

Elettropompe sommerse
con girante periferica

SFM 70

ISTRUZIONI ORIGINALI PER L'USO

1. Sicurezza

Prima di installare e utilizzare l'apparecchio leggere attentamente le istruzioni.

L'esecutore del montaggio e l'utilizzatore finale devono rispettarle scrupolosamente anche in conformità alle locali regolamentazioni, norme e leggi in materia. La Ditta costruttrice declina ogni responsabilità in caso di danni causati da uso improprio o da uso in condizioni diverse da quelle indicate in targa e nelle presenti istruzioni.

L'apparecchio è costruito in conformità alle vigenti leggi comunitarie.

2. Condizioni d'impiego

Esecuzione standard

- Per acqua pulita con la temperatura massima di 35 °C e con contenuto di sabbia massimo di 20 g/m³.

- Raffreddamento: minima velocità flusso = 0,08 m/s.

- Minima profondità di immersione: 200 mm.

- Massima profondità di immersione: 60 m (con cavo di adatta lunghezza).

- Avviamenti/ora max: 20 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.

I dati elettrici riportati in targhetta si riferiscono alla potenza nominale del motore.

3. Installazione

Il diametro interno del tubo di mandata non deve essere inferiore al diametro della bocca della pompa: G 1" (DN 25).

Il diametro del pozzo deve essere sufficiente per tutta la sua lunghezza per permettere il passaggio dell'elettropompa.

Maneggiare l'elettropompa con cura, non urlarla e non farla cadere.

Può essere installata immersa (min 200 mm) o sommersa (max 60 m), appoggiata sul fondo o sospesa.

Quando si utilizzano collegamenti filettati, serrare i tubi di mandata in modo da evitare che l'elettropompa possa cadere nel pozzo in seguito a svitamenti.

La pompa può essere tenuta in sospensione dal tubo di mandata metallico. Serrare fortemente i giunti filettati del tubo per evitare allentamenti.

Posizionare la pompa ad una distanza di almeno 0,5 m dal fondo del pozzo per non aspirare sabbia.

Si raccomanda di fissare sempre una fune o catena di sicurezza, di materiale non deperibile, alla pompa sospesa.

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

Non usare mai il cavo elettrico per sostenere la pompa.

Fissare il cavo di alimentazione al tubo di mandata ed alla fune di sicurezza con fascette ogni 3 m circa. Lasciare allentato il cavo elettrico tra una fascetta e l'altra per evitare tensioni causate dalle dilatazioni del tubo sotto carico.

3.1. Raffreddamento del motore

Se il pozzo (o vasca) ha un diametro notevolmente maggiore del motore, occorre installare una **camicia esterna** per garantire un efficace flusso d'acqua, con velocità ($v \geq 0,08$ m/s).

4. 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, 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 (I_{ΔN}) ≤ 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.

Per proteggere la pompa contro il funzionamento a secco installare sonde di livello.

4.1. Giunzione cavi

Scegliere un adeguato cavo di alimentazione in base a potenza, distanza, caduta di tensione e temperatura.

Per la giuntura dei cavi nel pozzo usare apposite guaine termorestringenti o altri sistemi previsti per cavi sommersi.

Prima di calare il motore nel pozzo, eseguire con appositi strumenti la misura di continuità tra le fasi e la prova di isolamento fra ogni singola fase e il conduttore di terra.

Ripetere il controllo dell'isolamento, quando il motore e l'eventuale giunzione sono immersi.

4.2. Funzionamento con convertitore di frequenza

Regolare il convertitore di frequenza in modo tale da non superare i valori limite di min. 30 Hz max. 60 Hz.

Nel funzionamento con convertitore di frequenza, il tempo di avviamento da 0 a 30 Hz così come il tempo di arresto da 30 a 0 Hz dovrà essere di 1 secondo.

4.3. Pompe monofasi

Sono fornite con termoprotettore incorporato.

Il motore si arresta nel caso di sovratemperatura.

Quando la temperatura degli avvolgimenti scende (dopo 2 - 4 minuti), il termoprotettore dà il consenso al riavviamento del motore.

Schema di collegamento motori monofasi.

5. Avviamento

ATTENZIONE: evitare assolutamente il funzionamento a secco, neanche per prova.

Avviare la pompa con saracinesca aperta al minimo e attendere che la tubazione di mandata si liberi completamente dall'aria.

Accertarsi che il residuo di sabbia presente nell'acqua scompaia o sia molto piccolo.

Evitare assolutamente l'avviamento con saracinesca troppo aperta.

Controllare che l'elettropompa lavori nel suo campo di prestazioni e che non venga superata la corrente assorbita indicata in targa.

In caso contrario regolare la saracinesca in mandata o la pressione di intervento di eventuali pressostati.

ATTENZIONE: evitare il funzionamento prolungato a bocca chiusa.

