

## Pompa sommergibile

**GQR** per drenaggio  
**GQV** per acque sporche

## ISTRUZIONI ORIGINALI PER L'USO

## 1. Condizioni d'impiego

## Esecuzione standard

- GQR con girante aperta.
  - Per acqua pulita o leggermente sporca, con corpi solidi in sospensione fino ad un diametro di 10 mm.
  - GQV con girante arretrata (a vortice).
  - Per acqua pulita o leggermente sporca, con corpi solidi in sospensione fino ad un diametro di 50 mm.
  - Massima temperatura del liquido: 35 °C.
  - Massima densità del liquido: 1100 kg/m<sup>3</sup>.
  - Dimensioni minime pozzetto d'installazione: 0,5x0,5 m; profondità 0,5 m.
  - Massima profondità di immersione: 5 m (con cavo di adatta lunghezza).
  - Avviamenti/ora max: 30 ad intervalli regolari.
- Pressione sonora con la minima profondità di immersione: < 70 dB (A).
- La rumorosità scompare con la pompa sommersa.



**Non usare la pompa su stagni, vasche, piscine, quando nell'acqua si trovano persone.**



**La pompa non può essere usata in un ambiente esplosivo o infiammabile.**

## 2. Installazione

Il diametro interno del tubo di mandata non deve mai essere inferiore al diametro della bocca della pompa: G 1 1/2 (DN 40) per GQR e G 2 (DN 50) per GQV.

Montare nel tubo di mandata una valvola di non ritorno (a palla per GQV e a clapet per GQR).

La pompa deve essere sollevata e trasportata servendosi dell'apposita maniglia.



**Non usare mai il cavo elettrico per sostenere la pompa.**

Appoggiare la pompa, con asse verticale, sul fondo del pozzetto o del luogo di installazione.

Per evitare un precoce deterioramento della pompa, nel caso d'impiego su stagno o fiume, montare la pompa su una base piana sollevata dal fondo per non aspirare sabbia o ghiaia.

Se si usa un tubo di mandata flessibile o in plastica è necessaria una fune per abbassare, ancorare e sollevare la pompa.



Per evitare il rischio di lesioni meccaniche od elettriche tutte le pompe portatili devono essere scollegate in modo sicuro dall'alimentazione elettrica prima della loro rilocalizzazione (cambio di posto).



## 3. Collegamento elettrico

Il collegamento elettrico deve essere eseguito da un elettricista qualificato nel rispetto delle prescrizioni locali.

**Seguire le norme di sicurezza. Eseguire sempre il collegamento a terra della pompa, anche con tubo di mandata non metallico.**

Verificare che la frequenza e la tensione di rete corrispondano a quelle indicate in targa. Per l'uso in una piscina (solamente quando all'interno non vi sono persone), vasche da giardino o posti similari, nel circuito di alimentazione deve essere installato un interruttore differenziale con una corrente residua IΔN 30 mA.

Installare un dispositivo per la onnipolare disinserzione dalla rete (interruttore per scollegare la pompa dall'alimentazione) con una distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm.

Nel caso di prolunghe assicurarsi che il cavo sia di adeguata sezione per evitare cadute di tensione e che la giunzione rimanga all'asciutto.

**Pompe monofasi GQRM, GQVM:**  
**Esecuzione con spina:** collegare la spina ad una presa con conduttore di protezione (terra).

**Pompe trifasi GQR, GQV:**  
**Esecuzione senza spina:** collegare i conduttori di alimentazione secondo lo schema elettrico. Installare nel quadro di comando un adeguato salvamotore come da corrente di targa. Con le elettropompe trifasi, quando non è possibile controllare a vista il livello dell'acqua, installare un interruttore a galleggiante collegato al quadro di comando per stabilire i livelli di arresto e di avviamento automatico.

## 4. Avviamento

**Con alimentazione trifase verificare che il senso di rotazione sia corretto.**

Prima dell'installazione, avviare per pochi giri il motore e controllare attraverso l'apertura di aspirazione che la girante giri nel senso indicato dalla freccia sulla pompa. In caso contrario togliere l'alimentazione elettrica e invertire fra loro i collegamenti di due fasi nel quadro di comando.

Il funzionamento con senso di rotazione inverso è causa di vibrazioni e perdita di portata.

Nel caso di incertezza occorre estrarre la pompa e controllare il senso di rotazione osservando direttamente la girante.



**Non introdurre dita nell'apertura di aspirazione** se non si è accertato che sia tolta l'energia elettrica (che la pompa non rischi di essere messa sotto tensione per inavvertenza) e che la girante si sia completamente arrestata.

**I motori collegati direttamente alla rete tramite interruttori termici possono avviarsi automaticamente.**

Non estrarre mai dall'acqua la pompa quando questa è ancora in funzione. Evitare il funzionamento a secco.

**Esecuzione con galleggiante:** l'interruttore a galleggiante collegato direttamente alla pompa comanda l'avviamento e l'arresto della stessa.

Controllare che l'interruttore a galleggiante non trovi impedimenti al libero galleggiamento. La pompa si avvia quando il livello dell'acqua supera i (470mm GQR), (575 mm GQV), e si arresta quando il livello scende a (205 mm GQR), (275 mm GQV).

**Esecuzione senza galleggiante:** avviare la pompa solo se immersa completamente nel liquido da sollevare.

Il motore monofase si arresta nel caso di funzionamento prolungato con acqua ad una temperatura superiore a 35 °C.

Quando la temperatura degli avvolgimenti scende, il termostato dà il consenso al riavviamento del motore.

Valvola di sfogo: la pompa è provvista di una valvola di sfogo che permette la fuoriuscita dell'aria attorno alla girante e garantisce un sicuro adescamento della pompa anche dopo lunghi periodi di inattività.

## 5. Manutenzione

Nel caso di pericolo di gelo sollevare la pompa dall'acqua e sistemarla all'asciutto. Nel caso di funzionamento con liquidi fangosi, subito dopo l'uso o prima di una inattività prolungata, fare funzionare brevemente la pompa con acqua pulita per rimuovere i depositi.

Controllare periodicamente che la valvola di sfogo pos. 14.80 non sia bloccata da impurità, se necessario togliere le viti 14.24 e l'anello di fissaggio 14.22.



**AVVERTENZE PER LA SICUREZZA, L'IGIENE E LA PROTEZIONE DELLA SALUTE SUL LAVORO.**



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



**La pompa può essere stata immersa in prodotti nocivi o esalanti gas tossici, oppure trovarsi in ambiente tossico per altre cause; usare tutte le precauzioni necessarie per evitare incidenti.**

**Eventuali pompe da ispezionare o riparare prima della spedizione/messa a disposizione devono essere svuotate e accuratamente pulite internamente ed esternamente.**

Lavare con getto d'acqua tutte le parti accessibili.

## 6. Smontaggio

Per lo smontaggio ed il rimontaggio osservare la costruzione sul disegno in sezione. Per l'ispezione della girante (28.00), la pulizia delle parti interne e per controllare manualmente la libera rotazione della girante, togliere le viti (15.70 GQR) ed il filtro (15.50 GQR).

Per rimuovere la girante togliere le viti (14.24) il corpo pompa (14.00) e il dado (28.04).

Evitare lo smontaggio di altre parti. **Ogni manomissione può compromettere la funzionalità della pompa.**

Se è necessario ispezionare la tenuta meccanica (36.00) e la camera olio, osservare le seguenti istruzioni.

**ATTENZIONE: la camera d'olio può essere in leggera pressione.**

Usare la necessaria precauzione per evitare spruzzi.



Tolto il tappo (34.08) con guarnizione orientare il foro verso il basso e svuotare accuratamente la camera.

**Non disperdere l'olio usato nell'ambiente.** Togliendo le viti (34.18) diventa ispezionabile la tenuta meccanica (36.00).

Per il riempimento con nuovo olio tenere presente che la camera non deve essere completamente riempita ma in essa deve rimanere un'adeguata quantità d'aria per compensare le sovrappressioni dovute alla dilatazione termica dell'olio.

La quantità d'olio da immettere nella camera è di 0,095 litri.

Usare olio bianco per uso alimentare-farmaceutico.

## 7. Ricambi

Nelle eventuali richieste di parti di ricambio precisare il numero di posizione nel disegno in sezione ed i dati di targa.



**Eventuali pompe da ispezionare o riparare prima della spedizione/messa a disposizione devono essere svuotate e accuratamente pulite internamente ed esternamente.**

Lavare con getto d'acqua tutte le parti accessibili.

Con riserva di modifiche.

## Submersible pump

**GQR** drainage pump  
**GQV** dirty water pumps

## ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

## 1. Operating conditions

## Standard construction

- GQR with open impeller.
- For clean or slightly dirty water, with solids in suspension up to 10 mm grain size.
- GQV with free-flow (vortex) impeller.
- For clean or slightly dirty water, with solids in suspension up to 50 mm grain size.
- Maximum liquid temperature: 35 °C.
- Maximum liquid density: 1100 kg/m<sup>3</sup>.
- Minimum dimensions of installation pit: 0,5x0,5 m; depth 0,5 m.
- Maximum immersion depth: 5 m (with cable of suitable length).
- Maximum starts/hour: 30 at regular intervals.

Sound pressure at minimum immersion depth: < 70 dB (A).

Noise disappears when the pump is submerged.



**Do not use in ponds, tanks or swimming pools when people may enter or come into contact with the water.**



**The Pump cannot be used in explosive or flammable environments.**

## 2. Installation

The internal diameter of the delivery pipe must never be less than the diameter of the pump connection port: G 1 1/2 (DN 40) for GQR and G 2 (DN 50) for GQV.

Installation fit a check valve against back flow in the delivery pipe (ball valve for GQV and swing valve for GQR).

The pump must be lifted and transported using the hand grip designed for this purpose.

**Never use the electric power cable to suspend the pump.**



Place the pump, with vertical axis, at the bottom of the pit or at the site of installation.

To avoid early deterioration of the pump when used in stagnant water or in rivers, mount on a flat surface raised from the ground so that sand or grit is not lifted. When a plastic delivery pipe or flexible hose is used, a rope is required for lowering, securing and lifting the pump.



In order to avoid the risk of mechanical or electrical injury all portable pumps should be securely isolated from electrical power supply prior to their relocation.



## 3. Electrical connection

Electrical connection must be carried out only by a qualified electrician in accordance with local regulations.



**Follow all safety standards.**

**The unit must be always earthed, also with a non-metallic delivery pipe.**

Make sure the frequency and mains voltage correspond with the name plate data.

For use in swimming pools (not when persons are in the pool), garden ponds and similar places, a residual current device with IΔN not exceeding 30 mA must be installed in the supply circuit.

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

When extension cables are used, make sure the cable wires are of adequate size to avoid voltage drops and that the connection stays dry.

## Single-phase pumps GQRM, GQVM

**Cable with plug:** connect the plug to a socket with an earth lead.

## Three-phase pumps GQR, GQV

**Cable without plug:** connect the supply conductors in accordance with the diagram.

Install in the control box an overload-protective device in accordance with the name-plate current.

With three-phase pumps, when the water level is not under direct visible control, install a float switch connected to the control box and to set the water levels to stop and automatically start the pump.

## 4. Starting

**With a three-phase power supply make sure the direction of rotation is correct.**

Before installation, momentarily start the motor to check through the suction opening that the rotation of the impeller is as shown by the arrow on the pump. Otherwise disconnect electrical power and reverse the connections of two phases in the control box.

Operation with wrong direction of rotation will cause vibration and loss of delivery capacity.

Reverse rotation can also damage the mechanical seal.

When in doubt, take the pump out of the water and check rotation of the impeller by sight.

**Never introduce fingers in the suction opening unless it is absolutely certain the electric power has been disconnected (that the pump cannot be accidentally switched on) and the impeller has stopped rotating completely.**

**The motors with supply current directly switched by thermally sensitive switches can start automatically.**

Never take the pump out of the water while the pump is still operating.

**Avoid running dry.**

**Construction with float switch:** the float switch connected directly to the pump controls starting and stopping.

Check that the float switch is free from any obstacle.

The pump will start when the level of the water rises above (470 mm GQR), (575 mm GQV), and stops when the level falls to (205 mm GQR), (275 mm GQV).

**Construction without float switch:** start the pump only if fully immersed in the liquid to be raised.

The Single-phase motor will stop if operation is prolonged with water at a temperature above 35 °C. When the windings cool down, the thermal protector enables restarting.

Relief valve: the pump is fitted to a relief valve for air release around the impeller granting a proper pump priming also after long standstill periods.

## 5. Maintenance

If there is a risk of freezing, take the pump out of the water and leave in a dry place.

When used with muddy liquids, run the pump briefly with clean water to remove all deposits immediately after use or before a period of inactivity.

Check periodically that the relief valve item 14.80 is not clogged by impurities. If required, remove the screws 14.24 and the fixing ring 14.22.

## INSTRUCTIONS FOR SAFETY, HYGIENE AND HEALTH PROTECTION AT WORK

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

**The pump may have been immersed in hazardous substances or products emanating**

**toxic gases, or may be located in an environment which is toxic due to other reasons; make sure all necessary precautionary measures are taken to avoid accidents.**

**Any pumps that require inspection/repair must be drained and carefully cleaned inside and outside before dispatch/submission.**

Hose down all accessible parts with a jet of water.

