

Многоступенчатые насосы

# MXP, MGP MXA

самовсасывающие

## Инструкции по эксплуатации

### 1. Условия эксплуатации

#### Стандартное исполнение

- Для чистой воды и других жидкостей, не агрессивных к конструкционным материалам насоса; без абразивных, твердых и волокнистых частиц.
- Температура жидкости: от 0 до +50 °C (от 0 до +35 °C для MXA).
- Максимальное допустимое конечное давление в корпусе насоса: 8 бар.
- Предназначены для работы в проветриваемых закрытых помещениях с максимальной температурой воздуха 40 °C.
- Макс. количество включений: 15 в час с регулярными интервалами.
- Акустическое давление: ≤ 70 дБ (A).



Запрещается использовать насос в прудах, ваннах, бассейнах, когда там находятся люди.

### 2. Установка

Насосы серии предусмотрены для работы с горизонтальным положением оси ротора и опорными ножками внизу. Устанавливайте насос как можно ближе к источнику всасывания. Следует предусмотреть вокруг насоса достаточное место для вентиляции двигателя и наполнения и опорожнения насоса.

### 3. Трубы

Перед подсоединением труб проверить их чистоту внутри.

**Внимание!** Закрепить трубы на соответствующих креплениях и подсоединить таким образом, чтобы они не передавали силы, напряжения и вибрацию на насос (рис. 4).

Затягивать соединения на трубах и муфтах только в стелени, необходим для обеспечения герметичности. Чрезмерное затягивание может нанести вред насосу. При установке трубы или муфты зафиксировать с помощью ключа растурбу на корпусе насоса, стараясь не деформировать его чрезмерным затяжением. Диаметр труб не должен быть меньше диаметра раструбов насоса.

### 3.1. Всасывающая труба

При расходе более 4 куб.м/час использовать всасывающую трубу G 1 1/4 (DN 32).

**Всасывающая труба должна иметь абсолютную герметичность по воздуху.**

При положении насоса выше уровня перекачиваемой жидкости (рис. 1 и 3) установите донный клапан с сетчатым фильтром который должен быть всегда погружен (или же обратный клапан на всасываемом патрубке для MXA).

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

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

Для повышения давления местной распределительной сети следовать указаниям действующих стандартов. Для предотвращения попадания грязи в насос установить на всасывании фильтр.

### 3.2. Подающая труба

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

### 4. 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 защитной коробке.

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

Если это происходит, разобрать двигатель и достать упавшую деталь.

Если защитная коробка оснащена устройством для прижатия провода, использовать гибкий кабель питания типа H07 RN-F.

Если защитная коробка оснащена уплотнительным кольцом, выполнять соединение через трубу.

При использовании в бассейнах (только когда там нет людей), سدových ваннах или поющих приспособлениях в сети питания должен быть встроено дифференциальный выключатель с остаточным током ≤ 30 мА

Установить устройство для разведения сети на обих полосах (выключатель для отключения насоса от сети) с минимальным раскрытием контактов 3 мм.

При работе с трехфазным питанием установить соответствующий аварийный выключатель двигателя, рассчитанный на параметры тока, указанные на заводской табличке.

Монофазные электродвигатели оснащены конденсатором, соединенным с контактами и (для моделей 50 Гц 220-240 В) встроенным тепловыключателем.

### 5. Пуск

**Внимание!** Категорически запрещается пускать насос вхолостую.

Запускать насос только после его полного заполнения водой.

При работе насоса в режиме всасывания (рис. 1 и 3) заполнять насос водой до тех пор, пока вода не начнет выходить из наполнительного отверстия (рис. 5).

При работе под гидравлическим напором (рис. 2) наполнять 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.

Проверить, 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).

При наличии прерывания самовсасывания (прерывание потока воды) или если Вы замечаете колебания давления на манометре, проверьте, чтобы все соединения на всасывающей трубе имели полную герметичность и затяните две заглушки с уплотнением на корпусе насоса.

### 5.1. Самовсасывание (только MXA)

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

**Условия для самовсасывания:**

- всасывающая труба с абсолютно герметичными муфтами и хорошо погруженная в перекачиваемую жидкость,
- соединения всасывающей трубы должны быть абсолютно герметичными и хорошо погружены в перекачиваемую жидкость;
- корпус насоса полностью заполнен холодной водой и почищен перед пуском. Насос не способен самозаливаться жидкостями, содержащими масло, спирт или пенообразующие вещества.

Обратный клапан (рис. 1) служит для предотвращения при остановке опорожнения насоса в результате «сифонного» эффекта, чтобы в корпусе насоса осталась жидкость для последующего включения.

**Если на всасываемом 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. Если насос не выполняет самовсасывание в течение первых 5 минут: остановить двигатель, снять пробку наполнительного отверстия и добавить еще немного воды.