Non avviare mai la pompa prima che questa non sia già immersa per almeno 200 mm. Non estrarre mai dall'acqua la pompa quando questa è ancora in funzione.

6. Manutenzione

Nelle condizioni d'impiego normali con acqua pulita la pompa non richiede manutenzioni. Verificare periodicamente la prevalenza fornita dalla pompa e la corrente assorbita.

Con acqua contenente un'alta quantità di sabbia, è consigliabile eseguire frequentemente questo controllo.

Per impianti di emergenza si consiglia di avviare le pompe mensilmente per evitare il bloccaggio, per mantenerne e verificarne l'efficienza.

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

7. Ricambi

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

Eventuali pompe da ispezionare o riparare ci devono pervenire complete di cavo e quadro elettrico di comando.

Con riserva di modifiche.

Peripheral submersible
pump

SFM 70

ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

1. Safety

Read these instructions carefully before installing or using the device.

The assembler and final user must carefully comply with all applicable standards and laws, including local regulations. The manufacturer declines any liability in the event of damage due to improper use or use under conditions other than those indicated on the serial plate and in these instructions. The device has been built in conformity with the current European Community laws.

2. Operating conditions

Standard construction

- For clean water with a maximum temperature of 35 °C and maximum sand content of 20 g/m³.

- Cooling : minimum flow velocity = 0,08 m/s.

- Minimum immersion depth: 200 mm.

- Maximum submersion depth: 60 m (with suitable cable length).

- Maximum starts/hour: 20 at regular intervals.

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

Noise disappears when the pump is submersed.

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

The electric data marked on the label are referred to the nominal power of the motor.

3. Installation

The internal diameter of the delivery pipe must never be smaller than the diameter of the pump connection port: G 1" (DN 25).

Along its entire length the well diameter must be wide enough to allow for passage of the pump with clearance all round.

Handle the pump carefully; don't drop it or let it fall.

The pump can be installed immersed (min 200 mm) or submersed (max 60 m) either resting on a bottom surface or suspended.

When threaded connections are used, delivery pipes must be tightened to avoid any risk of the pump falling into the well owing to unscrews.

The pump can be held in a suspended position by the metal delivery pipe. Tighten the threaded pipe joints firmly to avoid loosening during operation.

Position the pump at a distance of at least 0.5 m from the bottom of a well so that sand is not lifted.

A safety rope or chain of non-perishable material should always be used to secure a suspended pump.

When a plastic or flexible delivery pipe is used, the safety rope or chain should be utilized for lowering, securing and raising the pump.

Never use the electric power cable to suspend the pump.

Attach the power supply cable to the delivery pipe and to the safety rope with cable clamps at intervals of about 3 m. The power cable should not be taut: allow for a certain degree of slackness between the clamps to avoid the risk of strain caused by expansion of the pipe during operation.

3.1. Motor cooling

If the well (or tank) has a diameter which is considerably greater than the pump width, it is necessary to install a **cooling flow shroud** (a flow inducer sleeve), that is an external jacket to ensure a sufficient flow and water velocity ($v \geq 0,08$ m/s) **to cool the motor.**

4. Electrical connection

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

Follow 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 people are in the pool), garden ponds and similar places, a residual current device with I_{ΔN} 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.

Install electrodes to protect the pump against dry running.

4.1. Connection of cables

Feed cables have to be chosen on the basis of power, distance, voltage drop and temperature.

For connection of cables in the well, use thermoshrink insulation sheathes or other systems used for submerged cables.

Before lowering the motor into the well, use appropriate instruments to measure continuity between phases and perform an isolation test between each single phase and the earth conductor.

4.2. Operation with frequency converter

Adjust the frequency converter so that the limiting values of min. 30 Hz and max. 60 Hz will not be exceeded.

The maximum running up time from 0 to 30 Hz and running down time from 30 to 0 Hz for frequency- converter operation is 1 second.

4.3. Single-phase pumps

Supplied with incorporated thermal protector.

The motor will stop if overheating is detected.

When the windings cool down (after 2 to 4 minutes), the thermal protector enables re-starting.

Electrical diagram single-phase motors.

5. Starting

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

Start the pump with the gate valve regulated to minimum aperture and wait until the delivery pipe is completely free of air.

Make sure the sand residue present in the water disappears or is minimal.

Never start or run the pump when the gate valve has been opened too widely.

Make sure the pump operates within its rated limits of performance and that the rated absorbed current is not exceeded.

Otherwise, regulate the delivery gate valve or the setting of any pressure switches.

ATTENTION: avoid long periods of operation with closed discharge.

Never start the pump before it has been immersed to a depth of at least 200 mm.

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

6. Maintenance

Under normal operating conditions with clean water the pump will not require maintenance.

Absorbed current and head supplied by the pump must be checked at regular intervals.

This procedure should be carried out frequently when water contains considerable quantities of sand.