**6. Dismantling**

For disassembly and reassembly, refer to the cross-section drawing.

To inspect the impeller (28.00), to clean the internal parts and to check whether the impeller turns freely when moved by hand, remove the screws (15.70 GQR) and strainer (15.50 GQR).

To dismantle the impeller remove the screws (14.24) and (15.70) pump casing (14.00) and the nut (28.04).

Others parts should not be dismantled. **The pump function can be impaired by erroneous procedure or tampering with internal parts.**

If the mechanical seal (36.00) and the oil chamber are to be inspected, follow these instructions.

**CAUTION: there may be slight pressure in the oil chamber.** Care must be taken to avoid a sudden spurting of oil.

Once the plug (34.08) with washer has been removed, adjust the hole to the downward position and empty the chamber completely.

**Do not dispose of the waste oil in the environment.**

The mechanical seal (36.00) can be inspected by removing the screws (34.18).

When re-filling with fresh oil, remember that the chamber must not be completely filled; a sufficient quantity of air must remain inside it in order to compensate for overpressure caused by thermic dilation of the oil.

The quantity of oil to be inserted in the chamber is: 0,095 litres

Use white oil suitable for food machinery and pharmaceutical use.

## 7. Spare parts

When ordering spare parts, please quote data stamped on the name-plate and the position number of each spare part required in accordance with the cross section drawing.

**Any pumps that require inspection/repair must be drained and carefully cleaned inside and outside before dispatch/submission.**

Hose down all accessible parts with a jet of water.

Changes reserved.

## Tauchmotorpumpe

# GQR Entwässerung

# GQV Schmutzwasser

## ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG

## 1. Anwendungsbereich

## Standardausführung

- GQR mit offenem Laufrad.
- Für reines oder leichtverschmutztes Wasser, mit schwimmenden Festkörpern bis 10 mm Korngröße.
- GQV mit Vortex Laufrad
- Für reines oder leichtverschmutztes Wasser, mit schwimmenden Festkörpern bis 50 mm Korngröße.
- Mediumtemperatur bis 35 °C.
- Maximale Mediumdichte: 1100 kg/m<sup>3</sup>.
- Platzbedarf: Grundfläche mind. 0,5x0,5 m; Tiefe mind. 0,5 m.
- Maximale Eintauchtiefe: 5 m (bei geeigneter Kabellänge).
- Max. zulässige Anzahl der Starts pro Stunde: 30 gleichmäßig verteilte Starts.
- Schalldruck bei Mindest-Eintauchtiefe: < 70 dB (A).

Die Pumpe arbeitet bei Überflutung geräuschlos. Die Pumpe darf nie in Teichen, Becken oder Schwimmbädern eingesetzt werden, in denen sich Personen befinden.

Die Pumpe darf nicht in einem explosionsgefährdeten oder entzündbaren Umfeld eingesetzt werden.

## 2. Aufstellung

Der Innendurchmesser der Förderleitung darf nicht kleiner sein als der Pumpenan-schluss: G 1 1/2 (DN 40) für GQR und G 2 (DN 50) für GQV. In die Druckleitung ist ein Rückschlagventil einzubauen, um den Wasserrückfluss zu verhindern. (Kugelventil für GQV und Klappenventil für GQR).

Beim Transport der Pumpe ist der Tragegriff zu verwenden.

Auf keinen Fall darf die Pumpe an dem Elektrokabel gehoben werden. Die Pumpe ist im Sumpf und am Installationsort in senkrechter Position aufzustellen.

Bei Anwendungen in Teichen oder Bächen, wo Sand oder Kies mitangegagt werden kann, ist die Pumpe auf eine flache und über den Boden erhabene Grundplatte aufzustellen, um frühzeitigen Verschleiß zu vermeiden und damit das Saugsieb vor Verstopfung geschützt bleibt. Bei Anwendung einer Kunststoff- oder Schlauchleitung ist unbedingt ein Seil zu verwenden, um die Pumpe zu versenken, zu befestigen und aufzuheben.

Zur Vermeidung von mechanischer oder elektrischer bedingten Verletzungen ist bei allen tragbaren Pumpen vor dem Umsetzen die Stromversorgung sicher zu unterbrechen.

## 3. Elektrischer Anschluß

Der elektrische Anschluß ist von Fachpersonal unter Beachtung der örtlichen Vorschriften auszuführen. Sicherheitsvorschriften befolgen.

Die Pumpe muß immer, auch mit nicht metallischer Druckleitung, an die Erdung angeschlossen werden.

Frequenz und Netzspannung mit den Angaben auf dem Typenschild vergleichen. Die Benutzung in Schwimmbecken, Gartenteichen und ähnlichen Orten ist nur zulässig, wenn sich keine Personen im Wasser befinden und wenn die Pumpe an einem Schaltkreis angeschlossen ist, der durch eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung mit einem Nennfehlerstrom (I<sub>AN</sub>) ≤ 30 mA geschützt ist.

Es ist eine Vorrichtung zur Abschaltung jeder Phase vom Netz (Schalter) mit einem Öffnungsabstand der Kontakte von mindestens 3 mm zu installieren. Bei Kabelverlängerungen versichern Sie sich, daß der Kabelquerschnitt geeignet ist, um eine Spannungssenkung zu vermeiden. Die Verlängerungsverbindungen müssen trocken bleiben.

**Einphasen - Wechselstrom GQR, GQVM Ausführung mit Stecker:** Stecker an eine Steckdose mit Schutzleiter anschließen.

**Dreiphasen - Drehstrom GXC, GQV Ausführung ohne Stecker:** Anschlußkabel gemäß dem Schaltbild anschließen. Bei diesen Pumpen ist ein Motorschutzschalter entsprechend der Stromaufnahme laut Typenschild im Schaltkasten einzubauen. Bei Drehstrompumpen muß ein am Schaltkasten angeschlossener Schwimmerschalter verwendet werden, wenn der Wasserspiegel nicht direkt auf Sicht kontrolliert werden kann, um die Pumpe vor Trockenlauf zu schützen und um die Wasserstände zu automatisieren. Ein- und Ausschaltung festzulegen.

## 4. Inbetriebnahme

Bei Dreiphasen-Drehstromversorgung ist die Drehrichtung zu überprüfen. Vor der Installation den Motor kurz einschalten und durch die Saugöffnung prüfen, ob die Laufrad-Drehrichtung mit dem Pfeil auf der Pumpe übereinstimmt. Andernfalls die Netzversorgung abschalten und zwei beliebige

Phasen im Schaltkasten vertauschen. Der Betrieb bei falscher Drehrichtung verursacht Vibrationen und Förderstromabnahme. Die umgekehrte Drehung ist auch für die Gleitringdichtung schädlich.

Bei Ungewißheit muß man die Pumpe aus dem Wasser ziehen und die Drehrichtung direkt auf das Laufrad überprüfen.

**Keinen Finger in die Saugöffnung einführen,** wenn sich nicht versichert wurde, daß der Strom abgeschaltet ist (daß die Pumpe nicht aus Unachtsamkeit unter Spannung gesetzt werden kann) und das Laufrad vollständig stillsteht. Die Motoren, deren Versorgungsspannung durch temperaturabhängige Schalter direkt geschaltet wird, können gegebenenfalls selbsttätig anlaufen! Niemals die Pumpe bei Betrieb aus dem Wasser ziehen.

**Die Pumpe darf nicht trocken laufen.** Ausführung mit Schwimmerschalter: der angeschlossene Schwimmerschalter schaltet die Pumpe ein und aus. Vergewissern Sie sich, daß sich im Bewegungsbereich des Schwimmerschalters kein Hindernis befindet. Die Pumpe schaltet ein, wenn das Wasserniveau ansteigt (ca. 470 mm bei GQR, ca. 575 mm bei GQV) und schaltet aus wenn das Wasserniveau abgesenkt ist (ca. 205 mm. und ca. 275 mm bei GQV).

**Ausführung ohne Schwimmerschalter:** die Pumpe darf nur eingeschaltet werden, wenn sie voll im Wasser eingetaucht ist. Bei Betrieb mit unzulässig hohen Temperaturen oder wenn der Motor nicht ganz überflutet ist, wird der Motor ausgeschaltet. Wenn die Wicklungstemperatur absinkt schaltet der Thermoschutz den Motor wieder ein. Relief valve: the pump is fitted to a relief valve for air release around the impeller granting a proper pump priming also after long standstill periods.

## 5. Wartung

Bei Frostgefahr, Pumpe ausbauen und an einem trockenen Ort lagern. Bei Betrieb mit schlammiger Flüssigkeit, nach Gebrauch oder vor einer längeren Stillstandzeit ist die Pumpe gründlich mit sauberem Wasser durchzuspülen. Check periodically that the relief valve item 14.80 is not clogged by impurities. If required, remove the screws 14.24 and the fixing ring 14.22.

**VORSCHRIFTEN FÜR SICHERHEIT, HYGIENE UND ARBEITSSCHUTZ.** Alle Arbeiten am Aggregat nur bei abgeschalteter Stromzufuhr durchführen und sich versichern, daß die Pumpe nicht aus Unachtsamkeit unter Spannung gesetzt werden kann.

Die Pumpe könnte in gesundheitsgefährdenden bzw. giftige Gase ausströmenden Fluiden eingesetzt worden sein. Ebenso können sich aus sonstigen Gründen in dem Ausstellungsort der Pumpe gefährliche Stoffe angereichert haben. Deshalb sind alle möglichen Sicherheitsmaßnahmen zu ergreifen, um Unfälle zu vermeiden. Wenn Pumpen zu inspizieren oder reparieren sind, müssen diese vor Versand/Bereitstellung entleert sowie außen und innen sorgfältig gereinigt werden. Alle zugänglichen Teile sind mit einem starken Wasserstrahl zu reinigen.

## 6. Demontage

Demontage und Montage unter Zuhilfenahme des Schnittbildes durchführen. Zur Inspektion des Laufrades (28.00), zur Reinigung der Innenteile und um zu überprüfen, ob das Laufrad sich leicht von Hand drehen läßt, Schrauben Pos. Nr. (15.70 GQR) lösen und Saugsieb (15.50 GQR) abnehmen. Zur Demontage des Laufrads Schrauben (14.24) und (15.60) lösen. Gehäuse (14.00) und Mutter (28.04) entfernen.

Die Demontage von anderen Teilen ist zu vermeiden. Jede unbefugte Demontage kann die Pumpe beeinträchtigen.

Bei einer eventuell notwendigen Überprüfung der Gleitringdichtung (36.00) und der Olkammer sind folgende Vorschriften zu beachten.

**VORSICHT: Es kann ein leichter Überdruck in der Olkammer bestehen.**

Vorsichtsmaßnahmen gegen mögliches Herausprützen von Öl vornehmen. Nach Lösen der Verschlussschraube (34.08) mit Dichtung ist die Öffnung nach unten zu richten und die Olkammer leerlaufen zu lassen. Das alte Öl ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

Nach Abnahme der Paßfedern (28.20) der Schrauben (14.24) und des Pumpengehäuses (14.00) kann die Gleitringdichtung (36.00) überprüft werden.

Bei Auffüllung mit frischem Öl ist zu beachten, daß die Kammer nicht vollständig gefüllt sein darf. Ein Luftpölsler muß erhalten bleiben, um einen Überdruck durch Erwärmung des Öls auszugleichen. Die genauen Einfüllwerte sind: 0,095 Liter Nur Wölöl für Nahrungsmittelmaschinen und Pharmazeutik verwenden.

## 7. Ersatzteile

Bei eventueller Ersatzteilbestellung bitte Positionsnummer nach Schnittbild und Daten auf dem Fabrikbild angeben.

Wenn Pumpen zu überprüfen oder zu reparieren sind, müssen diese vor Versand / Bereitstellung entleert, sowie außen und innen sorgfältig gereinigt werden. Alle zugänglichen Teile sind mit einem starken Wasserstrahl zu reinigen. Änderungen vorbehalten.

## Pompe submersible

# GQR de drainage

# GQV pour eaux chargées

## INSTRUCTIONS ORIGINALES POUR L'UTILISATION

## 1. Conditions d'utilisation

## Exécution normale

- GQR à roue ouverte.
- Pour l'eau propre ou légèrement sale, avec parties solides en suspension jusqu'à un diamètre de 10 mm.
- GQV avec roue tourbillon (vortex).
- Pour l'eau propre ou légèrement sale, avec parties solides en suspension jusqu'à un diamètre de 50 mm.
- Température maximum du liquide: 35 °C.
- Densité maximum du liquide: 1100 kg/m<sup>3</sup>.
- Dimensions minimum du puits d'installation: 0,5x0,5 m; profondeur 0,5 m.
- Profondeur maximum d'immersion: 5 m (avec câble de longueur adaptée).
- Démarrages/heure maximum: 30, à intervalles réguliers.
- Pression acoustique avec profondeur minimum d'immersion: < 70 dB (A).
- Le bruit disparaît avec la pompe immergée.

Ne pas utiliser la pompe en étangs, bassins, piscines où se trouvent des personnes.

La pompe ne peut pas être utilisée dans une ambiance explosive ou inflammable.

