

Italiano

+ Pompe multistadio orizzontali monoblocco,

MXH

ISTRUZIONI ORIGINALI PER L'USO

1. Condizioni d'impiego

Esecuzione standard

- Per liquidi puliti, non esplosivi o infiammabili, non pericolosi per la salute o per l'ambiente, non aggressivi per i materiali della pompa, senza parti abrasive, solide o filamentose.
- Con anelli di tenuta in EPDM la pompa non è adatta per olio.
- Pressione finale massima ammessa nel corpo pompa: 8 bar.
- Temperatura liquido da - 15 °C fino a + 110 °C.
- Elettropompe previste per luoghi aerati e protetti dalle intemperie, con temperatura massima ambiente di 40 °C.
- Avviamenti/ora max.: n. 30 ad intervalli regolari (15 per MXH 206, MXH 406).
- Pressione sonora: < 70 dB (A).

2. Installazione

Vedere esempi di installazione, fig. 1 e fig. 2.

Le pompe MXH sono previste per l'installazione con l'asse del rotore orizzontale e piedi di appoggio in basso.

Installare la pompa il più vicino possibile alla fonte di aspirazione.

+ Prevedere spazio per la ventilazione della pompa, per controllare la rotazione dell'albero, per il riempimento e lo svuotamento della pompa con la possibilità di raccogliere il liquido da rimuovere (per il drenaggio di liquidi nocivi o liquidi che devono essere drenati ad una temperatura superiore a 60 °C).

3. Tubazioni

Prima di collegare le tubazioni assicurarsi della loro pulizia interna.

ATTENZIONE: ancorare le tubazioni su propri sostegni e collegarle in modo che non trasmettano forze, tensioni e vibrazioni alla pompa (fig. 3).

Serrare i tubi o i raccordi solo quanto basta per assicurare la tenuta.

Un serraggio eccessivo può danneggiare la pompa. Al montaggio del tubo o raccordo tenere bloccata con controcchiele la bocca sul corpo pompa senza deformarla con serraggio eccessivo.

Il diametro delle tubazioni non deve essere inferiore al diametro delle bocche della pompa.

3.1. Tubazione aspirante

Quando la lunghezza del tubo aspirante supera 10 m impiegare un tubo con diametro interno maggiore del diametro della bocca della pompa.

La tubazione aspirante deve essere a perfetta tenuta e deve avere un andamento ascendente per evitare sacche d'aria.

+ Con la pompa sopra il livello dell'acqua da sollevare (funzionamento in aspirazione, fig. 2) inserire una valvola di fondo con succhieruola che deve risultare sempre immersa.

Negli impieghi con tubi flessibili montare in aspirazione un tubo flessibile con spirale di rinforzo per evitare restringimenti dovuti alla depressione in aspirazione. Con il livello dell'acqua in aspirazione sopra la pompa (funzionamento sotto battente, fig. 1) inserire una saracinesca.

Con l'aspirazione da serbatoio di prima raccolta montare una valvola di non ritorno.

Per aumentare la pressione della rete di distribuzione osservare le prescrizioni locali.

Montare un filtro in aspirazione per impedire l'ingresso di corpi estranei nella pompa.

3.2. Tubazione di mandata

Nella tubazione di mandata installare una saracinesca per regolare portata, prevalenza e potenza assorbita. Installare un indicatore di pressione (manometro).

Quando il dislivello geodetico in mandata è maggiore di 15 m, tra pompa e saracinesca inserire una valvola di ritegno per proteggere la pompa da "colpi d'ariete".

4. Collegamento elettrico

Il collegamento elettrico deve essere eseguito da un elettricista qualificato nel rispetto delle prescrizioni locali. Seguire le norme di sicurezza.

Eseguire il collegamento a terra. Collegare il conduttore di protezione al morsetto contrassegnato con il simbolo .

+ Confrontare la frequenza e la tensione di rete con i dati di targa e collegare i conduttori di alimentazione ai morsetti secondo il corrispondente schema riportato all'interno del coperchio della scatola morsetti.

ATTENZIONE: non fare mai cadere una rondella o altre parti metalliche nel passaggio cavi interno tra scatola morsetti e stator. Se accade, smontare il motore e recuperare la parte caduta.

ATTENZIONE: non fare mai cadere una rondella o altre parti metalliche nel passaggio cavi interno tra scatola morsetti e stator. Se accade, smontare il motore e recuperare la parte caduta.

Installare un dispositivo per la onnipolare di disinnessione dalla rete (interruttore per scolare la pompa dall'alimentazione) con una distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm. Con alimentazione trifase installare un adeguato salvamotore come da corrente di targa. Le elettropompe monofase MXHM sono fornite con condensatore collegato ai morsetti e (per 220-240 V - 50 Hz) con termoprotettore inserito.

5. Avviamento

ATTENZIONE: evitare assolutamente il funzionamento a secco, neanche per prova. Avviare la pompa solo dopo averla riempita completamente di liquido.

Con la pompa sopra il livello dell'acqua da sollevare (funzionamento in aspirazione, fig. 2) o con un battente insufficiente (inferiore a 1 m) per aprire la valvola di non ritorno, riempire il tubo aspirante e la pompa attraverso l'apposito foro (fig. 4).

Con il livello dell'acqua in aspirazione sopra la pompa (funzionamento sotto battente, fig. 1) riempire la pompa aprendo lentamente e completamente la saracinesca nel tubo aspirante, tenendo aperta la saracinesca in mandata per far uscire l'aria.

Controllare che l'albero giri a mano.

Per questo scopo utilizzare l'intaglio per cacciavite sull'estremità dell'albero laterale ventilazione.

Con alimentazione trifase verificare che il senso di rotazione corrisponda a quello indicato dalle frecce sul raccordo pompa-motore; in caso contrario, togliere l'alimentazione elettrica e invertire fra loro i collegamenti di due fasi.

Controllare che l'elettropompa lavori nel suo campo di prestazioni e che non venga superata la corrente assorbita indicata in targa. In caso contrario regolare la saracinesca in mandata o l'intervento di eventuali pressostati.

Se si verifica una perdita di adescamento (interruzione del flusso di mandata) o se si nota una oscillazione della pressione indicata dal manometro, verificare che tutte le giunzioni del tubo aspirante siano a perfetta tenuta e serrare i due tappi con guarnizione sul corpo pompa.

Non fare mai funzionare la pompa per più di cinque minuti con saracinesca chiusa.

Il funzionamento prolungato senza ricambio d'acqua nella pompa comporta pericolosi aumenti di temperatura e pressione.