In the case of emergency systems, it is advisable to operate the pumps once a month in order to avoid the risk of blocking and to maintain and verify perfect efficiency.

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

7. Spare parts

When ordering spare parts, please quote their designation, position number in the cross section drawing and rated data from the pump name plate (type, date and serial number). Any pumps that require inspection/repair must be sent back complete with cable and electric control box.

Changes reserved.

Français

Pompes immergées
à accélération périphérique

SFM 70

INSTRUCTIONS ORIGINALES POUR L'UTILISATION

1. Sécurité

Lire attentivement ces instructions avant l'installation et l'utilisation de l'appareil. L'assembleur et l'utilisateur final doivent soigneusement respecter toutes les normes et lois en vigueur, y compris les règlements locaux.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages en raison d'utilisation incorrecte ou dans des conditions autres que celles indiquées sur la plaque de série et dans les présentes instructions. L'appareil a été construit conformément aux lois Communautaires Européennes actuelles.

2. Conditions d'utilisation

Exécution normale

- Pour eau propre, température maximale de 35 °C. L'eau ne doit pas contenir plus de 20 g/m³ de sable.
- Refroidissement: vitesse minimum du flux de 0,08 m/s.
- Profondeur minimum d'immersion: 200 mm.
- Profondeur maximum d'immersion: 60 m (avec un câble de longueur suffisante).
- Démarrages/heure maximum: 20, à intervalles réguliers.

Pression acoustique avec profondeur minimum d'immersion: < 70 dB (A). Le bruit disparaît avec la pompe submergée.



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

Les données électriques indiquées sur l'étiquette se réfèrent à la puissance nominale du moteur.

3. Installation

Le diamètre intérieur du tube de refoulement ne peut être inférieur au diamètre de l'orifice de la pompe: G 1" (DN 25).

La section du puits doit être suffisamment large, et sur toute la longueur, pour permettre le passage de l'électropompe.

Manœuvrer l'électropompe avec soin, ne pas l'entrechoquer et ne pas la faire tomber. Elle peut être immergée partiellement (200 mm mini) ou totalement (60 m maxi). Elle peut être déposée au fond ou suspendue.

En cas d'utilisation de raccords filetés, il est nécessaire de serrer fortement les tuyaux de refoulement afin d'éviter une chute de l'électropompe dans le puits.

La pompe peut être placée en suspension par la tuyauterie de refoulement métallique. Les joints filetés doivent être serrés énergiquement pour éviter tout desserrement inopiné.

Pour éviter d'aspirer du sable, la pompe doit être placée à une distance d'au moins 0,5 m du fond du puits.

Il est conseillé de toujours attacher la pompe suspendue par un câble ou chaîne de sécurité, inattaquable par le milieu d'immersion.

Si vous utilisez un tuyau de refoulement flexible ou en matière plastique, servez-vous du câble de sécurité pour descendre, ancrer et soulever la pompe.



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

Fixez le câble d'alimentation au tuyau de refoulement et au câble de sécurité au moyen de colliers placés tous les 3 m environ. Veillez à ce que le câble électrique reste détendu entre les colliers, pour éviter les tensions occasionnées par la dilatation du tuyau en charge.

3.1. Refroidissement du moteur

Si le puits (ou la cuve) possède un diamètre considérablement supérieur au moteur, il faut installer une chemise externe pour garantir un flux efficace de l'eau avec une vitesse $v \geq 0,08$ m/s.

4. Connexion 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 (IDN) ne dépassant pas 30 mA.

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

Pour protéger la pompe contre tout fonctionnement à sec, installer des détecteurs (sondes de niveau).

4.1. Jonction des câbles

Choisir un câble d'alimentation adapté: à la puissance, à la distance, à la baisse de tension et à la température.

Pour la jonction des câbles dans le puits, utiliser des gaines thermo-rétractable ou bien d'autres systèmes adaptés aux câbles immergés.

Avant de descendre le moteur dans le puits, vérifier la continuité entre les phases et tester l'isolation entre l'une des phases et le conducteur de terre. On utilisera des instruments de mesure spécialisés.

4.2. Fonctionnement avec un convertisseur de fréquence

Ajuster le variateur de fréquence de telle sorte que les valeurs limites de 30 Hz mini et 60 Hz maxi ne soient pas dépassées.

Sous variateur de fréquence, le temps d'accélération maximal de 0 à 30 Hz ainsi que le temps d'arrêt de 30 à 0 Hz doivent être de 1 seconde.

4.3. Pompes monophasées

Ces pompes sont équipées d'une protection thermique incorporée. Le moteur s'arrête en cas de surchauffe. Dès que la température des bobinages diminue (après 2 à 4 minutes), la protection thermique autorise le redémarrage du moteur.

Schéma électrique moteurs monophasés.