## 2. Installation

Le diamètre intérieur du tube de refoulement ne doit jamais être inférieur au diamètre de l'orifice de la pompe: G 1 1/2 (DN 40) pour GQR et G 2 (DN 50) pour GQV. Monter dans le tuyau de refoulement un clapet de retenue pour empêcher le retour de l'eau (clapet anti-retour à boule pour GQV et clapet à battant pour GQR). La pompe doit être soulevée et transportée à l'aide de la poignée prévue à cet effet.

Le câble électrique ne doit jamais être utilisé pour tenir la pompe.

Placer la pompe, avec l'axe vertical, sur le fond du puits ou du lieu d'installation. Pour éviter toute détérioration prématurée de la pompe en cas d'utilisation sur étang ou fleuve, monter la pompe sur un socle plat élevé du sol pour ne pas aspirer de sable ni de gravier. Lorsqu'un tuyau plastique ou un tuyau flexible est utilisé, une élingue est nécessaire pour descendre, fixer et soulever la pompe.

Afin d'éviter tout risque de blessures mécaniques ou électriques toutes les pompes portables doivent être débranchées de l'alimentation électrique avant tout déplacement.

## 3. Branchement électrique

La connexion électrique doit être exécutée par un spécialiste suivant les prescriptions locales. Suivre les normes de sécurité. Exécuter toujours la mise à la terre de la pompe, même avec tuyau de refoulement non métallique.

Comparer la fréquence et la tension du réseau avec les données de la plaque signalétique. Pour l'usage dans une piscine (seulement quand il n'y a personne à l'intérieur), bassins de jardin ou endroits analogues, installer un disjoncteur différentiel de courant de déclenchement nominal (I<sub>AN</sub>) ne dépassant pas 30 mA. Installer un dispositif pour débrancher chaque phase du réseau (interrupteur pour déconnecter la pompe de l'alimentation) avec une ouverture des contacts d'au moins 3 mm. Dans le cas de prolongement de câble, s'assurer que la section convient pour éviter des chutes de tension et que la jonction reste au sec.

**Pompes monophasées GQR, GQVM Exécution avec fiche:** brancher la fiche à une prise avec terre.

**Pompes triphasées GQR, GQV Exécution sans fiche:** réaliser le branchement conformément au schéma. Installer dans le coffret de commande une protection moteur appropriée, conformément au courant figurant sur la plaque signalétique.

Avec les pompes triphasées, en cas d'impossibilité de contrôler visuellement le niveau d'eau, installer un interrupteur à flotteur connecté au coffret de commande pour fixer le niveau d'arrêt et de mise en route automatique.

## 4. Mise en route

En cas d'alimentation triphasée, vérifier que le sens de rotation est correct. Avant l'installation, démarrer pendant quelques tours le moteur et vérifier à travers l'ouverture d'aspiration que, le sens de rotation de la roue soit le même que celui indiqué par la flèche sur la pompe. Dans le cas contraire, débrancher l'alimentation électrique et inverser les connexions des deux phases dans le coffret de commande. Le fonctionnement avec rotation inverse entraîne des vibrations et une perte de

débit. La rotation inverse est nuisible pour la garniture mécanique. En cas d'incertitude sur le sens de rotation sortir la pompe et vérifier la rotation de la roue.

Ne pas introduire un doigt dans l'ouverture d'aspiration avant de vous être assuré de la déconnexion de l'alimentation électrique (que la pompe ne risque pas d'être mise sous tension par inadvertance) et que la roue ait totalement arrêté de tourner.

Les moteurs dont l'alimentation en courant est directement commutée par des interrupteurs thermiques peuvent démarrer automatiquement.

Ne jamais retirer la pompe de l'eau avant l'arrêt complet.

## Eviter le fonctionnement à sec.

**Exécution avec interrupteur à flotteur:** l'interrupteur à flotteur relié directement à la pompe commande la mise en route et l'arrêt de celle-ci. Contrôler que l'interrupteur à flotteur flotte librement.

La pompe se met en route lorsque le niveau d'eau dépasse (470 mm GQR), (575 mm GQV) et s'arrête lorsque le niveau est inférieur à (205 mm GQR), (275 mm GQV).

**Exécution sans interrupteur à flotteur:** ne démarrer la pompe que lorsqu'elle est immergée complètement dans le liquide à pomper.

Le moteur monophasé s'arrête en cas de fonctionnement prolongé avec une eau à une température supérieure à 35 °C. Lorsque la température des enroulements baisse, le thermostat autorise le redémarrage du moteur.

Vanne de purge: la pompe est équipée d'une vanne de purge qui permet la sortie de l'air autour de la turbine et garantie l'autoamorçage certain de la pompe aussi après de longues périodes d'inactivité.

## 5. Entretien

En cas de risque de gel, retirer la pompe de l'eau et la mettre au sec.

En cas de fonctionnement avec des liquides boueux, immédiatement après l'utilisation ou avant tout arrêt prolongé, faire fonctionner brièvement la pompe avec de l'eau propre pour éliminer les dépôts. Check periodically that the relief valve item 14.80 is not clogged by impurities. If required, remove the screws 14.24 and the fixing ring 14.22.

**AVERTISSEMENTS POUR LA SECURITE, L'HYGIENE ET LA PROTECTION DE LA SANTE SUR LE TRAVAIL.**

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.

Il se peut que la pompe ait été immergée dans des produits chimiques agressifs ou des produits dégageant des gaz toxiques ou bien elle peut être située dans un milieu qui est toxique pour d'autres raisons. S'assurer que toutes les précautions nécessaires ont été prises pour éviter tout accident.

En cas d'inspection ou réparation, avant son expédition/sa mise en disponibilité, la pompe doit être soigneusement vidangée et nettoyée intérieurement et extérieurement.

Laver toutes les parties accessibles au jet d'eau.

## 6. Démontage

Pour le démontage et le remontage, observer la construction sur le dessin en coupe. Pour l'inspection de la roue (28.00), le nettoyage des parties à l'intérieur et pour contrôler que la roue tourne librement à la main, enlever la vis pos. (15.70GQR) et le filtre (15.50 GQR). Pour extraire la roue enlever la vis 14.24 et (15.60), le corps de pompe (14.00) et l'écrou (28.04).

Eviter le démontage d'autres pièces.

**Tout démontage ou remontage incorrect pourrait compromettre le bon fonctionnement de la pompe.**

S'il est nécessaire d'inspecter la garniture mécanique (36.00) et la chambre à huile, suivre les instructions suivantes.

**ATTENTION: la chambre d'huile peut être légèrement sous pression.** Veillez à éviter les projections d'huile.

Une fois le bouchon (34.08) avec joint retiré, orienter le trou vers le bas et vider complètement la chambre d'huile naturelle. Ne pas jeter l'huile usagée en milieu naturel.

Enlevant les vis (74.18), on peut inspecter la garniture mécanique (36.00). Au remplissage avec de l'huile neuve, ne pas oublier que le réservoir ne doit pas être complètement rempli; il faut laisser à l'intérieur une quantité suffisante d'air afin de compenser la surpression provoquée par la dilatation thermique de l'huile. La quantité correcte d'huile à mettre dans le réservoir est de: 0,095 litres. Utiliser uniquement de l'huile blanche à usage alimentaire ou pharmaceutique.

## 7. Pièces de rechange

En cas de demande de pièces de rechange préciser le nombre de position dans le dessin en coupe et les données de la plaque signalétique.

En cas d'inspection ou réparation, avant son expédition/sa mise en disponibilité, la pompe doit être soigneusement vidangée et nettoyée intérieurement et extérieurement.

Laver toutes les parties accessibles au jet d'eau.

Modifications réservées.

## Bomba sumergible

# GQR para achiques

# GQV para aguas sucias

## INSTRUCCIONES ORIGINALES DE USO

## 1. Condiciones de empleo

## Ejecución normal

- GQR con rodetete abierto. Para agua limpia o ligeramente sucia, con cuerpos sólidos en suspensión hasta 10 mm de diámetro.
- GQV con rodetete tipo vortex. Para agua limpia o ligeramente sucia, con cuerpos sólidos en suspensión hasta 50 mm de diámetro.
- Temperatura máxima del líquido: 35 °C.
- Densidad máxima del líquido: 1100 kg/m<sup>3</sup>.
- Dimensiones mínimas de la arqueta: 0,5x0,5 m; profundidad 0,5 m.
- Profundidad de inmersión máxima 5 m (con la conveniente longitud de cable eléctrico).
- Arranques/hora máx.: 30 en intervalos regulares. Presión acústica con la profundidad mínima de inmersión: < 70 dB (A).
- La rugosidad desaparece con la bomba sumergida.



No usar la bomba en estanques, balsas, piscinas, cuando hayan personas en el agua.



La bomba no puede ser usada en un ambiente explosivo o inflamable.

## 2. Instalación

El diámetro interno del tubo de impulsión nunca debe ser inferior al diámetro de la boca de la bomba: G 1½ (DN 40) para GQR y G 2 (DN 50) para GQV. Montar en el tubo de impulsión una válvula de retención (para GQV válvula de bola y para GQR válvula de claveta). La bomba debe levantarse o transportarse sirviéndose de la manilla.



No utilizar nunca los cables eléctricos para sostener la bomba. Apoyar la bomba con sentido vertical, sobre el fondo de la arqueta o del lugar de la instalación.

Para evitar un precoz deterioramiento de la bomba, en el caso de empleo en un lago o río, montar la bomba sobre una base ligera levantada del suelo para no aspirar arena o tierra. Cuando se utiliza una manguera de envío flexible o en plástico, se necesita una cuerda para bajar, asegurar y levantar la bomba.



Para evitar el riesgo de lesiones mecánicas o eléctricas, todas las bombas portátiles deben ser desconectadas de la alimentación eléctrica, antes de emplazarlas nuevamente (cambio de sitio).

## 3. Conexión eléctrica

El conexionado eléctrico debe ser realizado por un electricista cualificado, respetando las prescripciones locales.

Seguir las normas de seguridad. Realizar siempre el conexionado a tierra de la bomba, incluso con el tubo de impulsión no metálico.

Verificar que la frecuencia y las tensiones de la red se corresponden a las indicadas en la placa de características.

Para el uso en una piscina (solamente cuando en el interior no hay personas), balsas de jardín o sitios similares, en el circuito de alimentación debe ser instalado un interruptor diferencial con una corriente residual IΔN ≤ 30 mA.

Instalar un dispositivo para la total desconexión de la red (interruptor para desconectar la bomba de la alimentación eléctrica) con una distancia de apertura de los contactos de al menos 3 mm.

En el caso de prolongamientos asegurarse que el cable eléctrico sea de la adecuada sección para evitar caídas de tensión y que la conexión permanezca en ambiente seco.

**Bombas monofásicas GQRm, GQVm**  
Ejecución con clavija: conectar la clavija a una forma con conductor de protección (tierra).

**Bombas trifásicas GQR, GQV**

Ejecución sin clavija: conectar los conductores de alimentación según indicaciones en el esquema.

Instalar en el cuadro de mando un adecuado salva motor según la corriente de la placa de características.

Con las electrobombas trifásicas, cuando no es posible controlar visualmente el nivel del agua, instalar un interruptor de nivel conectado al cuadro de mando para establecer los niveles de paro y arranque automáticamente.

## 4. Puesta en marcha

Con alimentación trifásica verificar que el sentido de giro sea el correcto.

Antes de la instalación, arrancar con pocas vueltas el motor y controlar a través de la apertura de aspiración que el rodetete gire en el sentido indicado de la flecha sobre la bomba. En caso contrario sacar la alimentación eléctrica e invertir entre ellos en conexionado de dos fases en el cuadro de mando. El funcionamiento con el sentido de rota-

ción invertido es causa de vibraciones y pérdida de caudal.

En el caso de inseguridad es necesario sacar la bomba y controlar el sentido de giro observando directamente el rodetete.



No introducir los dedos en la apertura de la aspiración si no está completamente seguro que la bomba esté desconectada de la energía eléctrica (además de que no haya el riesgo de que la electrobomba quede bajo tensión accidentalmente) y que el rodetete esté completamente parado.

Los motores conexionados directamente a la red eléctrica por medio de interruptores térmicos, pueden arrancar automáticamente.

No sacar nunca la bomba del agua cuando esté todavía en funcionamiento.

Evitar en funcionamiento en seco.

Jecución con interruptor de nivel: el interruptor de nivel acoplado directamente a la bomba controla el arranque y paro de la misma.

Controlar que el interruptor de nivel no encuentre impedimentos a sus movimientos. La bomba se pone en marcha cuando el nivel del agua supera los (470 mm GQR), (575 mm GQV) y se para cuando el nivel desciende a (250 mm GQR), (275 mm GQV).

Ejecución sin interruptor de nivel: poner en marcha la bomba cuando esté sumergida completamente dentro del líquido a elevar.

El motor monofásico se para en el caso de funcionamiento prolongado con agua a temperatura superior a 35 °C. Cuando la temperatura del motor desciende el termoprotector permite el arranque del motor.

Válvula de purga: la bomba viene provista de una purga de aire que le permite eliminar bolsas de aire cuando la bomba ha estado tiempo sin funcionar.

## 5. Mantenimiento

En el caso de peligro de hielo, sacar la bomba de agua y dejarla bien seca.

En el caso de funcionar con líquidos fangosos, enseguida después de su uso, antes de estar parada para un largo tiempo, hacer funcionar la bomba con agua limpia para sacar los residuos.