Quando l'acqua è surriscaldata per il funzionamento prolungato a bocca chiusa, arrestare la pompa prima di aprire la saracinesca. Per evitare pericoli per gli utilizzatori e dannose sollecitazioni termiche alla pompa ed all'impianto dovute a elevati differenziali di temperatura, attendere il raffreddamento dell'acqua nella pompa prima di un successivo avviamento.

Se l'acqua è surriscaldata per il funzionamento prolungato con la pompa non adescata o riempita in modo insufficiente (funzionamento in aspirazione), attendere il suo raffreddamento prima di aprire i tappi di scarico e riempimento.

Attenzione quando il fluido pompato è ad alta temperatura. Non toccare il fluido quando la sua temperatura è superiore a 60 °C.

Non toccare la pompa quando la sua temperatura superficiale è superiore a 80°C.

6. Manutenzione

Nel caso di acqua con cloruri (cloro, acqua di mare), il rischio di corrosione aumenta nelle condizioni di acqua stagnante (e con l'aumento della temperatura e la diminuzione del valore pH). In questi casi se la pompa rimane inattiva per lunghi periodi deve essere svuotata completamente e preferibilmente anche asciugata. Possibilmente, come nel caso di impieghi temporanei con liquidi sporchi, fare funzionare brevemente la pompa con acqua pulita per rimuovere i depositi.

In ogni caso, quando la pompa rimane inattiva deve essere svuotata completamente se esiste il pericolo di gelo (fig. 5).

Prima di rimettere in marcia la pompa controllare che l'albero non sia bloccato da incrostazioni o altre cause e riempire completamente di liquido il corpo pompa.

Prima di ogni intervento di manutenzione togliere l'alimentazione elettrica e assicurarsi che la pompa non rischi di essere messa sotto tensione per inavvertenza.

7. Smontaggio

Prima dello smontaggio chiudere le saracinesche in aspirazione e mandata e svuotare il corpo pompa (fig. 5). Per lo smontaggio ed il rimontaggio osservare la costruzione sul disegno in sezione. Togliendo i viti (14.24) ed i dadi quadrati (14.28) si estraie il motore completo con tutte le parti interne della pompa senza rimuovere il corpo pompa (14.00) dalle tubazioni.

8. Ricambi

Nelle eventuali richieste di parti di ricambio precisare la denominazione, il numero di posizione nel disegno in sezione ed i dati di targa (tipo, data e numero di matricola).

Con riserva di modifiche.

English

Install a device for disconnection from the mains (switch) with a contact separation of at least 3 mm on all poles.

With a three-phase motor install an overload protection device appropriate for the rated current of the pump.

Single-phase MXHM pumps are supplied with a capacitor connected to the terminals and (for 220-240 V - 50 Hz) with an incorporated thermal protector.

5. Starting

ATTENTION: never run the pump dry - not even for a short trial run.

Start the pump after filling it completely with liquid.

When the pump is located above the water level (suction lift operation, fig. 2) or with a positive suction head which is too low (less than 1 m) to open the non-return valve, fill the suction pipe and the pump through the priming hole (fig. 4).

When the liquid level on the suction side is above the pump (inflow under positive suction head, fig. 1), fill the pump by opening the suction gate valve slowly and completely, keeping the delivery gate valve open to release the air.

Check that the shaft turns by hand.

For this purpose use the screwdriver notch on the shaft end ventilation side.

With a three-phase motor, check that the direction of rotation is as shown by the arrows on the lantern bracket. Otherwise, disconnect electrical power and reverse the connections of two phases.

Check that the pump works within its field of performance and that the absorbed current shown on the name-plate is not exceeded. Otherwise adjust the delivery gate valve or the setting of any pressure switches.

If a priming loss occurs (interruption of delivery flow) or if a pressure oscillation is indicated by the pressure gauge, make sure all the suction pipe couplings are perfectly sealed and tighten the two sealed plugs on the pump casing.

Never run the pump for more than five minutes with a closed gate valve.

Prolonged operation without a change

of water in the pump causes dangerous increases of temperature and pressure.

When the water is overheated due to prolonged operation with a closed port, stop the pump before opening the gate valve.

To avoid any risk of danger to users and the creation of harmful thermal stress in the pump and system due to large temperature differentials, wait until the water has cooled inside the pump before starting again.

If the water is overheated on account of prolonged operation with a non-primed or insufficiently filled pump (suction lift operation), wait until cool before opening the draining and filling plugs.

Care must be taken when the pumped fluid has a high temperature. Do not touch the fluid when its temperature is higher than 60 °C. Do not touch the pump when the surface temperature is higher than 80 °C.

6. Maintenance

In the case of water containing chloride (chlorine, sea water), the risk of corrosion increases in stagnant water conditions (also with an increase in temperature and decrease of pH value). In these cases, if the pump remains inactive for long periods, it must be emptied completely and, preferably, dried.

For good measure, as in the case of temporary operation with dirty liquids, run the pump briefly with clean water to remove deposits.

In any case, when the pump remains inactive it must be emptied completely if there is a risk of freezing (fig. 5).

Before restarting the unit, check that the shaft is not jammed and fill the pump casing completely with liquid.

Disconnect electrical power before any servicing operation and make sure the pump cannot be accidentally switched on.

7. Dismantling

Close the suction and delivery gate valves and drain the pump casing before dismantling the pump (fig. 5).

For dismantling and re-assemble see construction in the cross section drawing.

By removing the screws (14.24) and the square nuts (14.28) the motor can be taken out complete, with all internal parts of the pump, without removing the pump casing (14.00) and the pipes.

8. Spare parts

When ordering spare parts, please quote their designation, position number in the cross section drawing and rated data from the pump name plate (typ, date and serial number).

Changes reserved.

Deutsch

Horizontale, mehrstufige Blockpumpen

MXH

ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG

1. Anwendungsbereich

Standardausführung

- Für keine Flüssigkeiten, nicht explosiv oder entzündlich, nicht gesundheits- oder umweltgefährdend, nicht aggressiv für die Pumpenbauteile, ohne Flüssigkeiten, ohne feste oder langfaserige Teile. Wenn die Dichtungsringe aus EPDM-Kautschuk sind, ist die Pumpe nicht für Ölbetrieb geeignet.
- Höchstzulässiger Pumpendruck: 8 bar.
- Mediumstemperatur: von -15 °C bis +110 °C.
- Einsatz nur in gut belüfteten und gegen Witterungseinflüsse geschützten Räumen.
- Raumtemperatur bis 40 °C.
- Max. Anlaufzahl pro Stunde: 30 Starts (15 für MXH 206, MXH 406).
- Schalldruck: < 70 dB (A).

2. Einbau

Siehe Einbaubeispiele, Abb. 1 und 2.

Die Pumpen MXH sind mit waagerechter Wellenlage und Befestigung unten aufzustellen.