5. Démarrage

ATTENTION: Éviter absolument tout fonctionnement à sec, même pour essai.

Démarrer la pompe avec la vanne ouverte au minimum et attendre que l'air de la canalisation de refoulement soit complètement purgé.

S'assurer que le sable présent dans l'eau soit évacué ou qu'il soit en quantité résiduelle minimale.

Éviter absolument de mettre en route et de faire fonctionner si l'ouverture de la vanne est trop grande.

Veiller à ce que l'électropompe travaille à l'intérieur des limites prévues de fonctionnement et que le courant absorbé, figurant sur la plaque signalétique, ne soit pas dépassé.

Dans le cas contraire, régler la vanne de refoulement ou la pression d'intervention des pressostats (le cas échéant).

ATTENTION: éviter le fonctionnement prolongé avec l'orifice fermé..

Ne jamais démarrer la pompe si celle-ci n'a pas été préalablement immergée dans au moins 200 mm d'eau.

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

6. Entretien

Dans des conditions normales d'utilisation avec eau propre la pompe n'exige aucun entretien.

Vérifier périodiquement la hauteur d'élévation de la pompe et le courant absorbé.

Si l'eau contient une importante quantité de sable, il est conseillé d'effectuer ce contrôle fréquemment.

Pour les installations de secours, il est conseillé de faire tourner les pompes une fois par mois, afin d'éviter les blocages, d'assurer un bon état de marche et de contrôler leur efficacité.

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



7. Pièces de rechange

En cas de demande de pièces de rechange préciser la description des pièces, le numéro de position dans le dessin en coupe et les données de la plaque signalétique (type, date et numéro de série).

En cas d'inspection ou réparation, les pompes doivent nous parvenir complètes avec le câble et le coffret électrique.

Modifications réservées.

Español

Bombas sumergibles
con rodete periférico

SFM 70

INSTRUCCIONES ORIGINALES DE USO

1. Seguridad

Antes de instalar y utilizar el aparato leer atentamente las instrucciones.

El instalador y el usuario final tienen que respetarlas escrupulosamente también en conformidad de las reglamentaciones locales, normas y leyes.

La empresa constructora declina cualquier responsabilidad en caso de daños causados por una utilización impropia o por una utilización en condiciones diferentes de las indicadas en la placa y en las presentes instrucciones. El aparato está construido en conformidad a las leyes comunitarias vigentes.

2. Condiciones de empleo

Ejecución normal

- Para aguas limpias, con una temperatura máxima de 35 °C, y con un contenido de arena máximo de 20 g/m³.

- Enfriamiento: velocidad mínima de flujo = 0,08 m/s.

- Profundidad mínima de inmersión: 200 mm.

- Máxima profundidad de inmersión: 60 m. (Con cable adaptado a la longitud).

- Arranques / Hora máximo: 20 para intervalos regulares.

Presión acústica con la profundidad mínima: <70 dB (A).

El ruido desaparece con la bomba sumergida.

No utilizar la bomba en estanques, depósitos, piscinas, etc., cuando en el agua se encuentren personas.

Los datos eléctricos indicados en la placa se refieren a la potencia nominal del motor.

3. Instalación

El diámetro interno del tubo de impulsión no debe ser inferior al diámetro de la boca de la bomba: G 1" (DN 25).

La sección del pozo debe ser suficiente para permitir en toda su longitud el paso de la electrobomba.

Manipular la electrobomba con cuidado, no golpearla, y no dejarla caer.

Puede instalarse sumergida (mínimo 200 mm.), o sumergida (máximo 60 m), apoyada sobre el fondo, o suspendida.

Cuando se utilicen uniones roscadas, apretar las roscas de los tubos de impulsión, de forma que se evite que la electrobomba pueda caer en el agua causa de un desenroscado.

La bomba puede ser instalada en suspensión por el tubo de impulsión metálico. Apretar fuerte las juntas roscadas del tubo para evitar corrimientos.

Posicionar la bomba a una distancia de al menos 0,5 m del fondo del pozo para no aspirar arena.

Se recomienda fijar siempre un cable o cadena de seguridad de material resistente a la bomba suspendida.

Si se utiliza un tubo de impulsión flexible, o plástico, utilizar el cable de seguridad para bajar, fijar, o elevar la bomba.



No usar nunca el cable eléctrico para sostener la bomba.

Fijar el cable de alimentación al tubo de impulsión, y al cable de seguridad con sujeciones cada 3 m aproximadamente.

Dejar preparado el cable eléctrico entre una sujeción y la otra para evitar tensiones causadas de las dilataciones del tubo bajo carga.

3.1. Enfriamiento del motor

Si el pozo (o cubeta) tiene un diámetro notablemente mayor que el motor hay que instalar una camisa externa para garantizar un eficaz flujo de agua, con una velocidad $\geq 0,08$ m/s.