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

### 6. 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 6.1).

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

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

**Запрещается прикасаться к насосу, когда температура его поверхности выше 60 °C.**

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

### 6.1. 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 рис. 1, рис. 2.

### 7. Технический уход

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

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

**Перед проведением тех. обслуживания отключить насос от сети и проверить, что насос не может быть запитан по неосторожности.**

### 8. Демонтаж

Перед проведением демонтажа закройте задвижку на всасывании и подаче и слейте жидкость из корпуса насоса (рис. 6). При выполнении демонтажа или повторной сборке пользоваться схемой, данной на чертеже в разрезе.

### 9. Запасные части

При направлении заявки на зап. части указывайте наименование, номер позиции на чертеже для демонтажа и сборки и данные с заводской таблички (тип, дату и паспортный номер).

В настоящие инструкции могут быть внесены изменения.

离心泵

# MXP, MGP MXA

自吸泵

## 操作使用说明书

### 1 工作条件

- 标准使用条件下:
- 泵送清洁液体, 液体不应含有腐蚀性的固体状或纤维状颗粒.
- 液体环境温度从 0°C 到 +50°C (0°C 到 +35°C MXA).
- 最大允许工作压力: 8bar.
- 泵泵应安装在通风良好, 能遮蔽风雨的位置, 最高环境温度 40°C.
- 每小时最高启动次数: 15 次 (在有规律的时间间隔情况下).
- 噪音水平 <70dB(A).



警告! 在花园池塘、游泳池中有人时, 不要运行该设备。

### 2 安装

泵的安装位置应保证转轴处于水平位置, 其支脚位于泵体下方. 为本泵提供必要空间以便于电机通风, 及泵的注水及排水。

### 3 管道

确保管子内壁在联接前清洁并无阻塞。

注意: 与泵相联接的管子应可靠的支承销固定, 这样就不会把应力, 变形或振动传给泵 (图 4)。

拧紧管子或连接器时, 应适度, 只需能保证密封胶可靠就够了. 过度的紧固扭矩会损坏泵. 当固定管道及连接器时, 应确保泵壳的接头用第二把扳手别住, 并确保接口不致因为过度紧固扭矩而导致变形. 管径决不应小于吸入口直径。

### 3. 1 吸入管

当流量大于 4M<sup>3</sup>/H 时, 应使用 G1 1/4 (DN32) 的管路.

吸入管必须严密地密封. 当泵位于水位面之上 (吸水时见图 1 和图 3), 需安装一带有过滤器的底阀 (该底阀应该保持浸入水中) 或一截止阀. 当使用弹性软管时, 为了避免因吸入真空而导致软管被嘍瘪, 应该用加强型螺旋状的软管.

当吸入端的液面高于泵时 (正灌水时见图 2), 需安装一入口球阀.

如果泵用于水网增压, 则必须遵守当地规范. 在泵的吸入端需安装一个过滤器, 以防止外来颗粒进入泵内.

### 3. 2 出水管

在出水管道中安一个球阀, 以调节流量, 扬程. 另外需安装一个压力表.

### 4 电气连接

必须由合格电工根据当地规范进行电气联接. 必须遵守安全规定. 泵组必须良好接地, 把接地线系在标有 0 的端子上.

比较电源频率, 电压与铭牌上所示的电机数据, 根据接线盒盖内面上的相应接线图, 联接电源线与各子.

注意: 避免垫片或其他金属部件通过接线盒内的空隙掉进电机内部, 如果掉入的话拆开电机取出掉入的异物。

如果接线盒的进线口为密封管, 则应使用 H07RN-F 型柔软的电线. 如果接线盒的进线口是套管, 则应通过套管连接电线.

当应用于游泳池 (确保池中无人)、池塘或类似场所时, 必须在电路中安装—IΔN 不超过 30mA 的漏电保护器.

安装电源的断路开关, 各级之间距离不小于 3mm.

对于三相电机, 按额定电流, 安装一适当的过载保护器.

对于单相的泵, 则在端子上联接一电容, 对于 220-240V-50Hz 的电源, 带有一个插入式热保护器.

## 5 启动

注意: 切勿使泵干转, 将泵充满液体后才能启动。

当泵的位置高于水面时 (1和图3), 从加水口灌泵直到水从注水口冒出 (图5)。当被吸水面高于泵时 (见图2), 慢慢地打开吸入端球阀向泵内注水, 直到完全打开, 使出水端球阀处于开启状态以排除泵内空气. 在开始运转前, 用手试验轴能否转动自如, 为此在电机轴带风扇的一端, 加工出一个改锥槽.

对于三相电机, 应按支架上的箭头方向来检查其旋转方向: 从风扇所在位置向电机望去应顺时针旋转, 否则切断电源, 并更换两相接线.