Die Pumpe soll so nah wie möglich an der Saugquelle aufgestellt werden.

+ Freiraum für die Motorlüftung, für die Kontrolle der Wellendrehung, für das Auflösen bzw. Entleeren der Pumpe und die Sammelmöglichkeit der zu beseitigenden Flüssigkeit vorsehen (für die Drainage von schädlichen Flüssigkeiten bzw. Flüssigkeiten, die mit einer über 60 °C liegenden Temperatur beseitigt werden müssen).

3. Rohrleitungen

Bevor die Rohrleitungen an die Pumpe angeschlossen werden, muß man sich vergewissern, daß sie sauber sind.

ACHTUNG! Die Rohrleitungen sind mit Rohrschellen abzufangen und spannungsfrei an die Pumpe anzuschließen (Abb. 3).

Es ist eine Vorrichtung zur Abschaltung jeder Phase vom Netz (Schalter) mit einem Offnungsabstand der Kontakte von mindestens 3 mm zu installieren.

Bei Dreiphasen-Drehstrommotoren ist ein Motorschutzschalter gemäß der Stromaufnahme laut Typenschild vorzusehen.

Die Einphasen-Wechselstrompumpen MXHM werden mit angeschlossenem Anlaufkondensator im Klemmenkasten und (bei 220-240 V - 50 Hz) mit eingebautem Thermoschalter geliefert.

5. Inbetriebnahme

ACHTUNG! Die Pumpe darf nicht ohne Flüssigkeitsfüllung, auch nicht probeweise, betrieben werden.

Vor der Inbetriebnahme muß die Pumpe mit dem Fördermedium vollständig aufgefüllt werden.

Bei Installation der Pumpe über dem Wasserspiegel (Saugbetrieb, Abb. 2) oder mit zur Öffnung des Rückschlagventils ungenügender Zulaufhöhe (weniger als 1 m) ist die Saugleitung und die Pumpe durch den Entlüftungsanschluß zu füllen (Abb. 4).

Wenn der Wasserspiegel auf der Saugseite oberhalb der Pumpe ist (Zulaufbetrieb, Abb. 1) Absperrschieber in der Zulaufleitung langsam und vollständig öffnen um die Pumpe zu füllen. Dabei Schieber in der Druckleitung öffnen, damit die Luft entweichen kann.

Nachprüfen, ob sich die Welle von Hand drehen läßt. Dafür ist die Kerbe für Schraubenzieher am Wellenende auf der Lüftungsseite zu benutzen.

Bei Dreiphasen-Drehstrommotoren die Drehrichtung prüfen, die durch Pfeile auf der Antriebslaternen gekennzeichnet ist; bei falscher Drehrichtung Motor abschalten und zwei beliebige Phasen-Anschlüsse im Motorklemmenkasten vertauschen. Die Pumpe soll mit den auf dem Typenschild angegebenen Betriebsdaten eingesetzt werden.

Pumpendruck und Stromaufnahme mit den Werten laut Typenschild vergleichen; ggf. Absperrschieber in der Druckleitung oder Druckwächter einstellen.

Starke Druckschwankungen oder eine Unterbrechung der Wasserförderung können durch Lufteintritt in der Saugleitung verursacht sein.

In diesen Fällen die Saugleitung auf Dichtheit prüfen, bzw. die Anschlüsse, Auffüllungs- und Entleerungs-Verschlußschrauben fester ziehen.

Niemals die Pumpe länger als fünf Minuten gegen geschlossenen Absperrschieber laufen lassen.

Längerer Betrieb der Pumpe ohne

Wasserdruchfluß läßt den Innendruck und die Temperatur in der Pumpe gefährlich ansteigen. Wenn das Wasser wegen längeren Betriebs gegen geschlossenen Absperrschieber überhitzt ist, Pumpe ausschalten, bevor Absperrschieber geöffnet wird.

Um Gefahren für Personen und schädliche thermische Belastungen für die Pumpe und die Anlage wegen zu großer Temperaturunterschiede zu vermeiden, bis zum nächsten Einschalten erst Abkühlung der Pumpe abwarten.

Wenn das Wasser wegen längeren Betriebs bei nicht vollständig entlüfteter, nicht vollständig aufgefüllter Pumpe (bei Saugbetrieb) überhitzt ist, erst Abkühlung der Pumpe abwarten, bevor die Aufstellungs- und Entleerungs-Verschlußschrauben geöffnet werden.

+ Vorsicht bei hoher Temperatur des Fördermediums. Fördermedium nicht berühren, wenn seine Temperatur höher als 60 °C ist. Pumpe nicht berühren, wenn Ihre Oberflächentemperatur über 80 °C liegt.

6. Wartung

Bei Wasser mit Chloriden (Chlor, Meeresswasser) steigt die Korrosiongefahr bei stehendem Wasser (sowie bei Temperaturerhöhung oder pH-Wert-Minderung). In diesen Fällen, wenn eine lange Stillstandzeit der Pumpe vorgesehen ist, muß die Pumpe vollständig entleert und vorzugsweise auch getrocknet werden. Die Pumpe ist möglichst, wie bei gelegentlicher Förderung von verschmutzten Flüssigkeiten, anschließend gründlich mit reinem Wasser durchzuspülen.

Wird die Pumpe nicht eingesetzt, so muß sie bei Frostgefahr vollständig entleert werden (Abb. 5). Vor Wiederbetriebsnahme ist zu kontrollieren, ob die Pumpe durch Verunreinigungen blockiert worden ist. Pumpe wieder mit dem Fördermedium vollständig auffüllen.

+ Alle Arbeiten am Aggregat nur bei abgeschalteter Stromzufuhr durchführen und sich versichern, daß die Pumpe nicht aus Unachtsamkeit unter Spannung gesetzt werden kann.

7. Demontage

Vor Demontage Absperrorgane vor und hinter dem Aggregat schließen und Pumpe entleeren (Abb. 5). Demontage und Montage unter Zuhilfenahme des Schnittbildes durchführen. Nach Lösen der Schrauben (14.24) und der Vierkantmuttern (14.28) kann der Motor mit allen Pumpeninnenteilen abgebaut werden; das Pumpengehäuse (14.00) kann in der Rohrleitung verbleiben.

8. Ersatzteile

Bei eventueller Ersatzteil-Bestellung bitte Teile-Benennung, Teile-Nummer nach Schnittzeichnung und Typenschild-Daten (Typ, Datum und Fabriknummer) angeben.

Änderungen vorbehalten.