4. Conexión eléctrica

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

Seguir las normas de seguridad. Realizar la toma de tierra, incluso utilizando un tubo de impulsión que no sea metálico.

Comprobar la frecuencia y la tensión de la red con los datos de la placa de características. Para el uso en una piscina, (solamente cuando en su interior no hayan personas),

estanques de jardín, o otros lugares similares, en el circuito de alimentación debe de ser instalado un interruptor diferencial con una corriente residual (IDN) ≤ 30 mA.

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

Para proteger la bomba contra el funcionamiento en seco instalar sondas de nivel.

4.1. Unión con cables

Escoger un adecuado cable de alimentación en base a la potencia, distancia, caída de tensión, temperatura.

Para la unión de los cables en el pozo usar una apropiada cubierta termoretráctil, u otro sistema previsto para cables sumergibles.

Antes de bajar el motor en el pozo, comprobar con instrumentos apropiados la medida de continuidad entre las fases y la prueba de aislamiento entre cada una de las fases y el conductor de tierra.

4.2. Funcionamiento con un variador de frecuencia

Ajuste el variador de frecuencia de forma que no se sobrepasen los valores límite de min. 30 Hz y de máx. 60 Hz.

El tiempo de la rampa de arrancada de 0 a 30 Hz y de la rampa de parada de 30 a 0 Hz debe ser de máximo 1 segundo.

4.3. Bombas monofásicas

Están dotadas con termoprotector incorporado.

El motor se para en caso de sobre temperatura.

Cuando la temperatura de los bobinados desciende, (después de 2-4 minutos), el termoprotector permite de nuevo poner en marcha del motor.

Esquema de conexiones motores monofásicos.

5. Puesta en marcha

ATENCIÓN: Evitar absolutamente el funcionamiento en seco, ni siquiera para hacer pruebas.

Arrancar la bomba con la compuerta abierta al mínimo, y controlar que la tubería de impulsión quede liberada completamente de aire.

Asegurarse que los residuos de arena presentes en el agua desaparecen, o son muy pequeños.

Evitar absolutamente poner en marcha

la bomba con la compuerta de la impulsión demasiado abierta.

Controlar que la electro bomba trabaje en su campo de prestaciones y que no sea superada la corriente absorbida indicadas en la placa de características.

En caso contrario regular la compuerta de la impulsión, o la presión de regulación de un eventual presostato.

ATENCIÓN: Evitar el funcionamiento prolongado con la boca cerrada.

No poner en marcha nunca la bomba antes de que esta este sumergida por lo menos 200 mm.

No extraer nunca el agua de la bomba cuando esta todavía funcionando.

6. Manutenzione

En condiciones de empleo normales con agua limpia, no requiere mantenimiento.

Verificar periódicamente la presión de trabajo de la bomba y la corriente absorbida.

Con aguas que contienen una gran cantidad de arena, es aconsejable seguir un control frecuente.

Para instalaciones de emergencia se aconseja de poner en marcha la bomba mensualmente para evitar el bloqueo, para mantener y verificar la eficacia.



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

7. Recambios

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

Eventuales bombas para inspeccionar o reparar tendrán que llegarnos completas de cable y de cuadro eléctrico.

Se reserva el derecho de modificación.

Погружные насосы с периферийным рабочим колесом.

SFM 70

Инструкция по эксплуатации

1. БЕЗОПАСНОСТЬ

Перед установкой и эксплуатацией устройства следует внимательно ознакомиться с инструкциями.

Монтажник и конечный пользователь должны тщательно соблюдать инструкции, а также соответствующие местные распоряжения, нормы и законы. Завод-изготовитель снимает с себя всякую ответственность за ущерб, возникающий из-за неправильного использования или использования в условиях, отличных от указанных на табличке и в настоящих инструкциях. Устройство изготовлено с соблюдением требований действующих стандартов ЕС.

2. Условия эксплуатации

Стандартное исполнение
- Для чистой воды с максимальной температурой 35°C и максимальным содержанием песка 20 г/м³.

- Охлаждение: минимальная скорость потока = 0,08 см/сек.

- Минимальная глубина погружения: 200 мм.

- Максимальная глубина погружения: 60 м (с проводом соответствующей длины).

- Макс. количество пусков: 20 в час с одинаковыми интервалами.

- 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.

Электрические данные, маркированные на ярлыке, относятся к номинальной мощности двигателя.

3. Установка

Внутренний диаметр подающей трубы не должен быть меньше диаметра раструбы насоса: G 1" (25 мм).

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

Обращаться с электронасосом осторожно, старайтесь не ронять и не подвергать его ударам.

Насос может быть погружен частично (мин. 600 мм) или полностью (макс. 60 м), установлен на дне или находится в подвешенном состоянии.

При использовании резьбовых соединений закрепляйте напорные трубы таким образом, чтобы при откручивании электронасос не упал в скважину.