### 5. 1 自吸 (MXA 只有)

(意思是当泵工作在被吸入的水平面上方时, 排除吸入管内空气的能力)。

- 自吸的条件
- 吸水管必须连接完好并具有良好的气密性且要完全浸入水中.
- 排水管在泵的出口至止回阀之前必须有一段垂直向上的管路 (见图 1).
- 启动之前应用洁净的冷水将泵完全灌满. 当介质为含油、酒精、泡沫物质时泵不能自吸. 当泵停止工作时, 单向阀 (见图 1) 可以防止水的回流产生虹吸, 并将水留在泵内方便下次的启动.
- 当吸水管路没有安装底阀或单向阀时, 每次启动都不得不再次灌水.
- 确保泵工作在它的性能参数范围之内, 电流不超过电机铭牌所示. 否则, 调整出口球阀的开度或在装有压力开关的系统中调整压力设定值.

注意: 千万不能在未灌泵而导致完全打开的出水口不出水的状态下长时间工作, 如果未灌泵必须在 5 分钟内停止泵的运行并打开加水堵加水。

如果必要的话, 请在每次启动泵之前重覆罐泵操作。

## 6. 不正当的操作

千万不能在球阀关闭状态下工作超过五分钟. 在不更换泵内水的情况下长时间的闭锁运行会引起温度及压力危险的增加.

在出口球阀关闭的情况下长时间工作会导致泵的部件损坏 (见 6.1)

当由于长时间闭锁运行而引起水温过热, 那么在打开球阀时一定先停止泵.

当液体温度高于 60°C 时, 请不要接触液体. 当泵表面温度高于 80°C 时, 请不要接触泵. 等泵内的水变冷了后再启动泵或打开注水与排水堵.

### 6.1 自动调节器 (IDROMAT)

(可按要求提供) 当用水点打开/关闭时以自动控制泵的起/停.

- 泵起保护作用
- 防止干转.
- 防止无进水时工作 (实际吸程过大, 吸水管未浸入水中, 过大的吸入损失, 吸水管内有空气).
- 防止管路连接端口关闭.
- (见安装示意图 1、2).

## 7 维护

- 如果有结冰的危险时, 如果泵处于停止使用的状态, 则必须把泵内存水排空.
- 在重新启动泵组时, 请检查轴是否被卡住, 并且向泵内注满液体.

在任何检修操作前一定切断电源, 并确保不会偶然性地接通电源。

## 8 分解

在拆卸前, 关闭吸入管及出水管上的球阀并排空泵内积水 (图 6). 在拆卸与重新组装前, 参照剖面图.