Français

Pompes multicellulaires horizontales monobloc

MXH

INSTRUCTIONS ORIGINALES POUR L'UTILISATION

1. Utilisations

Exécution normale

- Pour liquides propres, non explosifs ou inflammables, non dangereux pour la santé ou l'environnement, non agressifs pour les matériaux de la pompe, sans particule abrasive, solide ou fibreuse.
- Les pompes ayant des bagues d'étanchéité en EPDM ne peuvent pas être employées pour huile.
- Pression finale maximum admise dans le corps de la pompe: 8 bar.
- Témpérature du liquide de -15 °C à +110 °C.
- Installation dans des lieux aérés et protégés contre les intempéries avec température ambiante maximale de 40 °C.
- Démarrages/heure max: 30 à intervalles réguliers (15 pour MXH 206, MXH 406).
- Pression acoustique: < 70 dB (A).

2. Installation

Voir exemples d'installation, fig. 1 et 2.

Les pompes MXH doivent être installées avec l'axe du rotor horizontal et les pieds d'appui en bas. La pompe doit être installée la plus près possible de la source d'aspiration.

Prévoir autour de la pompe l'espace pour la ventilation du moteur, pour les inspections sur la rotation de l'arbre, pour le remplissage et la vidange du corps de pompe, avec la possibilité de récupérer le liquide de vidange (pour la vidange de liquide nocif ou liquide ayant une température supérieure à 60 °C).

3. Tuyaux

Avant de brancher les tuyaux s'assurer qu'ils soient propres à l'intérieur.

ATTENTION: Fixer les tuyaux sur leurs appuis et les joindre de façon qu'ils ne transmettent pas des forces, tensions et vibrations à la pompe (fig 3).

Installer un dispositif pour débrancher chaque phase du réseau (interrupteur pour déconnecter la pompe de l'alimentation) avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm.

Pour l'alimentation triphasée installer une protection moteur appropriée selon le courant indiqué sur la plaque signalétique.

Les pompes monophasées MXHM sont fournies avec condensateur connecté aux bornes et (pour 220-240 V - 50 Hz) avec protection thermique incorporée.

5. Démarrage

ATTENTION: éviter à tout prix le fonctionnement à sec, même pour essai.

Démarrer la pompe seulement après l'avoir remplie complètement de liquide.

Avec la pompe au dessus du niveau de l'eau (fonctionnement en aspiration, fig. 2) ou avec un niveau d'eau en charge non suffisant (inférieur à 1 m) pour ouvrir le clapet de non-retour, remplir le tuyau d'aspiration et la pompe à travers le trou approprié (fig. 4). Avec le niveau de l'eau côté aspiration au dessus de la pompe (fonctionnement en charge, fig. 1) remplir la pompe en ouvrant lentement et complètement la vanne dans le tuyau aspiration, en tenant ouvert la vanne de refoulement pour faire sortir l'air. Contrôler que l'arbre tourne à la main.

A cet effet utiliser la rainure pour tournevis sur l'extrémité de l'arbre côté ventilation.

Avec alimentation triphasée vérifier que le sens de rotation correspond à celui qui est indiqué par les flèches sur la lanterne de raccordement; dans le cas contraire, débrancher l'alimentation électrique et inverser les connexions des deux phases.

Contrôler que la pompe travaille dans son champ de performance et que le courant absorbé indiqué sur la plaque signalétique ne soit pas dépassé.

Dans le cas contraire régler la vanne dans le tuyau de refoulement ou l'intervention d'éventuels manostats.

Si on constate une perte d'amorçage (interruption du flux de refoulement) ou si on note une oscillation de la pression indiquée par le manomètre, vérifier que tous les joints du tuyau d'aspiration sont parfaitement étanches et fermer les deux bouchons sur le corps de pompe.

ATTENTION: Ne pas faire fonctionner la pompe plus de cinq minutes avec la vanne fermée.

Un fonctionnement prolongé sans changer

l'eau dans la pompe entraîne des augmentations de température et de pression dangereuses.

Lorsque l'eau est surchauffée pour le fonctionnement prolongé avec la pompe non amorcée, arrêter la pompe avant d'ouvrir la vanne. Pour éviter tout danger aux utilisateurs ainsi que des sollicitations thermiques sur la pompe et l'installation en raison des différentiels de température élevés, attendre le refroidissement de l'eau dans la pompe avant la remise en route.

Si l'eau est surchauffée pour le fonctionnement prolongé avec la pompe non amorcée et insuffisamment remplie (fonctionnement en aspiration), attendre qu'elle refroidisse avant d'ouvrir les bouchons de vidange et de remplissage.

Attention quand le fluide pompé est à haute température. Ne pas toucher le fluide quand sa température est supérieure à 60 °C. Ne pas toucher la pompe quand la température superficielle de celle-ci est supérieure à 80 °C.

6. Entretien

Dans le cas d'une eau chargée en chlorures (chloré, eau de mer) le risque de corrosion augmente dans les conditions d'eau stagnante (et avec l'augmentation de la température et la diminution du pH). Dans ces cas, si la pompe ne fonctionne pas pendant une période prolongée, elle doit être vidée complètement et de préférence séchée. Si possible, comme dans le cas d'utilisations temporaires avec des liquides sales, faire fonctionner brièvement la pompe avec de l'eau propre pour éliminer les dépôts.

Lorsque la pompe n'est pas utilisée, elle doit être vidée complètement s'il existe un danger de gel (fig. 5).

Avant de remettre en marche la pompe contrôler que l'arbre ne soit pas bloqué par des incrustations ou par d'autres causes et remplir complètement de liquide la corps de la pompe.

Avant toute opération d'entretien, débrancher l'alimentation électrique et s'assurer que la pompe ne risque pas d'être mise sous tension par inadvertance.

7. Démontage

Avant le désassemblage, fermer les vannes d'aspiration et de refoulement et vider le corps de pompe (fig. 5).

Pour le démontage et le remontage observer la construction sur le dessin en coupe.

Après avoir enlevé les vis (14.24) et les écrous carrés (14.28) on peut démonter le moteur complet avec tous les éléments à l'intérieur de la pompe, sans démonter le corps de pompe (14.00) et les tuyaux.

ATTENTION: lors du branchement électrique, prenez garde de ne pas faire tomber rondelle, écrou etc. entre la boîte à borne et le stator.

Le démontage du moteur est impératif pour récupérer la pièce tombée.

Modifications réservées.

ACHTUNG! Keine Scheibe oder andere metallische Gegenstände in den internen Leitungsdurchgang zwischen Klemmenkästen und Stator fallen lassen.

Andernfalls Motor demontieren und Gegenstand beseitigen.

ACHTUNG! Keine Scheibe oder andere metallische Gegenstände in den internen Leitungsdurchgang zwischen Klemmenkästen und Stator fallen lassen.

Andernfalls Motor demontieren und Gegenstand beseitigen.