Насос может удерживаться в подвешенном положении металлической подающей трубой. Затяните сильно резьбовые соединения во избежание раскручивания.

Расположите насос на расстоянии минимум 0,5 м от dna скважины, чтобы насос не всасывал песок.

При подвешенном положении насоса всегда рекомендуется закреплять предохранительный трос или цепь из непортящегося материала.

При использовании подающей трубы из резины или пластмассы используйте предохранительный трос для спуска, закрепления и поднятия насоса.



Никогда не используйте для поддержания насоса электрический кабель.

Прикрепите кабель питания к подающей трубе и предохранительному тросу с помощью крепежных хомутиков приблизительно через каждые 3 м.

Между крепежными хомутиками оставляйте электрический кабель в ослабленном положении во избежание натяжений из-за расширения трубы во время работы.

3.1. Охлаждение двигателя

Если скважина имеет диаметр, значительно превышающий диаметр насоса, следует также установить наружную оболочку, чтобы через нее проходил достаточный поток воды на достаточной скорости ($v \geq 0,08$ см/сек).

4. Подключение электрических компонентов

Электрические компоненты должны быть подключены к в а л и ф и ц и р о в а н н ы м электриком 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 разведения сети на обеих полках (прерыватель для отключения насоса от сети) с минимальным раскрытием контактов 3 мм. Для предохранения насоса от работы вхолостую установите зонды уровня.

4.1 Подсоединение кабелей

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

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

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

4.2 Работа с преобразователем частоты

Отрегулировать преобразователь частоты на минимальное значение 30 Гц и максимальное 60 Гц.

При работе с преобразователем частоты время пуска с 0 до 30 Гц, а также время остановки с 30 до 0 Гц должно быть 1 секунда.

4.3. Монофазные насосы

Постavляются с встроенным теплoзащитным устройством. При чрезмерном повышении температуры насос останавливается. Когда температура обмоток снижается (через 2-4 минуты) теплoзащитное устройство дает команду снова запустить двигатель. Схема подключения.

5. Запуск

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

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

Убедитесь, что остаток песка в воде исчез или же осталось его минимальное количество.

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

Категорически запрещается запуск и работа насоса при сильно открытой задвижке.

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

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

ВНИМАНИЕ! Избегайте длительной работы с закрытым патрубком.

Запускайте насос только после его погружения минимум на 100 мм. Ни в коем случае не вынимайте насос из воды, когда он еще работает.

6. Технический уход

При нормальной работе с чистой водой насос не требует проведения тех. обслуживания. Периодически проверяйте напор и потребляемую мощность.

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



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

7. Запасные части

При направлении какого-либо запроса и при заказе указывайте данные с таблички, либо цифры с этикетки со штрих-кодом, либо приложите копию этикетки. При заказе зап. частей указывайте наименование и номер позиции в чертеже в разрезе.

Насосы, которые требуют осмотра или ремонта, должны быть посланы нам назад с кабелем и электрошнуром.

В данные инструкции могут быть внесены изменения.

Unterwassermotor-Pumpen mit Peripheralarad

SFM 70

ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG

1. Sicherheitshinweis

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie das Gerät anschließen und benutzen.

Sowohl der Installateur als auch der Anwender müssen die Sicherheitsrichtlinien und technischen Regeln unbedingt beachten.

Der Hersteller lehnt alle Ansprüche aus Schäden ab, die aufgrund fehlerhaftem Einbau oder falscher Anwendung entstehen. Die Hinweise in dieser Anleitung und die technischen Angaben auf dem Typenschild des Gerätes müssen unbedingt beachtet werden. Diese Pumpen wurde unter Zugrundelegung der europäischen Richtlinien und des Konformitätsgesetzes hergestellt.

2. Anwendungsbereich

Standardausführung

- Für reines Wasser mit einer Höchsttemperatur von 35 °C und einem Höchstgehalt an Sand von 20 g/m³.

- Motorkühlung: minimale Durchflußgeschwindigkeit = 0,08 m/s.

- Mindest-Eintauchtiefe: 200 mm.

- Maximale Eintauchtiefe: 60 m (bei geeigneter Kabellänge).

- Starts pro Stunde: max. 20 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 elektrischen Daten auf dem Typenschild beziehen sich auf die Nennleistung des Motors.

3. Aufstellung

Der Innendurchmesser der Förderleitung darf nicht kleiner sein als der Pumpenan-schluss: G 1" (DN 25).

Der Brunnen-Durchmesser muß in seiner gesamten Länge ausreichend sein, um den Durchgang der Pumpe zu erlauben.

Die Pumpe mit Sorgfalt behandeln, nicht anstossen und nicht fallen lassen.

Stellung (mind. 200 mm) oder überfluteter Stellung (max. 60 m) auf dem Boden stehend oder an der Druckleitung aufgehängt installiert werden.