Controlar periódicamente que la válvula de purga pos. 14.80 no esté bloqueada por impurezas, si fuese necesario sacar el tornillo 14.24 y la junta 14.22.



**ADVERTENCIA PARA LA SEGURIDAD, LA HIGIENE Y LA PROTECCIÓN DE LA SALUD EN EL TRABAJO.**



Antes de cada intervención de mantenimiento sacar la alimentación eléctrica y asegurarse que la bomba no tenga el riesgo de quedar puesta bajo tensión accidentalmente.



La bomba puede haber estado inmersa en productos nocivos o exhalantes de gases tóxicos, o bien encontrarse en ambientes tóxicos por otras causas; utilizar todas las precauciones para evitar los accidentes.



Las eventuales bombas a inspeccionar o reparar antes de expedirlas o ponerlas en disposición, deben ser vaciadas y adecuadamente limpiadas tanto internamente como externamente.



Limpiar con una pistola con agua a presión todas las partes accesibles.

## 6. Desmontaje

Para desmontar y volver a montar observar la construcción sobre el diseño en sección.

Para la inspección del rodetete (28.00), la limpieza de las partes internas y para controlar manualmente la libre rotación del rodetete, sacar los tornillos (15.70 GQR) y los filtros (15.50 GQR).

Para desmontar el rodetete sacar los tornillos (14.24) y (15.60) los cuerpos bomba (14.00) y la tuerca (28.04).

Evitar el desmontaje de otras partes.

Cada intervención puede comprometer el funcionamiento de la bomba. Si es necesario inspeccionar el sello mecánico (36.00) y la cámara de aceite, observar las siguientes instrucciones.



**ATENCIÓN: la cámara de aceite puede estar bajo una ligera presión. Tener la necesaria precaución para evitar salpicaduras.**

Sacado el tapón (34.08) con la junta orientar el agujero hacia abajo y vaciar cuidadosamente la cámara.

No tirar el aceite usado al medio ambiente. Sacado el tornillo (74.18) resulta inspeccionable el sello mecánico (36.00).

Para el rellenado con nuevo aceite tener presente que la cámara no debe quedar completamente llena ya que debe quedar una adecuada cantidad de aire para compensar las sobre presiones debidas a la dilatación térmica del aceite. La cantidad de aceite en la cámara es de: 0,095 litros. Utilizar aceite blanco para uso alimentario/farmacéutico.

## 7. Recambios

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



Eventuales bombas de inspeccionar o reparar, antes de la expedición o de la entrega deben vaciarla y limpiarla esmeradamente internamente y externamente.

Limpiar con una pistola con agua a presión todas las partes accesibles.

Con reserva de modificaciones.

## Dränkbar dräneringspump

# GQR Dränkbara länsmpumpar

# GQV Dränkbara avloppspumpar

## ORIGINAL DRIFT/INSTALLATIONSANVISNINGAR

## 1. Förutsättningar

## Standardutförande

- GQR med öppet pumphjul.
- För rena eller lätt förorenade vätskor i lösning med maximal partikelstorlek av 10 mm.
- GQV med fri-flödes (vortex) pumphjul.
- För rena eller lätt förorenade vätskor i lösning med maximal partikelstorlek av 50 mm.
- Maximal vätsketemperatur 35 °C.
- Maximal vätskedensitet är 1100 kg/m<sup>3</sup>.
- Minsta mått för installation: 0,5x0,5 m.
- Minsta djup 0,5 m.
- Maximalt monteringsdjup 5 m (med lämplig kabelängd).
- Maximala starter per timme: 30 stycken med regelbundna intervaller.
- Ljudnivå vid minsta tillåtna vätskedjup: 70 dB(A).
- Ljudnivån sänks när djupet ökar.



Fär ej brukas i dammar, tankar eller badpools där människor befinner sig i eller kan komma i kontakt med vätskan.



Pumparna får ej användas i explosiva eller brandfarliga omgivningar.

## 2. Installation

Tryckledningen får aldrig vara mindre än anslutningen: G 1½ (DN 40) för GQR och G 2 (DN 50) för GQV.

I rördningen skall en backventil monteras för att förhindra returflöde. (kulventil för GQV och klappventil för GQR).

Pumpen måste lyftas och hanteras i avsett bärhandtag.



Säkra den elektriska kabeln i en lina/kedja med kabelnajor eller liknande.

Placera pumpen vertikalt på botten av pumphjulet, om för mycket föroreningar finnes måste pumpen placeras en bit upp.

När tryckledning av plaströr eller slang används skall pumpen säkras med ett rep eller dylikt i bärhandtaget.

Pumpen får ej användas i översvämmande rum, badbassänger eller liknande där människor kan komma i kontakt med vätskan som pumpen är placerad i.



För att undvika risken av mekanisk eller elektrisk olycka skall alla dränbara pumpar vara urkopplade från elkraften i avseende till deras lokalisering.

## 3. Elanslutning

Elinstallationen måste utföras av en behörig elektriker i enlighet med de lokala bestämmelserna.

Följ säkerhetsföreskrifterna. Utrustningen måste alltid vara skyddsjordad även vid installation med icke metalliska rör.

Jämför frekvens samt huvudspänning enligt uppgivna data på namnplåten.

För användning i badpools (när inte människor är i poolen) trädgårdsdammar eller liknande ställen skall en jordfelsbrytare ej överstigande IΔN ≤ 30 mA installeras.

Installera en arbetsbrytare med minimum 3mm luftspalt för brytning av alla anslutningar.

Vid förlängning av spänningskabeln, se till att denna har en tillräckligt stor area för att undvika spänningsfall.

**Enfaspump GQRm, GQVm**  
Kabelns stickkontakt har inbyggd kondensator.

**Trefaspump GXC, GQV**  
Kabel utan stickkontakt skall anslutas enligt nedanstående schema.

Installera ett överströmsskydd i kontrollboxen med en strömstyrka överensstämmande med den på namnplåten angivna.

Vid en trefasdrift när installationen ej är synlig skall en nivåbrytare installeras för att skydda pumpen mot torrkörning.

Justera start och stopp så att detta är lämpligt för pumpen.

## 4. Uppstart

Vid en trefasininstallation, se till att rotationsriktningen är riktig.

Före installationen, starta pumpen momentant och se in i sugintaget att rotationen är den samma som pilen på pumpen visar. Om inte skifta två av faserna i kontrollboxen.

Drift med fel rotationsriktning orsakar

vibrationer samt förlorad flödeskapacitet. Felvärd rotation kan även skada den mekaniska axeltätningen. Vid misstanke, tag ur pumpen från vätskan och kontrollera rotationen genom sugintaget.



**Stoppa aldrig in fingrarna i sugöppningen** om det inte är absolut säkert att strömmen är bruten (så att pumpen inte kan startas av misstag) samt att pumphjulet slutat rotera helt.

**Motore försedd med nivåbrytare kan starta automatiskt.** Tag aldrig ur pumpen när den är i drift. Undvik torrkörning.

**Konstruktion med inbyggd nivåbrytare:** kontrollera att nivåbrytaren kan föra sig fritt utan några hinder. Pumpen startar automatiskt när vätskenivån har stigit över (470 mm GQR), (575 mm GQV) samt stoppar när nivån sänkts till (205 mm GQR), (275 mm GQV).

**Konstruktion utan inbyggd nivåbrytare:** starta pumpen först efter det att den är fullständigt nedsänkt i vätskan.

Elmotor stannar automatiskt om vätsketemperaturen överstiger 35 °C. Om temperaturskyddet löst ut återställer det sig själv när motorindringen kallnar. Relief valve: the pump is fitted to a relief valve for air release around the impeller granting a proper pump priming also after long standstill periods.

## 5. Underhåll

Om frysrisk föreligger skall pumpen avlägsnas samt förvaras på ett torrt ställe.

Efter användning i en förorenad vätska bör pumpen köras i en ren vätska efteråt. Check periodically that the relief valve item 14.80 is not clogged by impurities. If required, remove the screws 14.24 and the fixing ring 14.22.



**INSTRUKTION FÖR SÄKERHET, HYGIEN SAMT HALSOSKYDD VID ARBETE.**



Bryt den elektriska anslutningen innan servicearbeten, samt se till att pumpen ej kan startas av misstag.



Pumpen kan ha blivit nedsänkt i farliga vätskor eller produkter innehållande giftiga gaser, eller befinner sig i en omgivning där giftiga förekommer av andra anledningar.

**Vakta därför nödvändiga säkerhetsåtgärder för att undvika olyckor.**

Alla pumpar som skall repareras eller servas skall dräneras samt noggrant rengöras före avsendning eller demontering.

Spola pumpen med rent vatten.

## 6. Demontering

För demontering och montering hänvisas till sprängskissen.

För att inspektera pumphjulet (28.00), eller att rengöra de inre delarna och kontrollera att pumphjulet roterar för hand, avlägsna skruvarna (15.70 GQR) samt silen (15.50 GQR).

För demontering av pumphjulet skall skruvarna (14.24) och (15.70) samt pumphuset (14.00), hjulmuttern (28.04) demonteras.

Andra delar skall ej demonteras. Pumpens funktion kan skadas om felaktiga ingrepp göres eller om felaktiga delar används.

Om den mekaniska axeltätningen (36.00) samt oljehuset skall inspekteras följ dessa instruktioner:



**WARNING: det kan finnas ett övertryck i oljekammaren.** Försiktighet måste iakttagas för att undvika oljesprut.

När pluggen (34.08) med bricka har demonterats skall hålet hållas nedåt för att tömma oljekammaren helt.

**Oljan får ej tömmas ut i miljön.** Den mekaniska axeltätningen (36.00) kan inspekteras genom att demontera skruvarna (74.18).

Vid återfyllnad av oljan får inte oljekammaren fyllas helt utan en del luft måste vara kvar för att kompensera ett övertryck från oljan när denna expanderar utav värm.

Mängden av olja i oljekammaren framgår enligt nedan: 0,095 liter.

Använd endast olja avsedd för matindustrin eller sjukvård.

## 7. Reservdelar

Vid beställning av reservdelar var god uppe data på namnplåten samt positionsnummer samt beskrivning av reservdelen.



Alla pumpar som behöver repareras eller servas skall dräneras samt noggrant rengöras före avsendning eller demontering.

Spola pumpen med rent vatten.

Rätt till ändringar förbehålles.

Rioolwater-drainage pompelpompen

**GQR** drainagepomp  
**GQV** vuilwaterpomp

ORIGINEEL BEDIENINGSVOORSCHRIFT

**1. Toepassingsgebied**

**Standaard uitvoering**

- GQR met een open waaiër.
- Voor schoon en lichtvertontreinigd water met zweepende vaste deeltjes. Maximale diameter vaste delen 10 mm.
- GQV met een Vortex waaiër
- Voor schoon en lichtvertontreinigd water met zweepende vaste deeltjes. Maximale diameter vaste delen 50 mm.
- Max. vloeistoftemperatuur 35° C.
- Maximaal soortelijk gewicht van de vloeistof: 1100 kg/m<sup>3</sup>
- Minimale afmetingen pompput: 0,5x0,5 m, diepte 0,5 m.
- Maximale onderdompeling: 5 meter (met geschikte kabel lengte).
- Maximaal aantal starts per uur: 30 met regelmatige interval.

Geluidsniveau bij minimale onderdompeling: < 70 dB (A) bij gehele onderdompeling geruisloos.

**De pomp mag nooit in vijvers, zwembaden ingezet worden, daar waar zich personen bevinden.**

**De pomp mag nooit in explosiegevaarlijke of ontvlambare omgeving gebruikt worden.**

**2. Installatie**

De binnendiameter van de persleiding mag nooit kleiner zijn dan de diameter van de pomp aansluiting G 1½ (DN 40) voor GQR en G 2 (DN 50) voor GQV.

Er moet in de persleiding een terugslagklep geplaatst worden om terugloop te voorkomen (balkeerklep voor de GQV, veerbelaste terugslagklep voor de GQR).

Tijdens transport moet de pomp getild en vervoerd worden met behulp van de handgreep.

**De pomp mag nooit aan de elektriciteitskabel verplaatst worden.**

Plaats de pomp op de bodem van de put, zinkput of in de installatie. Bij toepassing in vijvers, beken, waar zand en grind meegezogen kunnen worden, verdient het aanbeveling de pomp op een verhoging te zetten. Dit om vroegtijdige slijtage of verstopping te vermijden.

Als men werkt met een persslang moet bestelst een touw aan het handvat gemonteerd worden (zie pagina 7, transportabele opstelling) voor het laten zakken en hijsen van de pomp.

Om te voorkomen dat er schade aan de mechanische of elektrische delen ontstaan, dienen de pompen veilig geïsoleerd te worden van elektrische energieplaatsen (voor herplaatting).

**3. Elektrische aansluitingen**

Het aansluiten van de pomp dient door een gekwalificeerde elektricien te gebeuren. Lokale regelgeving dient ten allen tijde te worden nageleefd.

**Volg altijd de veiligheidsregels. De pomp dient op de juiste wijze geaard te worden, ook wanneer een niet-metalen persleiding wordt toegepast.**

Zorg ervoor dat de frequentie en hoofdspansing geschikt is voor de pomp; zie het typeplaatje voor gegevens.