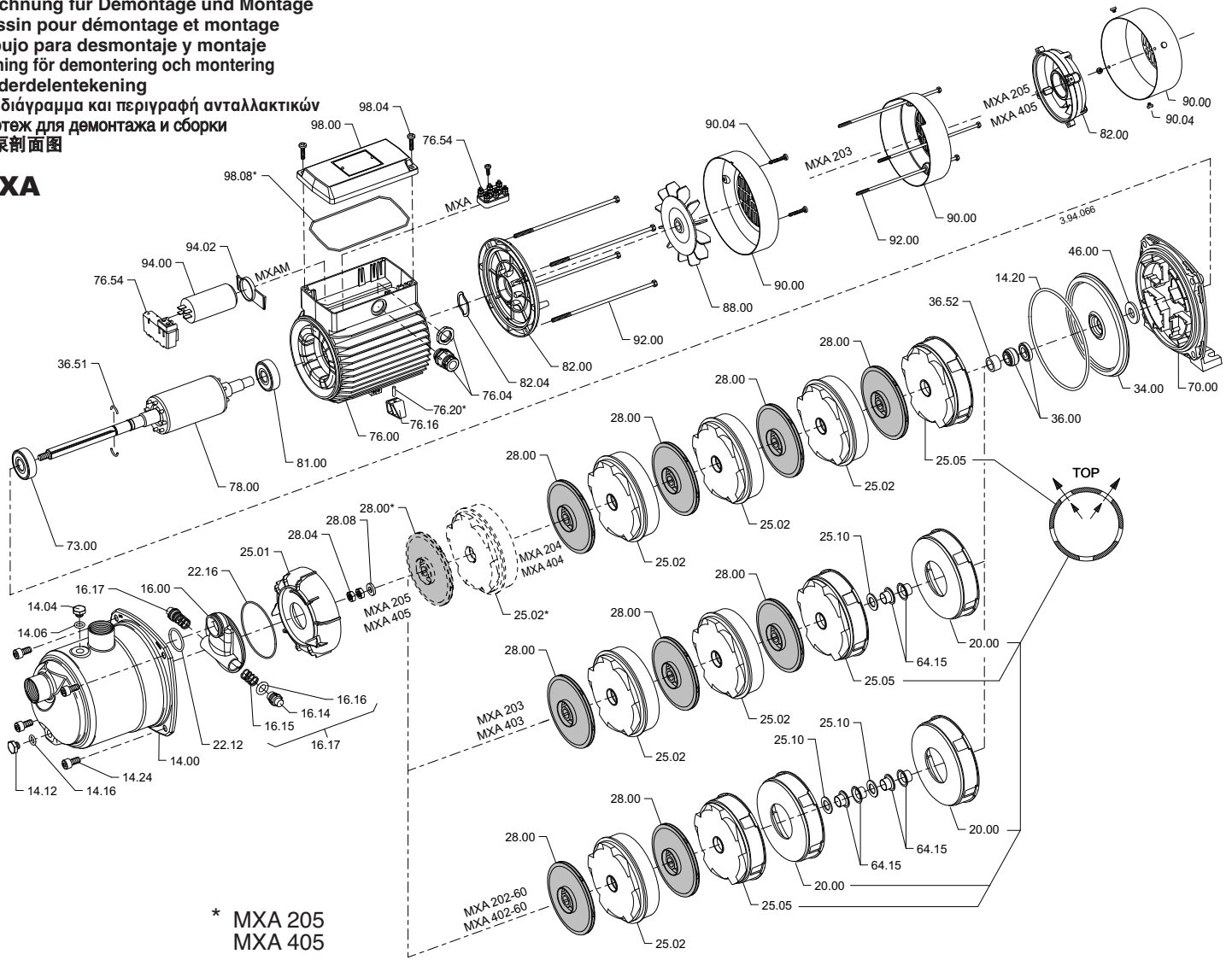
## 9 备件

当进行零部件订货时, 请提出铭牌上所示的数据 (型号、出厂日期、序列号), 零件名称以及所要求零部件的位置号 (与分解组装图相一致)。

保留更改权利

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  
 Σχεδιάγραμμα και περιγραφή ανταλλακτικών  
 Чертеж для демонтажа и сборки  
 水泵剖面图

**MXA**



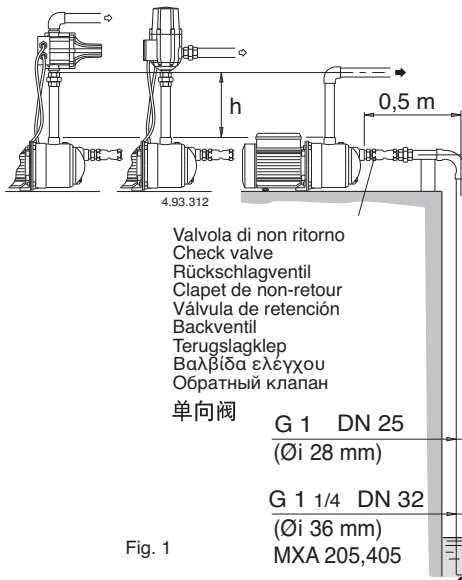
\* MXA 205  
 MXA 405

**MXA**

Capacità di autoadescamento  
 Self-priming capability  
 Selbstansaug-Fähigkeit  
 Capacite d'autoamorçage  
 Capacidad de autoaspiración  
 Själv-evakuerande förmåga  
 Zelfaanzuigend vermogen  
 Αναρροφητική ικανότητα  
 Способность самовсасывания  
 自吸能力

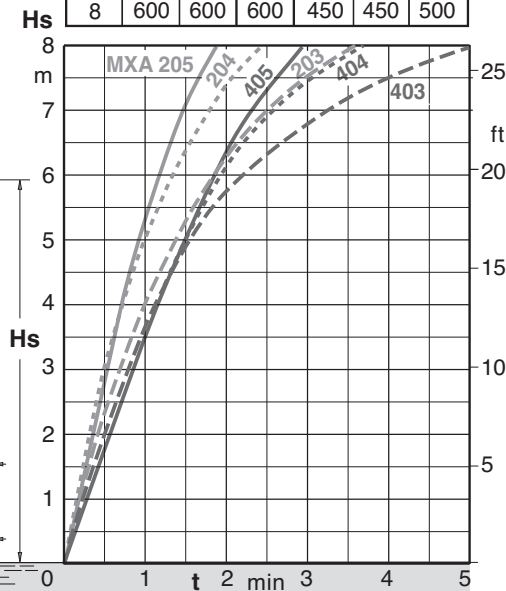
H<sub>2</sub>O, T = 20°C, Pa = 1000 hPa (mbar)  
 50 Hz (n = 2800 1/min),  
 For 60 Hz see the data sheet.