Wenn gewindete Anschlüsse verwendet werden, sind die Gewindeanschlüsse gegen Lockerung fest anzuziehen, daß die Pumpe nicht in den Brunnen fallen kann.

Die Pumpe kann von der Metall-Druckleitung gehalten werden. Dabei sind die Gewindeanschlüsse gegen Lockerung fest anzuziehen.

Um die Ansaugung von Sand zu verhindern, wird die Pumpe mit einem Abstand von mindestens 0,5 m vom Brunnenboden aufgestellt.

Es wird empfohlen, immer ein Sicherungsseil bzw. eine -kette aus unzerstörbarem Material an der aufgehängten Pumpe zu befestigen. Wenn ein Kunststoffrohr oder ein Schlauch als Druckleitung verwendet wird, ist das Sicherungsseil zum Absenken, Befestigen oder Hochziehen der Pumpe zu verwenden.



Die Pumpe darf auf keinen Fall vom Elektrokabel gehalten werden.

Das Elektrokabel muß etwa alle 3 m mit Manschetten an der Druckleitung und am Sicherungsseil befestigt werden. Das Elektrokabel sollte Spielraum zwischen den Manschetten haben, um Spannungen durch die Ausdehnung des unter Belastung stehenden Rohrs zu vermeiden.

3.1. Motorkühlung

Wenn der Brunnen (Behälter oder Schacht) einen beträchtlich höheren Durchmesser als die Pumpe hat, muß ein **externer Kühlmantel** installiert werden, um dadurch einen leistungsfähigen Wasserfluß und eine Mindestflußgeschwindigkeit ($v \geq 0,08$ m/s) zur **Motorkühlung** sicherzustellen.

4. 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 ($I_{\Delta N}$) ≤ 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.

Zur Verhinderung von Trockenbetrieb der Pumpe sind Niveaustand-Sonden zu installieren (Trockenlaufschutzvorrichtung).

4.1. Kabelverbindung

Geeignetes Kabel auf Grundlage von Leistung, Entfernung, Spannungsabfall und Temperatur auswählen.

Für die Kabelverbindung im Brunnen wärmeverengende Isolierhülsen oder andere Systeme für Unterwasser-Kabel verwenden. Vor dem Absenken des Motors in den Brunnen ist mit Instrumenten die Kontinuitätsmessung zwischen den Phasen und die Isolierungsprüfung zwischen jeder einzelnen Phase und dem Erdungsleiter ausführen.

4.2. Betrieb mit Frequenzumrichter

Den Frequenzumrichter so einstellen, daß die Grenzwerte von min. 30 Hz und max. 60 Hz nicht überschritten werden.

Die maximale Hochlaufzeit von 0 bis 30 Hz sowie die Abbremszeit von 30 bis 0 Hz beträgt 1 Sekunde.

4.3. Einphasen-Wechselstrompumpen

Diese Pumpen werden mit eingebautem Thermoschalter geliefert.

Bei Übertemperatur schaltet sich der Motor ab. Wenn die Wicklungstemperatur absinkt (nach 2 bis 4 Minuten), schaltet der Thermo-schalter den Motor wieder ein.

Schaltbild.

5. Inbetriebnahme

ACHTUNG! Die Pumpe darf keinesfalls trocken betrieben werden (auch nicht probeweise).

Pumpe mit minimal geöffnetem Absperrschieber starten und warten, bis die Druckleitung vollständig luftfrei wird.

Überprüfen, daß der Sandrückstand im Wasser verschwunden bzw. sehr gering ist.

Start und Betrieb mit zu weit geöffnetem Absperrschieber unbedingt vermeiden.

Kontrollieren, daß die Pumpe im eigenen Leistungsbereich arbeitet und daß die auf dem Typenschild angegebene Stromaufnahme nicht überschritten wird.

Im gegenteiligen Fall den Schieber in der Druckleitung oder den Eingriffsdruck der Druckwächter einstellen.

ACHTUNG! Dauerbetrieb bei geschlossener Öffnung vermeiden.

Die Pumpe darf erst bei einer Mindesteintauchtiefe von 200 mm eingeschaltet werden.

Wenn die Pumpe in Betrieb ist, darf sie nicht aus dem Wasser gezogen werden.

6. Wartung

Unter normalen Einsatzbedingungen mit sauberem Wasser ist die Pumpe wartungsfrei. Regelmäßig die von der Pumpe gelieferte Förderhöhe und die Stromaufnahme überprüfen.

Bei Wasser mit hohem Sandgehalt ist diese Kontrolle häufig auszuführen.

Für Notfallanlagen wird empfohlen, die Pumpe jeden Monat zu starten, um eine Blockierung zu vermeiden und die Leistungsfähigkeit zu erhalten und zu überprüfen.

Vor jedem Wartungseingriff Strom abschalten.

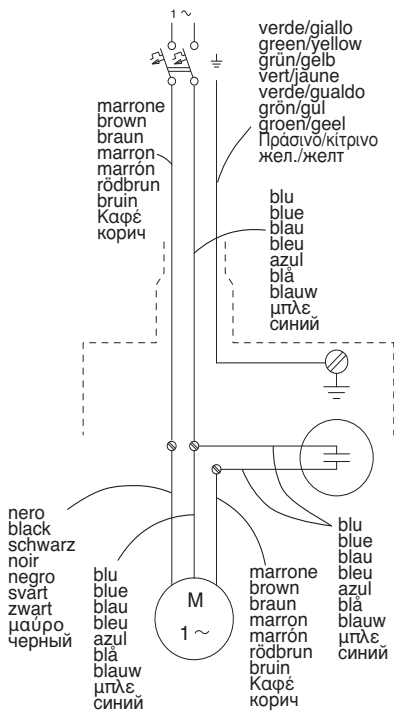
7. Ersatzteile

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

Alle Pumpen, die zur Reparatur/Inspektion retourniert werden, sind komplett mit Anschlußkabel und Schaltgerät einzusenden.

Änderungen vorbehalten.

Schema elettrico
Electrical diagram
Schéma électrique
Esquema eléctrico
Schaltbild
Схема подключения



I DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi CALPEDA S.p.A. dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che le Pompe SFM 70 tipo e numero di serie riportati in targa, sono conformi a quanto prescritto dalle Direttive 2006/42/CE, 2014/30/EU, 2014/35/EU e dalle relative norme armonizzate.

GB DECLARATION OF CONFORMITY

We CALPEDA S.p.A. declare that our Pumps SFM 70 with pump type and serial number as shown on the name plate, are constructed in accordance with Directives 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU and assume full responsibility for conformity with the standards laid down therein.

D KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir, das Unternehmen CALPEDA S.p.A., erklären hiermit verbindlich, daß die Pumpen SFM 70 Typbezeichnung und Fabrik-Nr. nach Leistungsschild den EG-Vorschriften 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2014/35/EU entsprechen.

F DECLARATION DE CONFORMITE

Nous, CALPEDA S.p.A., déclarons que les Pompes SFM 70 modèle et numero de série marqués sur la plaque signalétique sont conformes aux Directives 2006/42/CE, 2014/30/EU, 2014/35/EU.

E DECLARACION DE CONFORMIDAD

En CALPEDA S.p.A. declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que las Bombas SFM 70 modelo y numero de serie marcados en la placa de características son conformes a las disposiciones de las Directivas 2006/42/CE, 2014/30/EU, 2014/35/EU.

DK OVERENSSTEMMELSEERKLÆRING

Vi CALPEDA S.p.A. erklærer hermed at vore pumper SFM 70 pumpe type og serie nummer vist på typeskiltet er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i Direktiv 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU og er i overensstemmelse med de heri indeholdte standarder.

P DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Nós, CALPEDA S.p.A., declaramos que as nossas Bombas SFM 70 modelo e número de série indicado na placa identificadora são construídas de acordo com as Directivas 2006/42/CE, 2014/30/EU, 2014/35/EU e somos inteiramente responsáveis pela conformidade das respectivas normas.

NL CONFORMITEITSVERKLARING

Wij CALPEDA S.p.A. verklaren hiermede dat onze pompen SFM 70 pomptype en serienummer zoals vermeld op de typeplaat aan de EG-voorschriften 2006/42/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU voldoen.

SF VAKUUTUS

Me CALPEDA S.p.A. vakuutamme että pumppumme SFM 70 malli ja valmistusnumero tyypikilvessä, ovat valmistettu 2006/42/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU direktiivien mukaisesti ja CALPEDA ottaa täyden vastuun siitä, että tuotteet vastaavat näitä standardeja.

S EU NORM CERTIFIKAT

CALPEDA S.p.A. intyggar att pumpar SFM 70 pumptyp och serienummer, visade på namnplåten är konstruerade enligt direktiv 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU. 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 SFM 70, με τύπο και αριθμό σειράς κατασκευής όπου αναγράφεται στην πινακίδα της αντλίας, κατασκευάζονται σύμφωνα με τις οδηγίες 2006/42/ΕΟΚ, 2014/30/ΕΥ, 2014/35/ΕΥ, και αναλαμβάνουμε πλήρη υπευθυνότητα για συμφώνια (συμμόρφωση), με τα στάνταρς των προδιαγραφών αυτών.

TR UYGUNLUK BEYANI

Bizler CALPEDA S.p.A. firması olarak SFM 70 Pompalarımızın, 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2014/35/EU, 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 SFM 70 тип и серийный номер которых указывается на заводской табличке соответствуют требованиям нормативов 2006/42/CE, 2014/30/EU, 2014/35/EU.