Voor gebruik in zwembaden (niet wanneer er zich mensen in bevinden) vijvers of soortgelijke situaties is het noodzakelijk dat een aardlekschakelaar van maximaal 30 mA in de voeding wordt opgenomen.

Installeer een schakelaar, voor het verbreken van de voedingspanning, met een contactstand van tenminste 3 mm bij alle polen.

Wanneer er gebruik gemaakt wordt van kabelverlengingen, zorg voor de juiste kabeldiameter om spanningsval te voorkomen en zorg ervoor dat de verbinding droog blijft.

**Eenfase pompen GQR en GQVM**  
**Kabel met stekker:** plaatst de stekker in een stopcontact met aarde.

**Driefase pompen GXC, GQV**  
**Kabel zonder stekker:** verbindt de kabels zoals vermeld op schakelschema.

Bij deze pompen dient een motorbeveiligingsschakelaar, overeenkomstig nominale stroom, (volgens typeplaatje) in de schakelkast gebouwd te worden.

Bij driefase pompelpompen dient een externe schakelkast met een vlotterschakelaar toegepast te worden, dit om de pomp tegen droogloop te beveiligen c.q. voor het in- en uitschakelen van de pomp.

**4. In bedrijfname**

**Bij een drie fase motor dient de draairichting gecontroleerd te worden.** Door de motor een moment te starten, kan via de zuigopening deze controle uit-

gevoerd worden (draairichting volgens de pijl op de pomp). Anders schakel daarna de pomp uit en verwissel de twee fasen in de schakelkast. Verkeerde draairichting veroorzaakt trillingen en capaciteitsvermindering. Tevens kan schade aan de mechanical seal ontstaan.

Stop nooit de vingers in de zuigopening, voordat de pompwaaiër stilstaat en de elektrische aansluitingen losgenomen zijn. (de pomp kan nooit incidenteel starten).

**De motoren welke voedingspanning hebben kunnen door schakelaars automatisch starten.**

Haal de pomp nooit uit het water als deze nog in werking is. Voorkom droogdraaien!

**Uitvoering met vlotterschakelaar:** de aangesloten vlotterschakelaar schakelt de pomp in en uit. Controleer of de vlotterschakelaar vrij is van obstakels. De pomp schakelt in bij een waterniveau van 440 mm (GQR) respectievelijk 575 mm (GQV) en schakelt uit bij een waterniveau van 205 mm (GQR) respectievelijk 275 mm (GQV).

**Uitvoering zonder vlotterschakelaar:** de pomp mag alleen ingeschakeld worden bij complete onderdompeling. Als de pomp niet volledig ondergedompeld is of de watertemperatuur is hoger dan 35° C. Wanneer de wikkelingen afgekoeld zijn, schakelt de thermische beveiliging de motor weer in. Ontluchtingsklep: de pomp is voorzien van een klep om lucht te verwijderen rondom de waaiër, dit garandeert een goede aanzuiging, speciaal na lange periodes van stilstand.

**5. Onderhoud**

Bij vorstgevaar, pomp optrekken en in droge ruimte plaatsen.

Bij vervuuld water of lange stilstand, de pomp grondig reinigen en spoelen met schoon water.

Controleer periodiek de klep positie 14.80 op vervuiling, zodat er geen blokkade ontstaat. Indien gewenst, verwijder de schroeven 14.24 en de fixering 14.22.

**VOORSCHRIFTEN VOOR VEILIGHEID, HYGIENE EN GEZONDHEIDSBESCHERMING.**

**Alle werkzaamheden aan de pomp alleen bij uitgeschakelde stroomtoevoer uitvoeren. (goed controleren dat pomp niet onder spanning staat).**

**Indien de pomp ondergedompeld is in gevaarlijke vloeistoffen of de omgeving bevat giftige stoffen, controleer of alle noodzakelijke voorzorgsmaatregelen zijn genomen om ongelukken te voorkomen.**

**Elke pomp die inspectie of reparatie behoeft dient voor het inpakken/verzenden zorgvuldig afgetapt en gereinigd te worden.**

Bespuut alle toegankelijke delen met water.

**6. Demontage**

Voor demontage en montage dient men de montagekening te bestuderen.

Bij verwijdering van de moeren (GX) of schroeven (GM) (12.20) en pomphuisdeksel kunt u controleren of de waaiër soepel met de hand ronddraait en kunt u de andere onderdelen schoonmaken.

Bij demontage van de waaiër verwijder de waaiërmoe (28.04).

Andere delen hoeven niet gedemonteerd te worden.

Als de mechanical seal (36.00) en de oliekamer geïnspecteerd moeten worden, volg deze instructies.

**LET OP: er kan een lichte druk in de oliekamer optreden.**

Voorzichtigheid is geboden om een plotselinge oliëleegloop te vermijden.

Als de plug (38.08) met de pakking zijn gedemonteerd, de pomp in verticale positie houden om de olie-kamer te ledigen.

**Gebruikte olie mag niet in het milieu terecht komen.**

Door de spie (74.18), kan de mechanical seal (36.00) geïnspecteerd worden.

Vul de olie-kamer niet geheel met nieuwe olie. Daar de olie kan uitzetten dient er een hoeveelheid lucht in de olie-kamer te blijven. Hoeveelheid olie in de kamer: 0,095 liter.

Gebruik alleen witte olie geschikt voor de voedingsmiddelen- en pharmaceutical industrie.

**7. Onderdelen**

Bij onderdelen bestellingen dienen de gegevens die op het typeplaatje staan alsmede het positienummer van elk gewenst deel overeenkomstig de onderdeeltekening te worden vermeld.

**Elke pomp die inspectie of reparatie behoeft dient voor het inpakken/verzenden zorgvuldig afgetapt en gereinigd te worden.**

Bespuut alle toegankelijke delen met water.

Wijzigingen voorbehouden

Υποβρύχιες αντλίες καθαρών και ελαφρών ακάθαρτων

**GQR** αντλίες όμβριων  
**GQV** αντλίες λυμάτων

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

**1. Κατάσταση λειτουργίας.**

- Κατασκευασμένη για:**
- GQR με ανοικτή τρωπή.
  - Καθαρό και ελαφρώς ακάθαρτο νερό που εμπεριέχει αιωρούμενα στοιχεία διαμέτρου μέχρι: 10 mm το μέγιστο.
  - GQV με (vortex) τρωπή.
  - Καθαρό και ελαφρώς ακάθαρτο νερό που εμπεριέχει αιωρούμενα στοιχεία διαμέτρου μέχρι: 50 mm το μέγιστο.
  - Μέγιστη θερμοκρασία υγρών: 35° C.
  - Μέγιστη πυκνότητα υγρών: 1100 kg/m<sup>3</sup>.
  - Ελάχιστο διαστασολογιο φρεατίου: 0,5x0,5 m και βάθος 0,5 m.
  - Μέγιστο βάθος τοποθέτησης: 5 m.
  - 30 εκκινήσεις ανά ώρα το maximum.
  - Επίπεδο ήχου στο ελάχιστο βάθος τοποθέτησης εν ώρα λειτουργίας: < 70 dB (A).
- Η αντλία λειτουργεί αβρόβρα όταν είναι πλήρως βυθισμένη.

**Μην χρησιμοποιείτε σε δεξαμενές ή πιπίες όταν το νερό έρχεται σε επαφή με τον ανθρώπο.**

**Τοποθετήστε την αντλία κάθιστα στον πυθμένα του χώρου εγκατάστασης.**

**2. Εγκατάσταση.**

Η διάμετρος του σωλήνα παροχής δεν πρέπει να είναι ποτέ μικρότερη από τη διάμετρο της αντλίας: G 1½ (DN 40) για GQR και G 2 (DN 50) για GQV.

Για την εγκατάσταση τοποθετήστε μια βαλβίδα αντεπιστροφής στο σωλήνα κατάβλησης (βαλβίδα μίλιος για την GQV και βαλβίδα κώνου για την GQR).

Η αντλία πρέπει να ανυψώνεται και να μεταφέρεται, χρησιμοποιώντας την λαβή χειριστηρίου για αυτό το σκοπό.

**Μην χρησιμοποιείτε ποτέ το ηλεκτρικό καλώδιο για να ανυψώσετε ή να κατεβάσετε την αντλία.**

Τοποθετήστε την αντλία στον πάτο χώρου εγκατάστασης. Για να προστατίψετε την αντλία όταν αυτή χρησιμοποιείται σε στάσιμα νερά (βούρκοι) ή ποτάμια, ανυψώστε την τόσο ώστε να αποφευχθεί αναρρόφηση άμμου και χαλικιών. Όταν η σύνδεση γίνεται με πλαστικό σωλήνα ή με flexible, πρέπει να χρησιμοποιείται ένα ανθεκτικό οχονί, για ασφαλή τοποθέτηση και εξάρθρωση της αντλίας.

Για αποφυγή του κινδύνου μηχανικής ή ηλεκτρικής βλάβης, όλες οι φορητές αντλίες θα πρέπει ασφαλές να απομονωθούν από το ηλεκτρικό ρεύμα πριν τις μεταποτίσεις.

**3. Ηλεκτρική σύνδεση.**

Η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να γίνεται από ηλεκτρολόγο, σύμφωνα με τους κανονισμούς. **Ακολουθείστε όλες τις οδηγίες προφύλαξης.**

**Η μονάδα πρέπει πάντα να αναρρόφεται.**

Σιγουρευτείτε ότι η συχνότητα και η τάση ανταποκρίνονται στα στοιχεία που αναγράφονται στο ταμπλάκι της αντλίας. Για την χρήση της σε πιπίες (όχι όταν άνθρωποι είναι μέσα σε αυτές), σε δεξαμενές, φρεατία και παρόμοια μέρη, η ηλεκτρική σύσκεψη πρέπει να συνδέεται με μετασχηματιστή ΙΔΝ 30mA.

Για να αποσυνδέσετε μια αντλία, κρατήστε μια απόσταση 3mm από τους πόλους του φις.

Όταν χρησιμοποιείτε προέκταση καλωδίου, σιγουρευτείτε ότι η διάτομη είναι το κατάλληλο μέγεθος για να αποφευχθεί πτώση τάσης και ότι η σύνδεση είναι στεγανή.

**Μονοφασικές αντλίες GQR, GQVM, GQV.** **Ακολουθείστε όλες τις οδηγίες προφύλαξης. Η αντλία πρέπει πάντα να γειώνεται, αλλά όχι στο μεταλλικό σωλήνα σύνδεσης.**

Το μοτέρ φέρει θερμίστορ προστατεύοντας το από υψηλές θερμοκρασίες που μπορεί να προκληθούν από τις στρόφες.

**Τριφασικές αντλίες GQC, GQV.** Όταν χρησιμοποιείτε καλώδιο προέκτασης σιγουρευτείτε ότι η ηλεκτρική σύνδεση με το καλώδιο της αντλίας είναι στεγανή.

Συνδέστε σε ένα πίνακα αυτοματισμού με προστασία από υπερφόρτωση, σύμφωνα με τα στοιχεία της αντλίας που αναγράφονται στο ταμπλάκι της αντλίας.

Στις τριφασικές αντλίες όταν η στάθμη του νερού φθάσει στο κατώτατο σημείο, πρέπει να τοποθετήσετε ένα φλοτέρ συνδεδεμένο στον πίνακα ελέγχου, προστατεύοντας την αντλία από ξηρή λειτουργία, σε τέτοιο σημείο, έτσι ώστε η αντλία να ξεκινάει και να σταματάει αυτόματα.

**4. Εκκίνηση.** **Στις τριφασικές αντλίες σιγουρευτείτε ότι η φορά είναι σωστή.** Πριν την τοποθέτηση ξεκινήστε σιμιαία το μοτέρ για να ελέγξετε από το στόμιο αναρρόφησης ότι η φορά της πτερωτής είναι όμοια με τη φορά του βέλους της αντλίας. Αλλιώς αποσυνδέστε ηλεκτρικά την αντλία

και αντιστρέψτε τη σύνδεση 2 φάσεων στον πίνακα ελέγχου.

Αν η αντλία λειτουργεί με λάθος φορά περιστροφής, θα προκληθούν κραδασμοί και μειωμένη απόδοση. Επίσης μπορεί να προκληθεί ζημιά στον μηχανικό στυπιοθλιπτή. Σε περίπτωση αμφιβολίας, βγάλτε την αντλία έξω από το νερό και ελέγξτε την φορά περιστροφής μέσω της πτερωτής.

**Κρατήστε τη χερίδα σας μακριά από το στόμιο αναρρόφησης** μέχρι να σιγουρευτείτε ότι η αντλία έχει αποσυνδεδεί ηλεκτρικά (σε καμία περίπτωση δεν πρόκειται να ξεκινήσει), και η πτερωτή έχει σταματήσει να περιστρέφεται εντελώς. **Μόστερ εφθιάσιμα να μη απευθείας εκκίνηση από διακόπτες με θερμική ευαισθησία, μπορούν να ξεκινήσουν αυτόματα.**

Ποτέ μην βιάζεστε την αντλία έξω από το νερό εν ώρα λειτουργίας.

**Αποφύγετε την ξηρή λειτουργία.**

**Οδηγίες για χρήση με φλοτέρ:** Το φλοτέρ συνδεδεμένο πάνω στην αντλία ελέγχει απευθείας το ξεκίνημα και το σταμάτημα.

Ελέγξτε ότι το φλοτέρ είναι ελεύθερο από οποιοδήποτε εμπόδιο.