H <sub>s</sub> (m) ≤	h (mm)					
	203	204	205	403	404	405
2	100	100	500	100	100	500
4	200	200	500	100	100	500
6	450	450	500	300	300	500
8	600	600	600	450	450	500



Valvola di non ritorno  
 Check valve  
 Rückschlagventil  
 Clapet de non-retour  
 Válvula de retención  
 Backventil  
 Terugslagklep  
 Βαλβίδα ελέγχου  
 Обратный клапан  
 单向阀

G 1 DN 25  
 (Øi 28 mm)  
 G 1 1/4 DN 32  
 (Øi 36 mm)  
 MXA 205,405



H<sub>s</sub> (m)  
 Altezza di aspirazione  
 Suction lift  
 Saughöhe  
 Hauteur d'aspiration  
 Altura de aspiración  
 Sughöjd  
 Zuighoogte  
 Βόθος αναρρόφησης  
 Высота всасывания  
 吸程

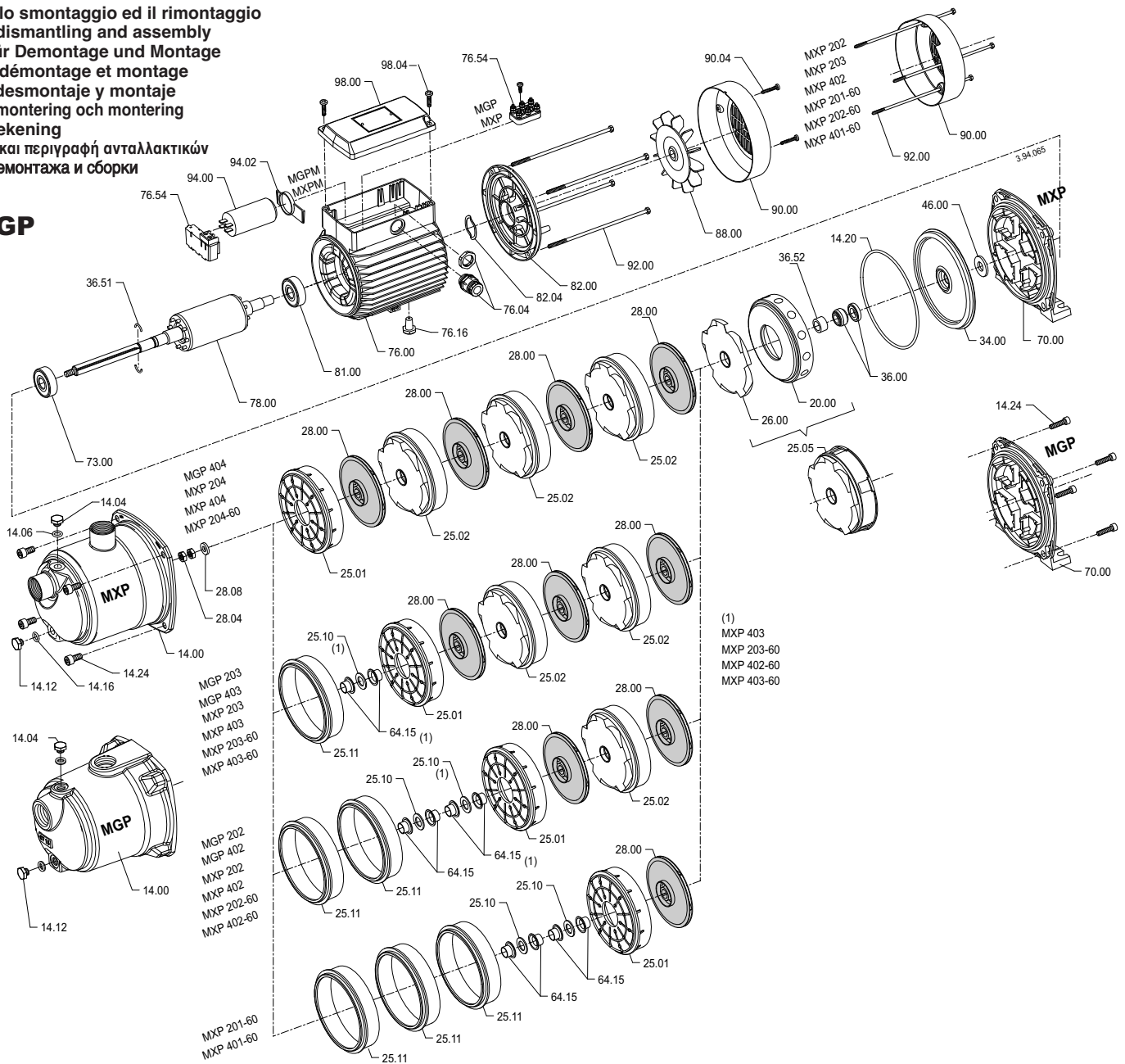
t (min)  
 Tempo di autoadescamento  
 Self-priming time  
 Selbstansaugezeit  
 Temps d'autoamorçage  
 Tiempo de autoaspiración  
 Själv-evakuerande tid  
 Zelfaanzuigtijd  
 Χρόνος αναρρόφησης  
 Время самовсасывания  
 自吸时间