Español

Bombas multicelulares horizontales monobloc

MXH

INSTRUCCIONES ORIGINALES DE USO

1. Condiciones de empleo

Ejecución normal

- Para líquidos limpios, no explosivos o inflamables, no peligrosos para la salud, o para el ambiente, ni agresivos para los materiales de la bomba, y sin elementos abrasivos, sólidos, o filamentosos.
- Con anillos de cierre en EPDM la bomba no es adecuada para aceite.
- Presión final máxima admitida en el cuerpo de la bomba: 8 bar.
- Temperatura del líquido desde - 15 °C hasta +110 °C.
- Electrobomba prevista para lugares aireados y protegidos de la intemperie, con una temperatura máxima ambiente de 40 °C.
- Arranque/hora máxima: n.30 en intervalos regulares (15 para MXH 206, MXH 406).
- Presión acústica: < 70 dB (A)

2. Instalación

Ver ejemplos de instalaciones, fig. 1 y fig. 2. Las bombas MXH, están previstas para la instalación con el eje del rotor horizontal y los pies de apoyo abajo.

+ Instalar la bomba lo más cerca posible de la fuente de aspiración.

Prever un espacio suficiente para la ventilación del motor, para controlar el sentido de giro del eje, para el llenado y vaciado de la bomba, y con la posibilidad de recoger el líquido a bombejar (para un eventual vaciado de la bomba, en el caso de líquidos nocivos o líquidos que deben ser drenados con una temperatura superior a los 60 °C).

3. Instalación de tubos

Antes de las uniones de las tuberías asegurarse de la limpieza interna de estas.

ATENCIÓN: Fijar las tuberías sobre su propio apoyo y unirlas de manera que no transmitan fuerzas, tensiones, o vibraciones a la bomba (fig. 3).

Apretar los tubos y los rarcords solo cuando se tenga asegurada la estanqueidad. Un excesivo apriete puede dañar la bomba. El diámetro de los tubos no debe ser inferior al diámetro de la boca de la bomba.

3.1. Tubo de aspiración

Cuando la longitud del tubo de aspiración supera los 10 mts. emplear un tubo de aspiración con diámetro interno mayor que el del diámetro de la boca de la bomba.

La tubería de aspiración debe poseer una perfecta estanqueidad, y debe tener un sentido de marcha ascendente para evitar bolsas de aire. Con la bomba por encima del nivel del agua a elevar, (funcionamiento en aspiración, fig. 2), insertar una válvula de pie con filtro que debe estar siempre sumergida.

Con el empleo de **tuberías flexibles**, montar en la aspiración un tubo flexible con espiral de refuerzo para evitar estreñimientos debidos a las depresiones de la aspiración.

Con el nivel del agua en aspiración sobre la bomba, (funcionamiento bajo nivel de agua, fig. 1), intercalar una compuerta.

Con la aspiración al deposito de primera recogida, montar una válvula de retención.

Para aumentar la presión de la red de distribución observar las prescripciones locales.

Montar un filtro de aspiración para impedir la entrada de cuerpos extraños en la bomba.

3.2. Tubo de impulsión

En la tubería de impulsión, instalar una compuerta para regular el caudal, la presión, y la potencia absorbida.

Instalar un indicador de presión, (manómetro).

Cuando el desnivel geodésico en la impulsión es mayor de 15 m, intercalar una válvula de retención para proteger la bomba de los "golpes de ariete".

4. Conexionado eléctrico

El conexionado eléctrico tiene que ser realizado por un electricista cualificado y cumpliendo las prescripciones locales.

Seguir las normas de seguridad.

Realizar la toma a tierra.

Unir el conductor de protección al borne señalizado con el símbolo .

Comprobar la frecuencia y la tensión de la red con los datos de la placa de características, y unir los conductores de alimentación a los bornes, según el correspondiente esquema incorporado en el interior de la tapa da caja de bornes.

ATENCIÓN: Evitar la caída de arandelas y otras partes metálicas en el pasaje interno entre la caja de bornes y el estator. Si procede desmontar el motor y recuperar el elemento caído.

Instalar un dispositivo para la desconexión total de la red, (interruptor para desconectar la bomba de la alimentación), con una apertura de contactos mínima de al menos 3 mm.
En la alimentación trifásica instalar un adecuado salvavoltaje de acuerdo al amperaje de la placa. Las electrobombas monofásicas MXHM están realizadas con condensador conectado y (para 220-240 V - 50 Hz) termostoprotector incorporado.

5. Puesta en marcha

ATENCIÓN: Evitar absolutamente el funcionamiento en seco.
Poner la bomba en marcha únicamente después de haberla llenado completamente de líquido.

Con la bomba por encima del nivel del agua para elevar, (funcionamiento en aspiración, fig. 2), llenar el tubo de aspiración y la bomba a través del orificio (fig. 4).

Con el nivel de agua en aspiración por encima de la bomba, (funcionamiento bajo carga, fig. 1), llenar la bomba abriendo lentamente y completamente la compuerta del tubo de aspiración, teniendo abierta la compuerta de la impulsión, para hacer salir el aire.

Controlar que el eje gira con la mano. Con esto fin las electrobombas más pequeñas tienen una entalladura para desatascar sobre la extremidad del eje del lado de ventilación.

Al arranque, con alimentación trifásica verificar que el sentido de rotación corresponde al que indica las flechas marcada sobre el acoplamiento motor/bomba. En caso contrario desconectar la alimentación eléctrica, e invertir entre ellos el conexiónado de dos fases. Controlar que la bomba trabaja en su campo de prestaciones, y que no venga superada la corriente absorbida por la indicada en la placa de características. En caso contrario regular la compuerta de impulsión, o la intervención de un eventual preestat.

Si se verifica una perdida del cebado, (interrupción en el flujo de impulsión, estando las compuertas abiertas), o si se nota una oscilación de la presión indicada en el manómetro, verificar que todas las juntas del tubo de aspiración estén perfectamente herméticas, y apretar el tornillo del tapón de vaciado.

No hacer funcionar nunca la bomba más de cinco minutos con la compuerta cerrada.

El funcionamiento prolongado sin

renovación de agua en la bomba comporta el peligro de que aumente la temperatura y la presión. Cuando el agua se sobrecalienta por un prolongado funcionamiento con la boca cerrada, parar la bomba antes de abrir la compuerta.

Para evitar peligros para los usuarios y daños a las cargas térmicas a la bomba, y a la instalación, debido a elevadas diferenciales de temperaturas, esperar el enfriamiento del agua de la bomba antes de un sucesivo arranque, o antes de abrir los tapones de vaciado y llenado.

Atención: cuando el fluido bombeado es de alta temperatura. No tocar el fluido cuando su temperatura sea superior a 60 °C. No tocar la bomba cuando la temperatura superficial es superior a 80 °C.