Η αντλία θα ξεκινήσει όταν η στάθμη του νερού ξεπεράσει τα (440 mm GQR), (575 mm GQV), και θα σταματήσει όταν κατέβει στα (205 mm GQR), (275 mm GQV).

Οδηγίες για χρήση χωρίς φλοτέρ: ξεκινήστε την αντλία μόνο όταν είναι πλήρως βυθισμένη στο υγρό. Το μοτέρ θα σταματήσει όταν γίνει παρεμπόδιση χρήση σε υγρό που ξεπερνούν τους 35° C.

Όταν οι στρόφες πέσουν, το θερμίστορ επιτρέπει την επαναλειτουργία. Relief valve: the pump is fitted to a relief valve for air release around the impeller granting a proper pump priming also after long standstill periods.

**5. Συντήρηση.**

Όταν κάνει παγωνιά ενώ η αντλία δεν χρησιμοποιείται και δεν βρίσκεται σε ασφαλή βάθος, βγάλτε την από το νερό και αφαιρέστε την σε ένα στεγνό μέρος.

Όταν η αντλία έχει χρησιμοποιηθεί σε λαοπρόνερα, λειτουργήστε την σε ένα δοχείο με καθαρό νερό, για να απομακρύνετε τα υπολείμματα αμέσως μετά την χρήση ή πριν προηόδο αδράνειας.

Check periodically that the relief valve item 14.80 is not clogged by impurities. If required, remove the screws 14.24 and the fixing ring 14.22.

**ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΑΣΦΑΛΗ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΣΤΗ ΔΟΥΛΕΙΑ.**

**Αποσυνδέστε ηλεκτρικά την αντλία πριν προείτε σε κάποιο σέρβις και σιγουρευτείτε ότι σε καμία περίπτωση δεν θα ξεκινήσει.**

**Η αντλία μπορεί να έχει βυθιστεί σε επικίνδυνες ουσίες, τοξικά αέρια ή να βρίσκεται σε περιβάλλον.**

**Σιγουρευτείτε ότι έχουν παρθεί όλα τα απαραίτητα προληπτικά μέτρα για να αποφευχθεί τυχόν ατύχηματα.**

**Κάθε αντλία η οποία απαιτεί έλεγχο / επισκευή πρέπει αφού στεγνώσει, να καθαριστεί προσεκτικά εσωτερικά και εξωτερικά πριν την επισκευή.**

Πλύνετε όλα τα εμφανή σημεία με σαπουνόνερο.

**6. Αποσυρμολόγηση.**

Για αποσυρμολόγηση και συναρμολόγηση δείτε την εικόνα.

Για να ελέγξετε την πτερωτή (28.00) και να καθαρίσετε τα εσωτερικά μέρη, βεβαιωθείτε ότι η πτερωτή γυρίζει ελεύθερα όταν την περιστρέψουμε με το χέρι, βγάζοντας τις βίδες (15.70 GQR) και το φίλτρο (15.50 GQR) το σώμα της αντλίας (14.00)

Για να αποσυρμολογήσετε την πτερωτή ξεβιδώστε το περικόμιο (28.04).

Αλλά ανταλλακτικά δεν θα πρέπει να εξουαρμολογηθούν.

**Η λειτουργία της αντλίας μπορεί να χειροτερεύει από λανθασμένη διαδικασία ή διάφορα πειράματα με εσωτερικά μέρη.**

Αν ο μηχανικός στυπιοθλιπτής (36.00) του ελαίοδοχείου χρειάζονται έλεγχο, ακολουθείστε τις παρακάτω οδηγίες.

**ΠΡΟΣΟΧΗ! Μπορεί να υπάρχει ελαφρά πίεση στο ελαίοδοχείο.**

Πρέπει να υπάρχει προόχη για τυχόν αναπήδηση του λαδιού.

Αφού έχετε βγάλει την μπιρζα (34.08) και την τάπα του ελαίοδοχείου αδειάστε το λάδι γυρίζοντας την άπο άναπυρα.

**Μην αδειάσετε τα απορρίμματα του λαδιού στο περιβάλλον.**

Ο μηχανικός στυπιοθλιπτής (36.00) μπορεί να αλλαχθεί βγάζοντας τη αντλία (34.18). Όταν ξαναβάλετε λάδι θυμηθείτε ότι δεν πρέπει να γεμίσετε μέχρι πάνω. Μια επαρκής ποσότητα αέρα πρέπει να παραμείνει μέσα στο δοχείο, έτσι ώστε να εξισορροπείται η υπερπίεση όταν αυτή προκληθεί από θερμική διαστολή του λαδιού.

Η ποσότητα λαδιού που πρέπει να εισαχθεί στο ελαίοδοχείο είναι: 0,095 λίτρα χρησιμοποιήστε λευκό λάδι για μηχανική και φαρμακευτική χρήση.

**7. Ανταλλακτικά.**

Όταν παραγγέλνετε ανταλλακτικά, παρακαλούμε σημειώστε όλα τα στοιχεία, που αναγράφονται στο ταμπλάκι της αντλίας και αριθμό θέσης του κάθε ηζουμένου ανταλλακτικού σύμφωνα με το σχετικό γράμμα. **Κάθε αντλία η οποία απαιτεί έλεγχο** πρέπει αφού στεγνώσει, να καθαριστεί προσεκτικά εσωτερικά και εξωτερικά πριν την επισκευή. Πλύνετε όλα τα εμφανή σημεία με σαπουνόνερο.

Πιθανές αλλαγές

Погружные насосы

**GQR** дренажные насосы  
**GQV** для грязной воды

Инструкции по эксплуатации

1. Условия эксплуатации

Стандартное исполнение


- GQR с открытым рабочим колесом. Для чистой воды, а также для слегка загрязненной воды с твердыми частицами, имеющими диаметр до 10 мм.
- GQV с осаженным рабочим колесом (вихревого типа). Для чистой воды, а также для слегка загрязненной воды с твердыми частицами, имеющими диаметр до 50 мм.
- Максимальная температура жидкости 35 °С.
- Максимальная плотность жидкости: 1100 кг/м<sup>3</sup>.
- Минимальные размеры установочного приемка: 0,5 x 0,5 м; глубина 0,5 м.
- Максимальная глубина погружения: 5 м (с проводом соответствующей длины).
- Макс. количество пусков в час: 30 через регулярные интервалы.
- Акустическое давление при минимальной глубине погружения < 70 дБ (А).
- При погружении насоса шум исчезает.

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

 **Насос не может использоваться в условиях с опасностью взрыва или возгорания.**

2. Установка

Внутренний диаметр напорной трубы не должен быть меньше диаметра раструба насоса: G 1 1/2 (DN 40) для GQR и G 2 (DN 50) для GQV. В подающей трубе установите обратный клапан против обратного потока шаровой для GQV и с заслонкой для GQR. Насос должен подниматься и транспортироваться с использованием соответствующей ручки. **Ни в коем случае нельзя использовать электрический провод для удержания насоса.** Установить насос в вертикальном положении на дне установочного приемка или в другом месте установки. Во избежание преждевременного износа насоса—при его использовании в пруду или реке—установить насос на ровном возвышении, чтобы насос не засасывал песок или мелкие камни. При использовании в качестве подающей трубы шланга или пластмассовой трубы используйте предохранительный трос или цепь для опускания, крепления и поднятия насоса.

 **Во избежание риска механических или электрических повреждений все переносные насосы перед их перемещением должны быть обязательно отключены от сети.**


3. Подключение электрических компонентов

 Электрические компоненты должны подключаться электриком, квалифицированным в соответствии с требованиями местных норм. **Соблюдайте нормы безопасности. Выполните заземление, даже если подающая труба неметаллическая.** Проверьте, что сетевое напряжение и частота соответствуют значениям, указанным на заводской табличке. При использовании в бассейнах (только когда там нет людей), садовых баках или прочих подобных устройствах в цепь питания должен быть включен дифференциальный выключатель с остаточным током ≤ 30 мА. Установите устройство для разъединения сети на обоих полюсах (прерыватель для отключения насоса от сети) с минимальным раскрытием контактов 3 мм. При использовании удлинителей следует убедиться в том, что провод имеет соответствующее сечение, чтобы предотвратить падения напряжения и чтобы соединение оставалось в сухом месте. **Монофазные насосы GQRM, GQVM** Модификация с сетевой вилкой: подключить вилку в розетку с защитным проводником (заземлением). **Трехфазные насосы GQR, GQV** Модификация без сетевой розетки: подключить сетевые провода по электрической схеме. В пульт управления установите подходящий аварийный выключатель двигателя, рассчитанный на параметры тока, указанные на заводской табличке. При работе трехфазными насосами, если невозможно визуально контролировать уровень воды, установите поплавковый выключатель, соединенный с пультом управления для остановки уровня автоматической остановки и пуска

4. Запуск

При трехфазном питании проверьте, что направление вращения правильное. Перед установкой запустите двигатель на несколько оборотов и проверьте через всасывающее отверстие, что рабочее колесо вращается по направлению стрелки на корпусе насоса; в противном случае, отключить насос от сети и поменять фазы на пульте управления.

Работа с обратным направлением вращения приводит к вибрации и уменьшению расхода. При наличии сомнений следует вынуть насос и проверить направление вращения, непосредственно смотря на рабочее колесо.

 **Запрещается вводить пальцы во всасывающее отверстие, если Вы не уверены, что насос отключен от сети (и что насос не может быть случайно включен) и что рабочее колесо полностью остановилось. Никогда не вытаскивайте насос из воды, когда он еще работает. Категорически запрещается запускать насос вхолостую.**

**Модификация с поплавковым выключателем:** поплавковый выключатель, подключенный напрямую к насосу управляет пуском и остановкой насоса. Проверьте, что поплавковый выключатель плавает без каких-либо препятствий. Насос запускается, когда уровень воды превышает (470 mm GQR), (575 mm GQV), и останавливается, когда уровень опускается до (205 mm GQR), (275 mm GQV).


**Модификация без поплавкового выключателя:** запустите насос при погруженном положении в перекачиваемой жидкости. Монофазный двигатель останавливается при продолжительной работе с водой, имеющей температуру выше 35 °С. При уменьшении температуры обмоток теплозащитное устройство дает команду на запуск двигателя.

Предохранительный клапан: насос снабжен предохранительным клапаном для выпуска воздуха вокруг крыльчатки и обеспечивает безопасное всасывание даже после длительного простоя.

5. Технический уход

При наличии опасности замораживания, если насос остается в нерабочем положении продолжительное время и не достаточно погружен, вытаски его из воды и оставьте в сухом месте. При временной работе с грязными жидкостями сразу же после использования прогоните через насос немного чистой воды для вывода осадков. Периодически проверяйте предохранительный клапан поз. 14.80, если он не заблокирован примесями, при необходимости снять винты 14.24 и закрепляющее кольцо 14.22.

 **БЕЗОПАСНОСТИ. ГИГИЕНЕ ТРУДА И ЗАЩИТЕ ЗДОРОВЬЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕ.**

 **Перед проведением тех. обслуживания отключите насос от сети и проверьте, что насос не может быть случайно включен.**

**Насос может использоваться во вредных жидкостях или летучих токсичных газах или находиться в токсичной среде по другим причинам; соблюдайте все необходимые меры предосторожности для предотвращения несчастных случаев. При осмотре и ремонте насоса перед его отправкой или доставкой в мастерскую слейте из него жидкость и тщательно почистите внутри и снаружи.** Промыть струей воды все доступные компоненты.

6. Демонтаж

При демонтаже или обратной сборке пользуйтесь схемой, данной на чертеже в разрезе. Для осмотра рабочего колеса 28.00, чистки внутренних частей и ручного контроля свободного вращения рабочего колеса снимите винты (15.70 GQR) и фильтр (15.50 GQR). Для снятия рабочего колеса винты (14.24) корпус насоса (14.00) и открутите гайку (28.04). Другие части разбираются не рекомендуется. **Каждое неправильное действие может нарушить работоспособность насоса.**


Если необходимо осмотреть мех. уплотнение 36.00 и масляную камеру, соблюдайте следующие указания.

 **ВНИМАНИЕ! В масляной камере может быть небольшое давление.**

Соблюдайте соответствующие меры предосторожности во избежание попадания брызг. Сняв заглушку (34.08) с уплотнением, направьте отверстие вниз и осторожно слейте масло из камеры. **Не выбрасывайте использованное масло, чтобы не загрязнять окружающую среду.** Сняв винты (34.18) можно осмотреть механическое уплотнение 36.00. При наполнении камеры новым маслом учитывайте, что камеру не следует наполнять полностью, а необходимо оставить определенное количество воздуха для компенсации высокого давления, создаваемого тепловым расширением масла. Следует заливать следующую количество смазочного масла: 0,095 л. Используйте только белое масло, применяемое в пищевой и фармацевтической промышленности.

7. Запасные части

При направлении заявки на зап. части указывайте номер позиции на чертеже в разрезе и данные с заводской таблички.