Fig. 1



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 monterning  
 Onderdelentekening  
 Σχεδιάγραμμα και περιγραφή ανταλλακτικών  
 Чертеж для демонтажа и сборки  
 水泵剖面图

## MXP, MGP



Italiano

English

Deutsch

Français

Español

Nr.	Denominazione
14.00	Corpo pompa
14.04	Tappo
14.06	O-ring
14.12	Tappo
14.16	O-ring
14.20	O-ring
14.24	Vite
16.00	Corpo aspirante
16.14	Otturatore
16.15	Molla
16.16	O-ring
16.17	Valvola
20.00	Corpo premente
22.12	O-ring
22.16	O-ring
25.01	Corpo primo stadio
25.02	Corpo stadio (completo)
25.05	Corpo ultimo stadio
25.10	Spessore girante mancante
25.11	Distanziale primo stadio
28.00	Girante
28.04	Dado bloccaggio girante
28.08	Rosetta
34.00	Coperchio del corpo
36.00	Tenuta meccanica
36.51	Anello di arresto in 2 pezzi
36.52	Anello di spallamento
46.00	Paraspruzzi
64.15	Bussola distanziatrice
70.00	Lanterna di raccordo
73.00	Cuscinetto
76.00	Carcassa motore con avvolgim.
76.04	Passacavo
76.16	Appoggio
76.20	Spina elastica
76.54	Morsetti completa
78.00	Albero-rotore
81.00	Cuscinetto
82.00	Coperchio motore
82.04	Molla di compensazione
88.00	Ventola
90.00	Calotta
90.04	Vite
92.00	Tirante
94.00	Condensatore
98.00	Coperchio scatola morsetti
98.08	Guarnizione

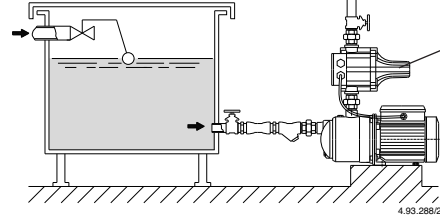
Nr.	Part designation
14.00	Pump casing
14.04	Plug
14.06	O-ring
14.12	Plug
14.16	O-ring
14.20	O-ring
14.24	Screw
16.00	Suction casing
16.14	Plunger
16.15	Spring
16.16	O-ring
16.17	Valve
20.00	Delivery casing
22.12	O-ring
22.16	O-ring
25.01	First stage casing
25.02	Stage casing (complete)
25.05	Last stage casing
25.10	Washer for missing impeller
25.11	First stage spacer
28.00	Impeller
28.04	Impeller nut
28.08	Washer
34.00	Casing cover
36.00	Mechanical seal
36.51	Retaining ring, split
36.52	Shoulder ring
46.00	Deflector
64.15	Spacer sleeve
70.00	Lantern bracket
73.00	Ball bearing
76.00	Motor casing with winding
76.04	Cable gland
76.16	Support
76.20	Pin
76.54	Terminal box, set
78.00	Shaft with rotor packet
81.00	Ball bearing
82.00	Motor end shield
82.04	Compensating spring
88.00	Motor fan
90.00	Fan cover
90.04	Screw
92.00	Tie-bolt
94.00	Capacitor
98.00	Terminal box cover
98.08	Gasket

Nr.	Teile-Benennung
14.00	Pumpengehäuse
14.04	Verschlußschraube (Auffüllung)
14.06	Runddichtring
14.12	Verschlußschraube (Entleerung)
14.16	Runddichtring
14.20	Runddichtring
14.24	Schraube
16.00	Sauggehäuse
16.14	Verschluß
16.15	Schraubenfeder
16.16	Runddichtring
16.17	Ventil
20.00	Druckgehäuse
22.12	Runddichtring
22.16	Runddichtring
25.01	Stufengehäuse erste Stufe
25.02	Stufengehäuse
25.05	Stufengehäuse letzte Stufe
25.10	Scheibe für fehlendes Laufrad
25.11	Abstand erste Stufe
28.00	Laufrad
28.04	Laufradmutter
28.08	Scheibe
34.00	Druckdeckel
36.00	Gleitringdichtung
36.51	Haltering, geteilt
36.52	Schulterring
46.00	Spritzring
64.15	Abstandshülse
70.00	Antriebslanterne
73.00	Wälzlager, pumpenseitig
76.00	Motorgehäuse mit Wicklung
76.04	Kabelführung
76.16	Stütze
76.20	Paßstift
76.54	Klemmenbrett, komplett
78.00	Welle mit Rotorpaket
81.00	Wälzlager, lüfterradseitig
82.00	Motorlagergehäuse, lüfterradseitig
82.04	Federscheibe
88.00	Lüfterrad
90.00	Haube
90.04	Schraube
92.00	Verbindungsschraube
94.00	Kondensator
98.00	Klemmenkastendeckel
98.08	Flachdichtung

Nr.	Description
14.00	Corps de pompe
14.04	Bouchon (remplissage)
14.06	Joint torique
14.12	Bouchon (vidange)
14.16	Joint torique
14.20	Joint torique
14.24	Vis
16.00	Corps d'aspiration
16.14	Obturateur
16.15	Ressort
16.16	Joint torique
16.17	Valve
20.00	Corps de refoulement
22.12	Joint torique
22.16	Joint torique
25.01	Corps premier étage
25.02	Corps d'étage
25.05	Corps dernier étage
25.10	Rondelle pour roue manquante
25.11	Entretoise premier étage
28.00	Roue
28.04	Ecrou de blocage de roue
28.08	Rondelle
34.00	Couvercle de corps
36.00	Garniture mécanique
36.51	Bague d'arrêt, en deux pièces
36.52	Bague d'appui
46.00	Défecteur
64.15	Entretoise
70.00	Lanterne de raccordement
73.00	Roulement à billes, côté pompe
76.00	Carcasse moteur avec bobinage
76.04	Bague de serrage de câble
76.16	Appui
76.20	Goupille d'accouplement
76.54	Plaque à bornes, complète
78.00	Arbre-rotor
81.00	Roulement à billes, côté ventilateur
82.00	Fond de moteur, côté ventilateur
82.04	Rondelle de compensation
88.00	Ventilator
90.00	Capot
90.04	Vis
92.00	Tirant d'assemblage
94.00	Condensateur
98.00	Couvercle de boîte à bornes
98.08	Joint plat

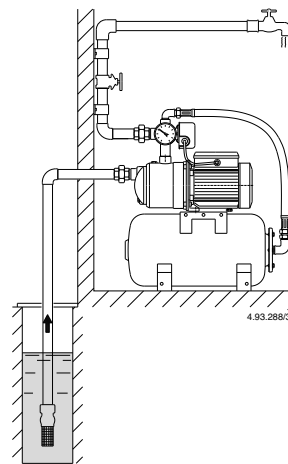
Nr.	Denominación
14.00	Cuerpo bomba
14.04	Tapón con arandela
14.06	Junta tórica tapón
14.12	Tapón con arandela
14.16	Joint torique
14.20	Junta cuerpo bomba
14.24	Tornillo
16.00	Cuerpo aspiración
16.14	Obturador
16.15	Molla
16.16	Junta tórica
16.17	Válvula
20.00	Cuerpo impulsión
22.12	Junta tórica
22.16	Junta tórica
25.01	Corps premier étage
25.02	Corps d'étage
25.05	Corps dernier étage
25.10	Rondelle pour roue manquante
25.11	Distanziador primer elemento
28.00	Rodete
28.04	Tuerca fijación rodete
28.08	Rondelle
34.00	Tapa del cuerpo
36.00	Sello mecánico
36.51	Bague d'arrêt, en deux pièces
36.52	Bague d'appui
46.00	Aspersor
64.15	Entretoise
70.00	Acoplamiento motor bomba
73.00	Coinjete lado bomba
76.00	Carcasa motor bobinada
76.04	Anillo pasacable
76.16	Apoyo
76.20	Apoyador elástico
76.54	Placa bornes completa
78.00	Eje con rotor
81.00	Coinjete
82.00	Tapa motor lado ventilador
82.04	Muelle de compensación
88.00	Ventilador
90.00	Protector ventilador
90.04	Tornillo
92.00	Espárrago tirante
94.00	Condensador
98.00	Tapa caja bornes
98.08	Junta

**Esempi di installazione**  
**Installation exemples**  
**Einbaubeispiele**  
**Exemples d'installation**  
**Ejemplos de instalaciones**  
**Installationsexempel**  
**Installatievoorbeelden**  
**Παραδείγματα εγκαταστάσεων**  
**Примеры установки**  
**安装实例**