6. Mantenimiento

Para aguas con cloruros (cloro, agua de mar), el riesgo de corrosión aumenta en las aguas estancadas, (y con aumento de la temperatura y la disminución del valor pH). En este caso, si la bomba permanece inactiva por un largo período de tiempo, esta debe ser vaciada por completo, y preferiblemente secada.

Possiblemente, como el caso de **empleos temporales con líquidos sucios**, hacer funcionar brevemente la bomba con agua limpia para remover los depósitos.

En cada caso, cuando la bomba permanece inactiva tiene que ser vaciada completamente si existe peligro de helada (Fig. 5).

Antes de poner el motor en marcha, comprobar que el eje no está bloqueado por incrustaciones o por otras causas, y llenar completamente de líquido el cuerpo de la bomba.

Antes de cada intervención de mantenimiento cortar la alimentación eléctrica y asegurarse que la bomba no corre riesgo de ser arrancada bajo tensión por descuido.

7. Desmontaje

Antes del desmontaje cerrar la compuerta de aspiración, y la de impulsión, y vaciar el cuerpo de la bomba (fig. 5).

Para el desmontaje y montaje observar la construcción sobre el diseño en sección.

Aflojar los tornillos (14.24) y las tuercas (14.28), se extrae el motor completo con todas las partes internas sin mover el cuerpo bomba (14.00) de la tubería.

8. Recambios

En los posibles pedidos para recambios, se debe indicar la denominación y el número de posición en el dibujo en sección, y los datos marcados en la placa de características (tipo, fecha, número de fabricación).

Se reserva el derecho de modificación.

Svenska

Horizontal flerstegs monoblock centrifugalpump

MXH

ORIGINAL DRIFT/INSTALLATIONSANVISNINGAR

1. Förutsättningar

Standardutförande

- För rena vätskor: ej explosiva, ej brandfarliga, ej farliga för hälsan eller miljön, ej aggressiva mot pumpmaterialet, ej innehållande siltande, fasta eller fiberpartiklar.
- Med o-ringar i EPDM är pumpen ej lämpad för oljor.
- Maximalt tillåtna arbetstryck i pumphuset 8 bar.
- Vätsketemperatur från -15 °C till +110 °C.
- Installation i tillräckligt ventilerad lokal skyddad från väta med en maximal omgivningstemperatur av 40 °C.
- Maximalt antal starter per timme: 30 st. med regelbunda intervaller (15 för MXH 206, MXH 406). Ljudnivå under 70 dB(A).

2. Installation

Se installationsexempel, bild 1 samt 2. MXH-pumparna måste installeras med rotoraxeln i horisontalt läge samt fastsättningarna (fötterna) under pumpen. Placerar pumpen så nära vätskekällan som möjligt.

Tillsa att fritt utrymme finns runt pumpen för god ventilation, kontroll av frigång, fyllning-dränering av pumphuset samt att eventuell spillning av vätskan för sanering skall kunna utföras. (Speciellt för avtappning av vätskor vilka är neutrala eller skall avlägsnas vid temperaturer över 60 °C).

3. Rörledningar

Se till att rörledningarna är rengjorda före inkoppling.

VARNING: Rör som är anslutna till pumpen ska fastsättas med klämmor så att ej spänner eller överför vibrationer till pumphuset (bild. 3).

Drag åt rör eller unionskopplingar tillräckligt hårt så att inget läckage uppstår. Överdrivet åtdragningsmoment kan skada pumpen allvarligt.

När rör eller unionskopplingar används, håll emot vid åtdrägning med ett annat verktyg för att ej deformera pumphuset.

Rördiameternna får aldrig understiga pumpens anslutningsdimensioner.

3.1. Sugledning

Om sugledningen överstiger 10 meter används en rördiameter större än anslutningen.

Rörlinningen måste vara lufttät och stigande för att undvika luftansamlingar.

När en pump är placerad över vätskenivån (sugande funktion bild 2) används en bottenventil med sugsil som alltid måste vara nedslänt.

Om slang används skall denna vara förstärkt för att undvika ihopslutningar.

När pumpen placeras under vätskenivån (tillrinning bild 1) monteras en avståndsventil innan pumphuset startas igen.

Rördiameternna får aldrig överstiga pumpens lösgörningsdimensioner.

Försiktighet måste iakttagas när vätsketemperaturen överstiger 60 °C.

Ta inte i pumphuset om yttertemperaturen överstiger 80 °C.

Drag åt rör eller unionskopplingar tillräckligt hårt så att inget läckage uppstår. Överdrivet åtdragningsmoment kan skada pumpen allvarligt.

I dessa fall när pumpen ej skall användas under en längre period måste denna tappas av samt sköljas ur.

För längre livslängd om pumpat företränt vätska (partiklar) skall denna tappas ur samt fyllas och köras med ren vätska.

Pumpen skall även tappas ur när frysrisk föreligger (bild. 5).

Före återstart av pumpen, kontrollera att pumpxelen roterar för hand samt fyll pumpen med vätska.

Bryt strömmen till pumpen så att den inte kan tillkopplas oavsett i innan service eller annat underhåll utföres.

4. Elanslutning

Elinstallationen måste utföras av en behörig elektriker. Följ säkerhetsforskrifterna. Utrustningen måste skyddasjordas.

Anslutning av jordledning skall ske vid  Jämför frekvens samt huvudsprängspänning enligt uppgivna data på namnplåten och anslut ledningarna enligt schemat på insidan kopplingsboxens lock.

VARNING: tillåt aldrig brickor eller andra me-tallföremål att falla in i den interna kabelloppningen mellan kopplingsboxen och statorn.

Om detta inträffar, måste elmotorn demonteras för att avlägsna föremålet som har fallit inuti.

Se reserva den rätta tillstånden.

7. Demontering

Stäng sug/tryckventilerna och dränera pumpen

före demontering av pumphuset (bild 5). Före demontering se sprängkiss. Genom att demontera bultarna (14.24) och avlägsna fyrkantsmuttrarna (14.28) kan pumpen dragas bakåt från pumphuset (14.00) utan att rörledningarna behöver.

8. Reservdelar

Vid beställning av reservdelar uppgiv positionsnummer samt beskrivning i sprängkissen, uppgive även alla data på namnplåten som finns på pumpen (typ, data serienummer).

Reservdelar för ändringar.

Русский

Моноблочные горизонтальные
многоступенчатые насосы

MNH

Инструкции по эксплуатации

1. Условия эксплуатации

Стандартное исполнение

- Для чистых невзрывоопасных и неэлектровспомогательных жидкостей, не вредных для здоровья человека или окружающей среды и не содержащих абразивных, твердых или волокнистых частиц и не агрессивных к конструкционным материалам насоса.
- При использовании уплотнительных колец из этилен-пропилена не допускается работа с маслом.
- Максимально допустимое конечное давление в корпусе насоса 8 бар.
- Температура жидкости от -15 °C до +110 °C.
- Предназначены для работы в проветриваемых закрытых помещениях с максимальной температурой воздуха 40 °C.
- Макс. количество пусков в час: 30 с регулярными интервалами (15 для MXH 206, MXH 406).

Уровень акустического давления < 70 дБ (A).

2. Установка

См. примеры установки ниже (рис. 1, 2). Насосы серии MNH предусмотрены для работы с горизонтальным положением оси ротора и опорными ножками внизу.

Устанавливайте насос как можно ближе к источнику всасывания.

Оставьте вокруг насоса место для вентиляции двигателя, проверки вращения вала, проведения наполнения и опорожнения насоса с возможностью сбора жидкости для последующего удаления (для дренажа вредных жидкостей или жидкостей, которые должны удаляться при температуре более 60 °C).

3. Трубы

Перед подсоединением труб проверьте их чистоту внутри.

ВНИМАНИЕ! Закрепите трубы на соответствующих креплениях и подсоедините таким образом, чтобы они не передавали силы, напряжения и вибрацию на насос (рис. 3).

Если это происходит, разберите двигатель и достаньте упавшую часть.

Установите устройство для разъединения сети на обеих полосах с минимальным раскрытием контактов 3 мм.

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

Монофазные электронасосы серии MNH оснащены конденсатором, подключенным к контактам и (для 220-240 В и 50 Гц) встроенным теплозащитным устройством.

5. Запуск

ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается запускать насос вхолостую, даже с целью испытания. Запускайте насос только после его полного заполнения жидкостью.

При работе насоса в режиме всасывания (рис. 2) или при недостаточном напоре (менее 1 м) для открытия обратного клапана заполните всасывающую трубу и насос через соответствующее отверстие (рис. 4).

При работе под гидравлическим напором (рис. 1) наполните насос, открывая, медленно и полностью, задвижку на всасывающей трубе, при этом задвижка на подающей трубе должна быть открыта для выпуска воздуха.

Проверьте, что вал можно прокрутить вручную. Для этой цели небольшие насосы имеют вырез для отвертки на окончности вала со стороны вентиляции.

При трехфазном питании проверьте, что направление вращения соответствует направлению стрелки на соединении насоса с двигателем; в противном случае, отключите насос от сети и поменяйте фазы.

Проверьте, что насос выдает свои рабочие характеристики и что он потребляет мощности больше, чем указано на табличке. В противном случае, отрегулируйте задвижку на подающей трубе или работу реле давления (если такие 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.

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.

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

Продолжительная работа насоса без обмена воды в насосе приводит к опасным повышениям температуры и давления.

Когда вода перегрета из-за долгой работы с закрытой задвижкой перед открытием задвижки остановите насос. Во избежание возникновения опасности для пользователей и вредных тепловых воздействий на насос и установку по причине большой разности температур подождите, пока вода остынет, прежде чем снова запускать насос. Если вода перегрета из-за продолжительной работы при незалитом насосе или залитом недостаточно (работа в режиме всасывания), подождите, пока насос остынет и только после этого открывайте заглушки для слива и наполнения.

Будьте внимательны при работе с горячей жидкостью. Не прикасайтесь к жидкости, если ее температура выше 60 °C.

Не касайтесь насоса, если температура его поверхности превышает 80 °C.

6. Технический уход

При работе с водой, содержащей хлориды (хлор, морская вода) риск коррозии увеличивается при наличии стоячей воды (а также с увеличением температуры и уменьшением значения водородного показателя). В таких случаях, если насос остается без работы в течение продолжительных периодов, необходимо спить всю жидкость и, желательно, протереть насос насухо. По возможности, как в случае временной работы с грязными жидкостями, прогоните через насос немного чистой воды для удаления осадков.

В любом случае, во время простое при наличии опасности замораживания необходимо спить из насоса всю жидкость (рис. 5).

Перед новым запуском двигателя проверьте, что вал не заблокирован обледенением или по другим причинам и заполните корпус насоса полностью водой.

Перед проведением тех. обслуживания отключите насос от сети и убедитесь в том, что насос не может быть случайно запущен

7. Демонтаж

Перед проведением демонтажа закройте задвижки на всасывании и подаче и слейте жидкость из корпуса насоса (рис. 5).

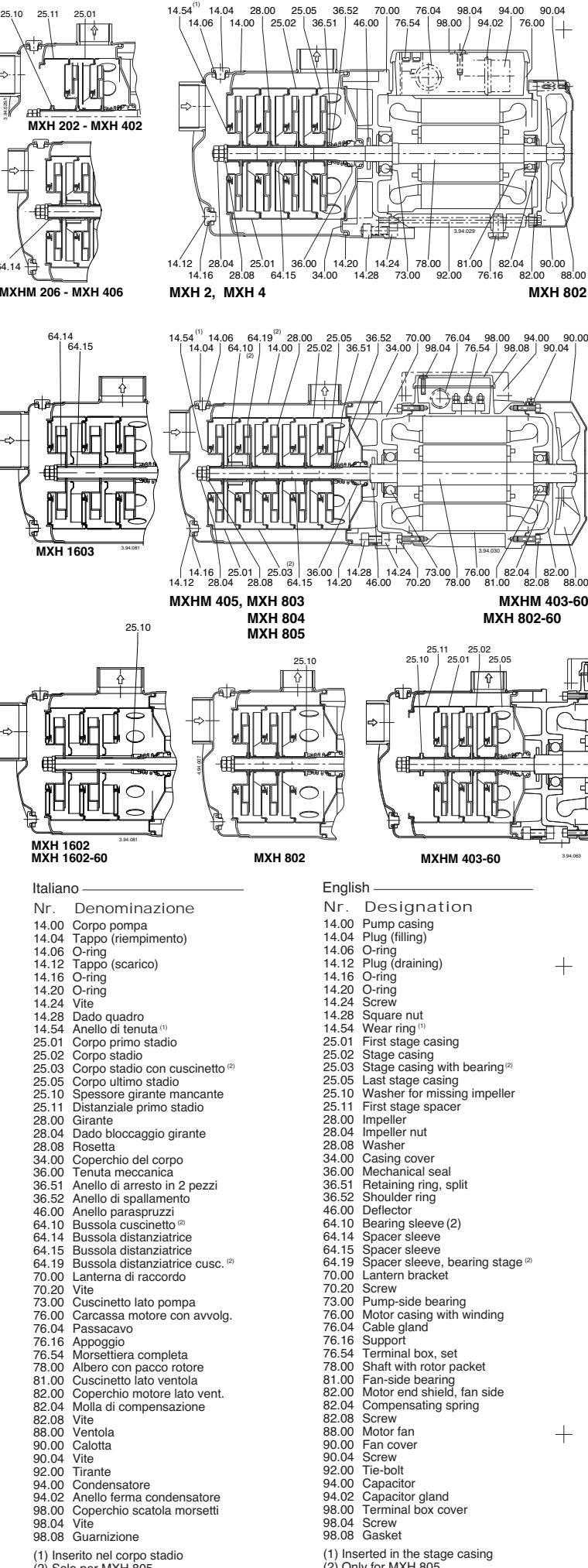
При демонтаже или повторной сборке пользуйтесь схемой, данной на чертеже в разрезе.