 **При осмотре и ремонте насоса перед его отправкой или доставкой в мастерскую слейте из него жидкость и тщательно почистите внутри и снаружи.**

Промыть струей воды все доступные компоненты. В данные инструкции могут быть внесены изменения



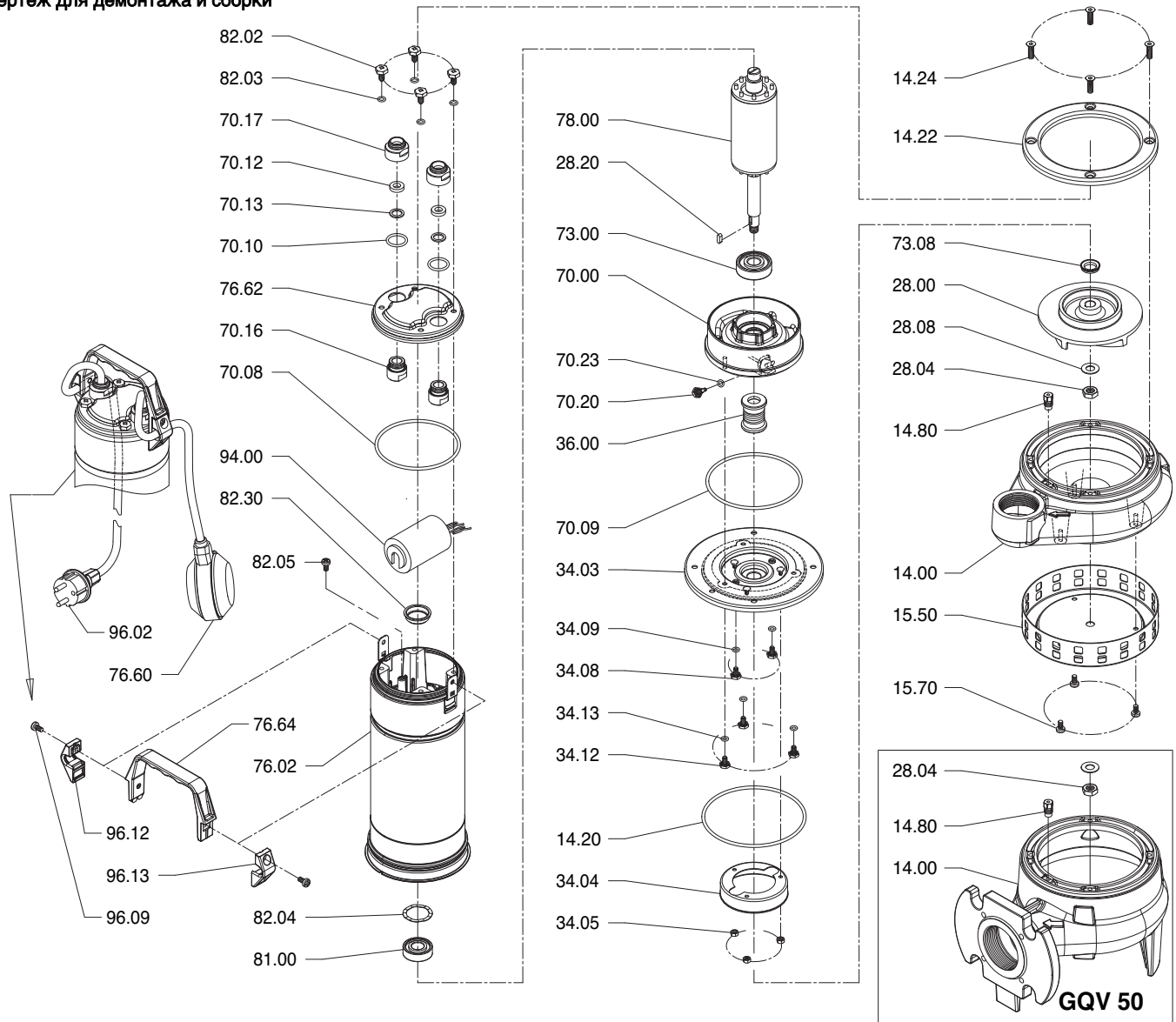
**Disegno per lo smontaggio ed il rimontaggio**  
**Drawing for dismantling and assembly**  
**Zeichnung für Demontage und Montage**  
**Dessin pour démontage et montage**  
**Dibujo para desmontaje y montaje**  
**Ritning för demontering och montering**  
**Onderdelentekening**  
**Σχεδιάγραμμα και περιγραφή ανταλλακτικών**  
**Чертеж для демонтажа и сборки**

| Italiano |                             | English |                         | Deutsch |                                 | Français |                                |
|----------|-----------------------------|---------|-------------------------|---------|---------------------------------|----------|--------------------------------|
| Nr.      | Denominazione               | Nr.     | Designation             | Nr.     | Teile-Benennung                 | Nr.      | Description                    |
| 14.00    | Corpo pompa                 | 14.00   | Pump casing             | 14.00   | Pumpengehäuse                   | 14.00    | Corps de pompe                 |
| 14.20    | Guarnizione corpo           | 14.20   | Casing gasket           | 14.20   | Gehäusedichtung                 | 14.20    | Joint du corps de pompe        |
| 14.22    | Anello di fissaggio         | 14.22   | Fastening ring          | 14.22   | Verbindungsring                 | 14.22    | Anneau de fixation             |
| 14.24    | Vite                        | 14.24   | Screw                   | 14.24   | Schraube                        | 14.24    | Vis                            |
| 14.80    | Valvola di sfianto          | 14.80   | Air release plug        | 14.80   | Entlüftungsschraube             | 14.80    | Bouchon de purge               |
| 15.50    | Filtro                      | 15.50   | Strainer                | 15.50   | Saugsieb                        | 15.50    | Filter                         |
| 15.70    | Vite                        | 15.70   | Screw                   | 15.70   | Schraube                        | 15.70    | Vis                            |
| 28.00    | Girante                     | 28.00   | Impeller                | 28.00   | Laufrad                         | 28.00    | Roue                           |
| 28.04    | Dado bloccaggio girante     | 28.04   | Impeller nut            | 28.04   | Laufradmutter                   | 28.04    | Ecrou de blocage de roue       |
| 28.08    | Rosetta                     | 28.08   | Washer                  | 28.08   | Scheibe                         | 28.08    | Rondelle                       |
| 28.20    | Linguetta girante           | 28.20   | Impeller key            | 28.20   | Paßfeder für Laufrad            | 28.20    | Clavette de la roue            |
| 34.03    | Coperchio camera olio       | 34.03   | Oil chamber cover       | 34.03   | Ölkammer-Deckel                 | 34.03    | Couvercle chambre d'huile      |
| 34.04    | Anello di tenuta            | 34.04   | Wear ring               | 34.04   | Spaltring, druckseitig          | 34.04    | Bague d'usure                  |
| 34.05    | Dado                        | 34.05   | Nut                     | 34.05   | Mutter                          | 34.05    | Ecrou                          |
| 34.08    | Tappo                       | 34.08   | Plug                    | 34.08   | Verschlußschraube               | 34.08    | Bouchon                        |
| 34.09    | O-ring tappo                | 34.09   | O-ring for plug         | 34.09   | Runddichtring Verschlußschraube | 34.09    | Joint torique bouchon          |
| 34.12    | Vite                        | 34.12   | Screw                   | 34.12   | Stiftschraube                   | 34.12    | Vis                            |
| 34.13    | O-ring                      | 34.13   | O-ring                  | 34.13   | Runddichtring                   | 34.13    | Joint torique                  |
| 36.00    | Tenuta meccanica            | 36.00   | Mechanical seal         | 36.00   | Gleitringdichtung               | 36.00    | Garniture mécanique            |
| 70.00    | Coperchio motore lato pompa | 70.00   | Motor cover, pump side  | 70.00   | Motorlagergehäuse, pumpenseitig | 70.00    | Fond de moteur, côté pompe     |
| 70.08    | O-ring                      | 70.08   | O-ring                  | 70.08   | Runddichtring                   | 70.08    | Joint torique                  |
| 70.09    | O-ring                      | 70.09   | O-ring                  | 70.09   | Runddichtring                   | 70.09    | Joint torique                  |
| 70.10    | O-ring                      | 70.10   | O-ring                  | 70.10   | Runddichtring                   | 70.10    | Joint torique                  |
| 70.12    | Anello del pressacavo       | 70.12   | Cable gland ring        | 70.12   | Kabelring                       | 70.12    | Bague du câble                 |
| 70.13    | Rondella                    | 70.13   | Washer                  | 70.13   | Scheibe                         | 70.13    | Rondelle                       |
| 70.16    | Manicotto pressacavo        | 70.16   | Cable gland             | 70.16   | Kabeldruckring                  | 70.16    | Bague de serrage de câble      |
| 70.17    | Ghiera di pressione         | 70.17   | Lock ring               | 70.17   | Druck mutter                    | 70.17    | Collier de serrage             |
| 70.20    | Vite                        | 70.20   | Screw                   | 70.20   | Schraube                        | 70.20    | Vis                            |
| 70.23    | O-ring                      | 70.23   | O-ring                  | 70.23   | Runddichtring                   | 70.23    | Joint torique                  |
| 73.00    | Cuscinetto lato pompa       | 73.00   | Pump side bearing       | 73.00   | Wälzlager, pumpenseitig         | 73.00    | Roulement à billes, côté pompe |
| 73.08    | V-Ring                      | 73.08   | V-Ring                  | 73.08   | V-Ring-Dichtung                 | 73.08    | Joint V-ring côté pompe        |
| 76.02    | Camicia motore completa     | 76.02   | Kit, motor jacket       | 76.02   | Teil-Motormantel, komplett      | 76.02    | Ensemble carcasse moteur       |
| 76.60    | Galleggiante                | 76.60   | Float switch            | 76.60   | Schwimmerschalter               | 76.60    | Interrupteur à flotteur        |
| 76.62    | Coperchio camicia           | 76.62   | Jacket cover            | 76.62   | Manteldeckel                    | 76.62    | Couvercle chemise              |
| 76.64    | Maniglia                    | 76.64   | Handle                  | 76.64   | Griff                           | 76.64    | Poignée                        |
| 78.00    | Albero con pacco rotore     | 78.00   | Shaft with rotor packet | 78.00   | Welle mit Rotorpaket            | 78.00    | Arbre-rotor                    |
| 81.00    | Cuscinetto                  | 81.00   | Bearing                 | 81.00   | Wälzlager                       | 81.00    | Roulement à billes             |
| 82.02    | Vite                        | 82.02   | Screw                   | 82.02   | Schraube                        | 82.02    | Vis                            |
| 82.03    | O-ring                      | 82.03   | O-ring                  | 82.03   | Runddichtring                   | 82.03    | Joint torique                  |
| 82.04    | Molla di compensazione      | 82.04   | Compensating spring     | 82.04   | Federscheibe                    | 82.04    | Rondelle de compensation       |
| 82.05    | Vite                        | 82.05   | Screw (1)               | 82.05   | Schraube                        | 82.05    | Vis                            |
| 82.30    | Tappo                       | 82.30   | Plug                    | 82.30   | Verschlußschraube               | 82.30    | Bouchon                        |
| 94.00    | Condensatore                | 94.00   | Capacitor               | 94.00   | Kondensator                     | 94.00    | Condensateur                   |
| 96.02    | Cavo con spina              | 96.02   | Cable with plug         | 96.02   | Kabel mit Stecker               | 96.02    | Câble avec fiche               |
| 96.09    | Vite                        | 96.09   | Screw                   | 96.09   | Schraube                        | 96.09    | Vis                            |
| 96.12    | Blocca cavo                 | 96.12   | Cable fastener          | 96.12   | Kabelhalterung                  | 96.12    | Pièce de fixation câble        |
| 96.13    | Blocca cavo                 | 96.13   | Cable fastener          | 96.13   | Kabelhalterung                  | 96.13    | Pièce de fixation câble        |