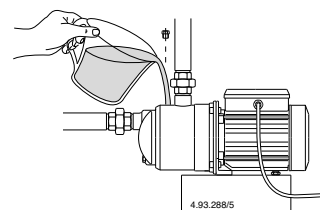
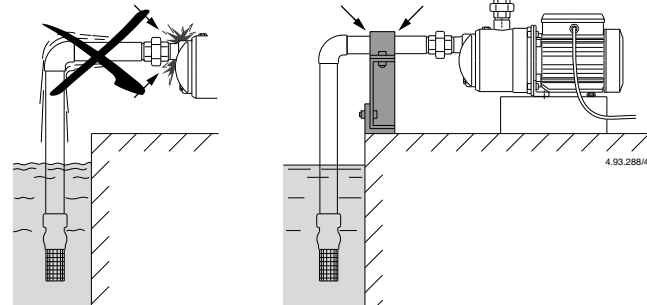
**Fig. 2** Funzionamento sotto battente  
Positive suction head operation  
Zulaufbetrieb  
Fonctionnement en charge  
Funcionamiento bajo carga  
Tillrinning sugsidan  
Toeloopsituatie  
Θέση λειτουργίας με θετική αναρρόφηση  
Работа под гидравлическим напором  
入口正压头

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

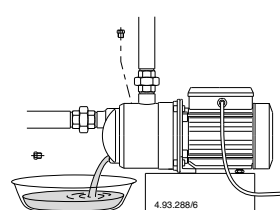


**Fig. 3** Funzionamento in aspirazione  
Suction lift operation  
Saugbetrieb  
Fonctionnement en aspiration  
Funcionamiento en aspiración  
Sugande funktion  
Zuigsituatie  
Θέση λειτουργίας με κάθετη αναρρόφηση  
Работа выше уровня жидкости  
入口吸程

**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 σφιξιμο σωληνώσεων  
Епоры 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  
放水

**I DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

Noi CALPEDA S.p.A. dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che le Pompe MXA, MXAM, MXP, MXPM, MGP, MGPM, tipo e numero di serie riportati in targa, sono conformi a quanto prescritto dalle Direttive 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2009/125/CE e dalle relative norme armonizzate. Regolamento della Commissione N. 640/2009.

**GB DECLARATION OF CONFORMITY**

We CALPEDA S.p.A. declare that our Pumps MXA, MXAM, MXP, MXPM, MGP, MGPM, 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, 2009/125/EC 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 MXA, MXAM, MXP, MXPM, MGP, MGPM, Typbezeichnung und Fabrik-Nr. nach Leistungsschild den EG-Vorschriften 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2006/95/EG, 2009/125/EG entsprechen. ErP-Richtlinie (2009/125/EG).

**F DECLARATION DE CONFORMITE**

Nous, CALPEDA S.p.A., déclarons que les Pompes MXA, MXAM, MXP, MXPM, MGP, MGPM, modèle et numero de série marqués sur la plaque signalétique sont conformes aux Directives 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2009/125/CE. Règlement de la Commission N° 640/2009.

**E DECLARACION DE CONFORMIDAD**

En CALPEDA S.p.A. declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que las Bombas MXA, MXAM, MXP, MXPM, MGP, MGPM, 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, 2009/125/CE. Reglamento de la Comisión n.º 640/2009.

**DK OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING**

Vi CALPEDA S.p.A. erklærer hermed at vore pumper MXA, MXAM, MXP, MXPM, MGP, MGPM, 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, 2009/125/EC 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 MXA, MXAM, MXP, MXPM, MGP, MGPM, modelo e número de série indicado na placa identificadora são construídas de acordo com as Directivas 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2009/125/CE 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 MXA, MXAM, MXP, MXPM, MGP, MGPM, pomptype en serienummer zoals vermeld op de typeplaat aan de EG-voorschriften 2004/108/EU, 2006/42/EU, 2006/95/EU, 2009/125/EU voldoen. Verordening van de commissie nr. 640/2009.

**SF VAKUUTUS**

Me CALPEDA S.p.A. vakuutamme että pumppumme MXA, MXAM, MXP, MXPM, MGP, MGPM, malli ja valmistusnumero tyypikilvistä, ovat valmistettu 2004/108/EU, 2006/42/EU, 2006/95/EU, 2009/125/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. intygat att pumpar MXA, MXAM, MXP, MXPM, MGP, MGPM, pumptyyp och serienummer, visade på namnplåten är konstruerade enligt direktiv 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC, 2009/125/EC. 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 MXA, MXAM, MXP, MXPM, MGP, MGPM, με τύπο και αριθμό σειράς κατασκευής όπου αναγράφετε 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 MXA, MXAM, MXP, MXPM, MGP, MGPM, Pompa larımızın, 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC, 2009/125/EC, direktiflerine uygun olarak imal edildiklerini 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 MXA, MXAM, MXP, MXPM, MGP, MGPM, тип и серийный номер которых указывается на заводской табличке соответствуют требованиям нормативов 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2009/125/CE. Постановление Комиссии № 640/2009.

**中文 声明**

我们科沛达泵业有限公司声明我们制造的MXA, MXAM, MXP, MXPM, MGP, MGPM, (在标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 No.640/2009