Сняв винты 14.24 и квадратные гайки 14.28 можно вытащить полностью двигатель вместе со всеми внутренними частями насоса, не снимая корпуса насоса 14.00 с труб.

8. Запасные части

При запросе зап. частей указывайте наименование, номер позиции на чертеже в разрезе и данные, указанные на табличке (тип, дата и паспортный номер).

В данные инструкции могут быть внесены изменения.



Esempi di installazione
Installation examples
Einbaubeispiele
Exemples d'installation
Exemplos de instalaciones
Installationsexempel
Installatievoorbeelden
Парадигматични съкатастости
Примеры установки

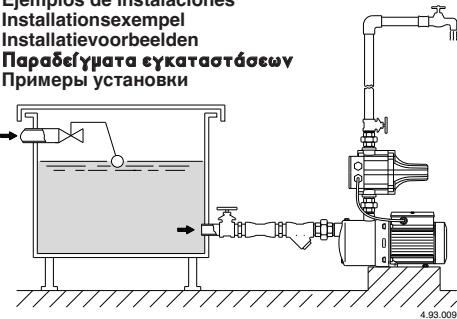


Fig. 1 Funzionamento sotto battente
Positive suction head operation
Zulaufbetrieb
Fonctionnement en charge
Funcionamiento bajo carga
Tillrinning sugsidan
Toeloopsituatie
Θέση λειτουργίας με θετική αναρρόφηση
Работа под гидравлическим напором

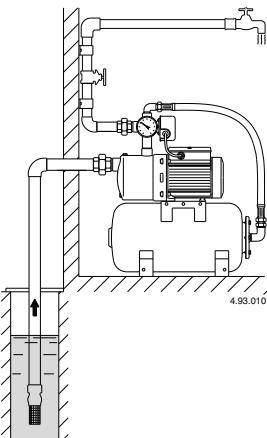


Fig. 2 Funzionamento in aspirazione
Suction lift operation
Saugbetrieb
Fonctionnement en aspiration
Funcionamiento en aspiración
Sugand funktion
Zuigsituatie
Θέση λειτουργίας με κάθετη αναρρόφηση
Работа в режиме всасывания

Fig. 3 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 для труб

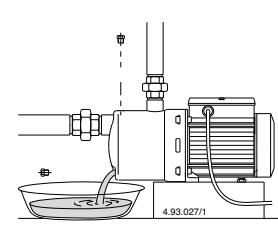
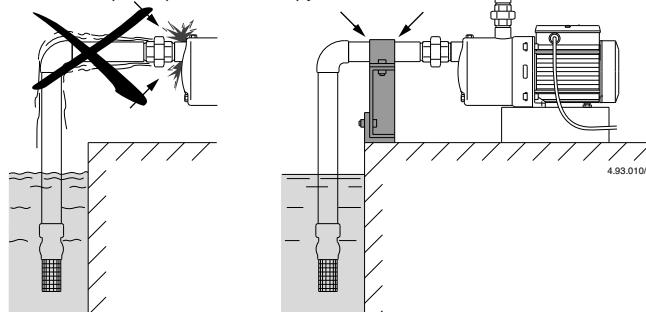


Fig. 4 Riempimento
Filling
Auffüllung
Rempissage
Llenado
Fyllning
Vullen
Γέμισμα
Наполнение

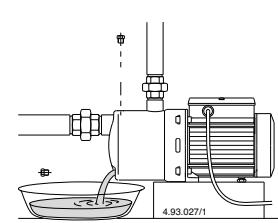


Fig. 5 Scarico
Draining
Entleerung
Vidange
Vaciado
Avtappning
Aftappen
Αποστράγγιση
Слив жидкости

I DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

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

GB DECLARATION OF CONFORMITY

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

D KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

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

F DECLARATION DE CONFORMITE

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

E DECLARACION DE CONFORMIDAD

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

DK OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

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

P DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Nós, CALPEDA S.p.A., declaramos que as nossas Bombas MHX, MXHM, 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 e somos inteiramente responsáveis pela conformidade das respectivas normas.

NL CONFORMITEITSVERKLARING

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

SF VAKUUTUS

Me CALPEDA S.p.A. vakuutamme että pumppumme MHX, MXHM, malli ja valmistusnumero tyypikilvistä, ovat valmistettu 2004/108/EU, 2006/42/EU, 2006/95/EU direktiivien mukaisesti ja CALPEDA ottaa täyden vastuun siitä, että tuotteet vastaavat nämästä standardeja.

S EU NORM CERTIKAT

CALPEDA S.p.A. intygar att pumpar MHX, MXHM, pumptyp och serienummer, visade på namnplåten är konstruerade enligt direktiv 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC. Calpeda åtar sig fullt ansvar för överensstämmelse med standard som faststälts i dessa avtal.

GR ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ

Εμείς ως CALPEDA S.p.A. δηλώνουμε ότι οι αντλίες μας αυτές MHX, MXHM, με τύπο και αριθμό σειράς κατασκευής όπου αναγράφετε στην πινακίδα της αντλίας, κατασκευάζονται σύμφωνα με τις οδηγίες 2004/108/EOK, 2006/42/EOK, 2006/95/EOK, και αναλαμβάνουμε πλήρη υπευθυνότητα για συμφωνία (συμμόρφωση), με τα στάνταρ των προδιαγραφών αυτών.

TR UYGUNLUK BEYANI

Bizler CALPEDA S.p.A. firması olarak MHX, MXHM, Pompalarımızın, 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC, direktiflerine uygun olarak imal edildiklerini beyan eder ve bu standartlara uygunluğuna dair tüm sorumluluğu üstleniriz.

RU Декларация соответствия

Компания "Calpeda S.p.A." заявляет с полной ответственностью, что насосы серий MHX, MXHM, тип и серийный номер которых указываются на заводской табличке соответствуют требованиям нормативов 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE.

Montorsor Vicentino, 01.2010

Il Presidente

Licia Mettiggo