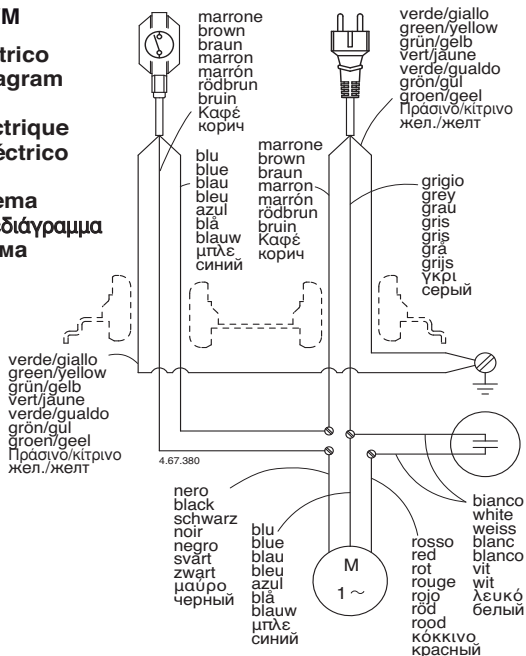
| Español |                         | Svenska |                      | Nederlands |                           | Русский |                                     |
|---------|-------------------------|---------|----------------------|------------|---------------------------|---------|-------------------------------------|
| Nr.     | Denominación            | Nr.     | Beskrivning          | Nr.        | Benaming                  | Nr.     | Наименование                        |
| 14.00   | Cuerpo bomba            | 14.00   | Pumphus              | 14.00      | Pomphuis                  | 14.00   | Корпус насоса                       |
| 14.20   | Junta cuerpo bomba      | 14.20   | Pumphuspackning      | 14.20      | Pakking (O-ring)          | 14.20   | Уплотнение корпуса                  |
| 14.22   | Anillo de fijación      | 14.22   | Låsring              | 14.22      | Bevestigingsring          | 14.22   | Крепежное кольцо                    |
| 14.24   | Tornillo                | 14.24   | Skruv                | 14.24      | Schroef                   | 14.24   | Винт                                |
| 14.80   | Válvula purga           | 14.80   | Air release plug     | 14.80      | Air release plug          | 14.80   | Air release plug                    |
| 15.50   | Filtro                  | 15.50   | Strainer             | 15.50      | Strainer                  | 15.50   | Strainer                            |
| 15.70   | Tornillo                | 15.70   | Skruv                | 15.70      | Schroef                   | 15.70   | Винт                                |
| 28.00   | Rodete                  | 28.00   | Pumphjul             | 28.00      | Waaier                    | 28.00   | Рабочее колесо                      |
| 28.04   | Tuerca fijación rodete  | 28.04   | Pumphjuls Mutter     | 28.04      | Waaiermoer                | 28.04   | Блокировочная гайка рабочего колеса |
| 28.08   | Arandela fijación       | 28.08   | Bricka               | 28.08      | Onderlegging              | 28.08   | Шайба                               |
| 28.20   | Chaveta rodete          | 28.20   | Kil                  | 28.20      | Spie                      | 28.20   | Призматическая шпонка               |
| 34.03   | Tapa camara de aceite   | 34.03   | Oil chamber cover    | 34.03      | Oil chamber cover         | 34.03   | Oil chamber cover                   |
| 34.04   | Anillo de retención     | 34.04   | Wear ring            | 34.04      | Wear ring                 | 34.04   | Wear ring                           |
| 34.05   | Tuerca                  | 34.05   | Mutter               | 34.05      | Moer                      | 34.05   | Гайка                               |
| 34.08   | Tapón                   | 34.08   | Plugg                | 34.08      | Plug                      | 34.08   | Уплотнительное кольцо Заглушка      |
| 34.09   | Junta tórica tapón      | 34.09   | O-ring plug          | 34.09      | O-ring plug               | 34.09   | Заглушка                            |
| 34.12   | Tornillo                | 34.12   | Skruv                | 34.12      | Schroef                   | 34.12   | Винт                                |
| 34.13   | Junta tórica            | 34.13   | O-ring               | 34.13      | O-ring                    | 34.13   | Уплотнительное кольцо               |
| 36.00   | Sello mecánico          | 36.00   | Mekanisk tätning     | 36.00      | Mechanical Seal           | 36.00   | Мех. уплотнение                     |
| 70.00   | Tapa motor lado bomba   | 70.00   | Motorsköld, pumpsida | 70.00      | Motordeksel, pompzijde    | 70.00   | Крышка двигателя со стороны насоса  |
| 70.08   | Junta tórica            | 70.08   | O-ring               | 70.08      | O-ring                    | 70.08   | Уплотнительное кольцо               |
| 70.09   | Junta tórica            | 70.09   | O-ring               | 70.09      | O-ring                    | 70.09   | Уплотнительное кольцо               |
| 70.10   | Junta tórica            | 70.10   | O-ring               | 70.10      | O-ring                    | 70.10   | Уплотнительное кольцо               |
| 70.12   | Anillo del pasacable    | 70.12   | Kabelgland           | 70.12      | Kabeltule-ring            | 70.12   | Кольцо прижимного устройства        |
| 70.13   | Arandela fijación       | 70.13   | Bricka               | 70.13      | Onderlegging              | 70.13   | Шайба                               |
| 70.16   | Manguito prensacable    | 70.16   | Cable gland          | 70.16      | Cable gland               | 70.16   | Cable gland                         |
| 70.17   | Anillo de presión       | 70.17   | Lock ring            | 70.17      | Lock ring                 | 70.17   | Lock ring                           |
| 70.20   | Tornillo                | 70.20   | Skruv                | 70.20      | Schroef                   | 70.20   | Винт                                |
| 70.23   | Junta tórica            | 70.23   | O-ring               | 70.23      | O-ring                    | 70.23   | Уплотнительное кольцо               |
| 73.00   | Cojinete lado bomba     | 73.00   | Kullager, pumpsida   | 73.00      | Lager, pompzijde          | 73.00   | Подшипник со стороны насоса         |
| 73.08   | V-Ring Junta lado bomba | 73.08   | V-Ring               | 73.08      | Veerring                  | 73.08   | V-образное уплотнение               |
| 76.02   | Camisa motor completa   | 76.02   | Set, motorhus        | 76.02      | Deel motormantel compleet | 76.02   | Кожух двигателя в сборе             |
| 76.60   | Nivostato               | 76.60   | Nivåvipa             | 76.60      | Vlotterchakelaar          | 76.60   | Поплавок                            |
| 76.62   | Tapa de la camisa motor | 76.62   | Motorhuslock         | 76.62      | Manteldeksel              | 76.62   | Крышка кожуха                       |
| 76.64   | Asa transporte          | 76.64   | Handtag              | 76.64      | Handvat                   | 76.64   | Ручка                               |
| 78.00   | Eje con rotor           | 78.00   | Axel med rotor       | 78.00      | As met rotorpakket        | 78.00   | Вал с роторным комплектом           |
| 81.00   | Cojinete                | 81.00   | Kullager             | 81.00      | Lager                     | 81.00   | Подшипник                           |
| 82.02   | Tornillo                | 82.02   | Skruv                | 82.02      | Schroef                   | 82.02   | Винт                                |
| 82.03   | Junta tórica            | 82.03   | O-ring               | 82.03      | O-ring                    | 82.03   | Уплотнительное кольцо               |
| 82.04   | Muelle de compensación  | 82.04   | Kompensatorfjäder    | 82.04      | Veer                      | 82.04   | Компенсационная пружина             |
| 82.05   | Tornillo                | 82.05   | Skruv                | 82.05      | Schroef                   | 82.05   | Винт                                |
| 82.30   | Tapón                   | 82.30   | Plugg                | 82.30      | Plug                      | 82.30   | Закрутка                            |
| 94.00   | Condensador             | 94.00   | Kondensator          | 94.00      | Condensator               | 94.00   | Конденсатор                         |
| 96.02   | Cable con conector      | 96.02   | Cable with plug      | 96.02      | Cable with plug           | 96.02   | Cable with plug                     |
| 96.09   | Tornillo                | 96.09   | Skruv                | 96.09      | Schroef                   | 96.09   | Винт                                |
| 96.12   | Bloca cable             | 96.12   | Kabelhållare         | 96.12      | Kabelbevestiging          | 96.12   | Фиксатор провода                    |
| 96.13   | Bloca cable             | 96.13   | Kabelhållare         | 96.13      | Kabelbevestiging          | 96.13   | Фиксатор провода                    |

**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**

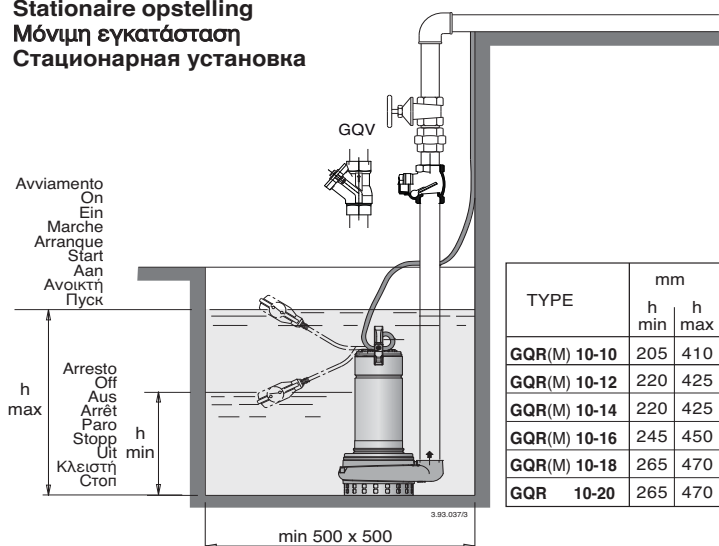


**GQRM, GQVM**

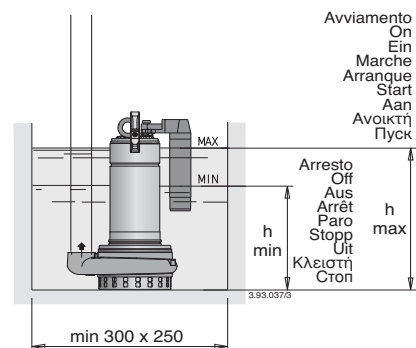
**Schema elettrico**  
**Electrical diagram**  
**Schaltbild**  
**Schéma électrique**  
**Esquema eléctrico**  
**Elschema**  
**Ηλεκτρικό σχεδιάγραμμα**  
**Электросхема**



**Installazione fissa**  
**Stationary installation**  
**Stationäre Aufstellung**  
**Installation stationnaire**  
**Instalación fija**  
**Stationär installation**  
**Stationaire opstelling**  
**Μόνιμη εγκατάσταση**  
**Стационарная установка**



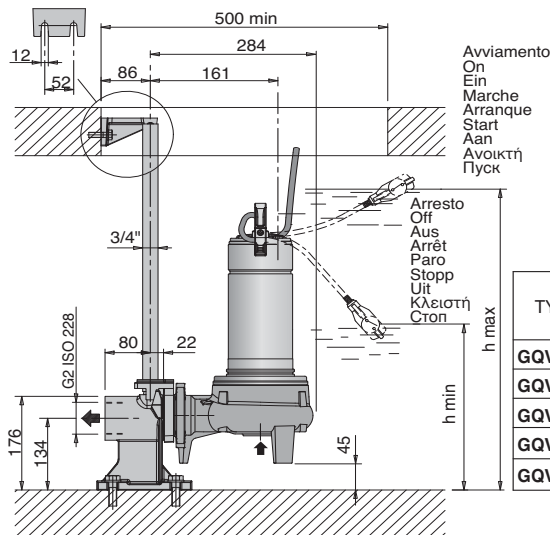
| TYPE         | mm    |       |
|--------------|-------|-------|
|              | h min | h max |
| GQR(M) 10-10 | 205   | 410   |
| GQR(M) 10-12 | 220   | 425   |
| GQR(M) 10-14 | 220   | 425   |
| GQR(M) 10-16 | 245   | 450   |
| GQR(M) 10-18 | 265   | 470   |
| GQR 10-20    | 265   | 470   |



| TYPE          | mm    |       |
|---------------|-------|-------|
|               | h min | h max |
| GQRM 10-10 GF | 225   | 315   |
| GQRM 10-12 GF | 240   | 330   |
| GQRM 10-14 GF | 240   | 330   |
| GQRM 10-16 GF | 265   | 355   |
| GQRM 10-18 GF | 285   | 375   |

**GQV**

**Installazione con scivolo di accoppiamento**  
**Fixed installation with automatic coupling feet and guide rails**  
**Stationäre Nassaufstellung mit Kupplungs- und Führungssystem**  
**Plnstation fixe avec pied d'assise et barres de guidage**  
**Instalación fija con dispositivo de acoplamiento de fondo**  
**Fast installation med automatkoppling samt guidespår**  
**Vaste opstelling met een stationaire voetbocht met geleidestangen**



| TYPE         | mm    |       |
|--------------|-------|-------|
|              | h min | h max |
| GQV(M) 50-8  | 320   | 575   |
| GQV(M) 50-9  | 320   | 575   |
| GQV(M) 50-11 | 345   | 600   |
| GQV(M) 50-13 | 365   | 620   |
| GQV 50-15    | 365   | 620   |

**I DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

Noi CALPEDA S.p.A. dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che le Pompe GQR, GQRM, GQV, GQVM 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 GQR, GQRM, GQV, GQVM with pump type and serial number as shown on the name plate, are constructed in accordance with Directives 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC and assume full responsibility for conformity with the standards laid down therein.

**D KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG**

Wir, das Unternehmen CALPEDA S.p.A., erklären hiermit verbindlich, daß die Pumpen GQR, GQRM, GQV, GQVM 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 GQR, GQRM, GQV, GQVM modèle et numero 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 GQR, GQRM, GQV, GQVM modelo y numero de serie marcados en la placa de características son conformes a las disposiciones de las Directivas 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE.

**DK OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING**

Vi CALPEDA S.p.A. erklærer hermed at vore pumper GQR, GQRM, GQV, GQVM 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 GQR, GQRM, GQV, GQVM 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 GQR, GQRM, GQV, GQVM 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 GQR, GQRM, GQV, GQVM 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 näitä standardreja.

**S EU NORM CERTIFIKAT**

CALPEDA S.p.A. intyggar att pumpar GQR, GQRM, GQV, GQVM pumptyp och serienummer, visade på namnplåten är konstruerade enligt direktiv 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC. Calpeda åtar sig fullt ansvar för överensstämmelse med standard som fastställts i dessa avtal.

**GR ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ**

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

**TR UYGUNLUK BEYANI**

Bizler CALPEDA S.p.A. firması olarak GQR, GQRM, GQV, GQVM 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 GQR, GQRM, GQV, GQVM тип и серийный номер которых указывается на заводской табличке соответствуют требованиям нормативов 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE.