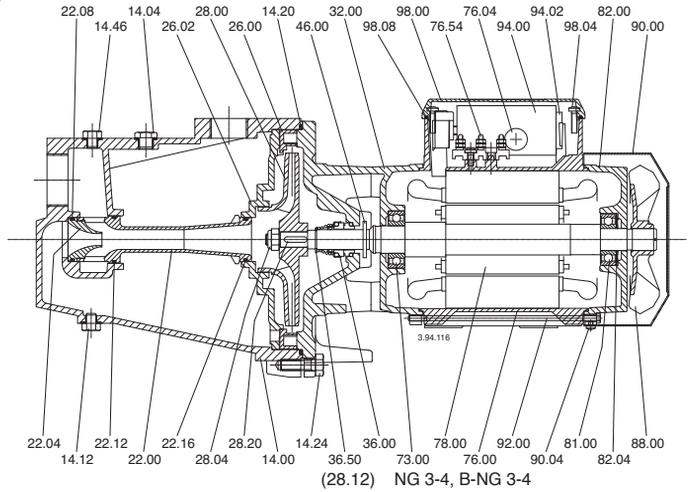
NG 3,4,5,6,7

NG



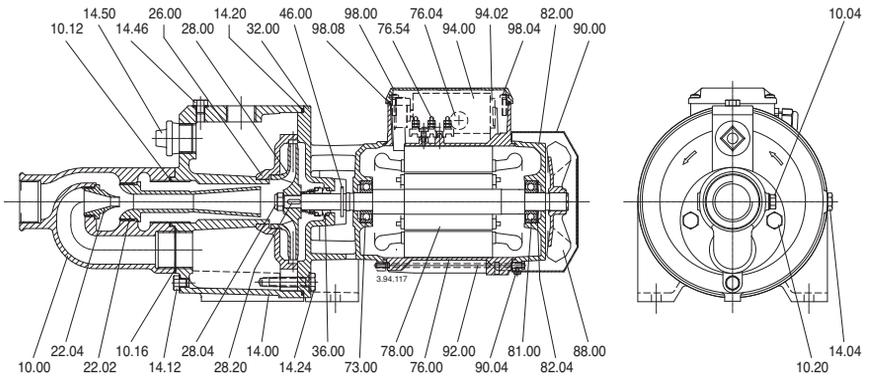
36.54

B-NG 6



(28.12) NG 3-4, B-NG 3-4

NG 32



I DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi CALPEDA S.p.A. dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che le Pompe NG, NGM, NGL, NGLM, NGX, NGXM, tipo e numero di serie riportati in targa, sono conformi a quanto prescritto dalle 2006/42/CE, 2009/125/CE, 2011/65/UE, 2014/30/EU, 2014/35/EU e dalle relative norme armonizzate. Regolamento della Commissione N. 640/2009.

GB DECLARATION OF CONFORMITY

We CALPEDA S.p.A. declare that our Pumps NG, NGM, NGL, NGLM, NGX, NGXM, 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/UE, 2014/30/EU, 2014/35/EU and assume full responsibility for conformity with the standards laid down therein. Commission Regulation No. 640/2009.

D KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Wir, das Unternehmen CALPEDA S.p.A., erklären hiermit verbindlich, daß die Pumpen NG, NGM, NGL, NGLM, NGX, NGXM, Typbezeichnung und Fabrik-Nr. nach Leistungsschild den EG-Vorschriften 2006/42/EG, 2009/125/EG, 2011/65/UE, 2014/30/EU, 2014/35/EU entsprechen. ErP-Richtlinie N. 640/2009.

F DECLARATION DE CONFORMITE

Nous, CALPEDA S.p.A., déclarons que les Pompes NG, NGM, NGL, NGLM, NGX, NGXM, modèle et numéro de série marqués sur la plaque signalétique sont conformes aux Directives 2006/42/CE, 2009/125/CE, 2011/65/UE, 2014/30/EU, 2014/35/EU. Règlement de la Commission N° 640/2009.

E DECLARACION DE CONFORMIDAD

En CALPEDA S.p.A. declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que las Bombas NG, NGM, NGL, NGLM, NGX, NGXM, 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/UE, 2014/30/EU, 2014/35/EU. Reglamento de la Comisión n.º 640/2009.

DK OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING

Vi CALPEDA S.p.A. erklærer hermed at vore pumper NG, NGM, NGL, NGLM, NGX, NGXM, pumpe type og serie nummer vist på typeskiltet er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i Direktiv 2006/42/EC, 2009/125/EC, 2011/65/UE, 2014/30/EU, 2014/35/EU og er i overensstemmelse med de heri indeholdte standarder. Kommissionens forordning nr. 640/2009.

P DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Nós, CALPEDA S.p.A., declaramos que as nossas Bombas NG, NGM, NGL, NGLM, NGX, NGXM, modelo e número de série indicado na placa identificadora são construídas de acordo com as Directivas 2006/42/CE, 2009/125/CE, 2011/65/UE, 2014/30/EU, 2014/35/EU e somos inteiramente responsáveis pela conformidade das respectivas normas. Disposição Regulamentar da Comissão n.º 640/2009.

NL CONFORMITEITSVERKLARING

Wij CALPEDA S.p.A. verklaren hiermede dat onze pompen NG, NGM, NGL, NGLM, NGX, NGXM, pomptype en serienummer zoals vermeld op de typeplaat aan de EG-voorschriften 2006/42/EU, 2009/125/EU, 2011/65/UE, 2014/30/EU, 2014/35/EU voldoen. Verordening van de commissie nr. 640/2009.

SF VAKUUTUS

Me CALPEDA S.p.A. vakuutamme että pumppumme NG, NGM, NGL, NGLM, NGX, NGXM, malli ja valmistusnumero tyypikkivästä, ovat valmistettu 2006/42/EU, 2009/125/EU, 2011/65/UE, 2014/30/EU, 2014/35/EU direktiivien mukaisesti ja CALPEDA ottaa täyden vastuun siitä, että tuotteet vastaavat näitä standardeja. Komission asetus (EY) N:o 640/2009.

S EU NORM CERTIFIKAT

CALPEDA S.p.A. intygar att pumpar NG, NGM, NGL, NGLM, NGX, NGXM, pumptyp och serienummer, visade på namnplåten är konstruerade enligt direktiv 2006/42/EC, 2009/125/EC, 2011/65/UE, 2014/30/EU, 2014/35/EU. Calpeda åtar sig fullt ansvar för överensstämmelse med standard som fastställts i dessa avtal. Kommissionens förordning nr 640/2009.

GR ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ

Εμείς ως CALPEDA S.p.A. δηλώνουμε ότι οι αντλίες μας αυτές NG, NGM, NGL, NGLM, NGX, NGXM, 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 στάνταρς των προδιαγραφών αυτών. Κανονισμός Αρ. 640/2009 της Επιτροπής.

TR UYGUNLUK BEYANI

Bizler CALPEDA S.p.A. firması olarak NG, NGM, NGL, NGLM, NGX, NGXM, Pompalarımızın, 2006/42/EC, 2009/125/EC, 2011/65/UE, 2014/30/EU, 2014/35/EU, direktiflerine uygun olarak imal edilidiklerini beyan eder ve bu standartlara uygunluğuna dair tüm sorumluluğu üstleniriz. 640/2009 sayılı Komisyon Yönetmeliği.

RU ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Компания "Calpeda S.p.A." заявляет с полной ответственностью, что насосы серий NG, NGM, NGL, NGLM, NGX, NGXM, тип и серийный номер которых указывается на заводской табличке соответствуют требованиям нормативов 2006/42/CE, 2009/125/CE, 2011/65/UE, 2014/30/EU, 2014/35/EU. Постановление Комиссии № 640/2009.

Montorso Vicentino, 11.2019

Il Presidente

Marco Mettifofo



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 www.calpeda.com