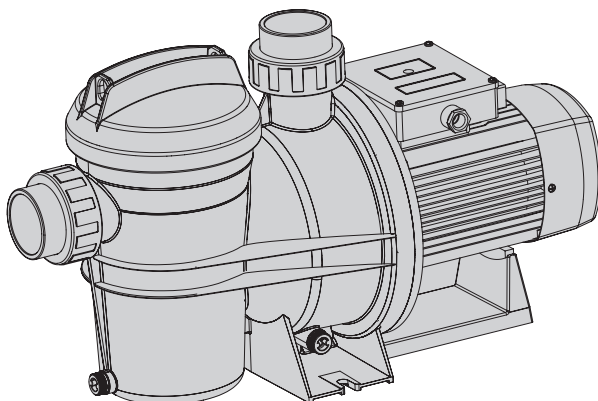




SILEN2

(E) Manual de instrucciones

(F) Manuel d'instructions

(I) Manuale d'istruzioni

(GB) Instruction manual

(D) Gebrauchsanweisung

(P) Manual de instruções

(E) Manual de instrucciones

Advertencia para la seguridad de personas y cosas

Esta simbología    junto con las palabras "peligro" y "atención" indican la posibilidad de peligro como consecuencia de no respetar las prescripciones correspondientes.



PELIGRO riesgo de electrocución

La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de electrocución.



PELIGRO

La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daño a las personas o cosas.



ATENCIÓN

La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daños a la bomba o a la instalación.

1. Generalidades

Las instrucciones que facilitamos tienen por objeto la correcta instalación y óptimo rendimiento de nuestras bombas.

Son bombas centrífugas monocelulares con elementos de filtración incorporados, especialmente diseñadas para obtener el prefiltro y la recirculación del agua en las piscinas.

Están concebidas para trabajar con aguas limpias y de temperatura máxima de 35°C. Los materiales utilizados son de máxima calidad, sometidos a estrictos controles y verificados con rigurosidad extrema.

El adecuado seguimiento de las instrucciones de instalación y uso, así como de los esquemas de conexión eléctricos evitará las sobrecargas en el motor y las consecuencias de todo tipo que pudieran derivarse acerca de las cuales declinamos cualquier responsabilidad.

2. Instalación



La instalación de nuestras electrobombas sólo está permitida en piscinas o estanques que cumplan las normas DIN VDE 0100 parte 702-1.82. En supuestos dudosos rogamos consulten a su especialista.

La bomba se colocará lo más cerca posible del nivel del agua, en posición horizontal, a fin de obtener el mínimo recorrido de aspiración y la reducción de las pérdidas de carga.

Se recomienda no instalar la bomba a más de 3 mts. de altura geométrica del nivel del agua.

La bomba debe ir fijada sobre una base sólida, con tornillos de diámetro 6 o 8 mm, a través de los agujeros dispuestos en el propio pie.

Se procurará que esté a salvo de posibles inundaciones y reciba una ventilación de carácter seco.

3. Montaje de tuberías

Las tuberías de aspiración e impulsión poseerán soportes independientes de los de la bomba.

En el caso de tuberías de materiales plásticos, aseguraremos la estanqueidad de juntas y roscas únicamente con cinta "TEFLON". No deben usarse colas o productos semejantes.

El tubo de aspiración debe poseer un diámetro igual o superior al de la boca de aspiración de la bomba.

El interior de los orificios de aspiración e impulsión posee rosca hasta una cierta profundidad. No debe sobrepasarse la misma al enroscar las tuberías respectivas. Tampoco debe utilizarse ningún racord que no sea nuevo o esté limpio.

La tubería de aspiración se estructurará con una ligera inclinación, evitando, asimismo la formación de sifones.

4. Conexión eléctrica



La instalación eléctrica deberá disponer de un sistema de separación múltiple con apertura de contactos de al menos 3 mm.

La protección del sistema se basará en un interruptor diferencial ($I_{fn} = 30$ mA.). Si tiene que funcionar al aire libre, el cable de alimentación debe corresponder a la norma CEE (2) o bien al tipo H07 RN-F según VDE 0250.

Los motores monofásicos llevan protección térmica incorporada. En el caso de los trifásicos, el usuario debe proveer a la misma según las normas de instalación vigentes.

Los esquemas de la fig. (1) facilitan una correcta conexión eléctrica.

5. Controles previos a la puesta en marcha inicial



Efectuadas las conexiones que se definen en el apartado anterior, desenrosque la pertinente tapa del filtro y llene de agua el prefiltro de la bomba hasta el nivel inferior del tubo de aspiración.

Compruebe que el eje de la bomba gire libremente.

Compruebe que la tensión y frecuencia de la red se corresponden con las determinadas en la placa de características de la bomba.

Vuelva a colocar la tapa del prefiltro en su emplazamiento y enrósquela a conveniencia.

Compruebe que el sentido de giro del motor coincida con el indicado en la tapa del ventilador. En los motores trifásicos, si el sentido de giro es incorrecto invierta dos fases de alimentación en el cuadro de protección.

Si el motor no arranca procure descubrir la anomalía a través de la relación de averías más habituales y sus posibles resoluciones que facilitamos en páginas posteriores.

NO HAGA FUNCIONAR NUNCA LA BOMBA EN SECO.

6. Puesta en marcha

Abra todas las válvulas de compuerta y dé tensión al motor.

Aguarde un tiempo razonable a que se efectúe el autocebado de la tubería.

Compruebe la corriente absorbida y ajuste adecuadamente el relé térmico.

7. Mantenimiento



Nuestras bombas no necesitan de ningún mantenimiento específico. Se recomienda sin embargo limpiar periódicamente el filtro de la bomba, vaciar el cuerpo bomba durante los periodos de bajas temperaturas a través del tapón de purga. Si la inactividad persistiera es aconsejable vaciar de agua la bomba, limpiarla y colocar de nuevo la tapa filtro con vaselina en la junta de goma, asegurándose de que el local donde va a estar almacenada permanecerá seco y ventilado.

En caso de avería, el usuario no debe manipular la bomba. Contacte con un servicio técnico autorizado.

Llegado el momento de desechar la bomba, ésta no contiene ningún material tóxico ni contaminante. Los componentes principales están debidamente identificados para poder proceder a un desguace selectivo.

Instruction manual

Safety precautions

This symbol  together with one of the following words "Danger" or "Warning" indicates the risk level deriving from failure to observe the prescribed safety precautions:



DANGER risk of electric shock

Warns that failure to observe the precautions involves a risk of electric shock.



DANGER

Warns that failure to observe the precautions involves a risk of damage to persons and/or things.



WARNING

Warns that failure to observe the precautions involves the risk of damaging the pump and/or the plant.

1. General

The purpose of these instructions is to ensure the correct installation and best performance of our pumps.

These are single cell centrifugal pumps with built-in filter elements, especially designed for prefiltering and recirculation of water in swimming pools.

They are designed to operate with clean water at a maximum temperature of 35°C.

All materials used are of top quality; they are subjected to strict controls and verified to extremely demanding standards.

Correct compliance with the installation and operation instructions, and with the electrical connection diagrams, will prevent motor overloads and the consequences of all types that could otherwise result, consequences for which we decline all responsibility.

2. Installation



The installation of our electric pumps is only permitted in swimming pools or ponds that meet DIN standards VDE 0100 part 702/11.82. In case of doubt, inquire with an expert.

The pump should be installed as near as possible to water level, in horizontal position, in order to obtain a minimum suction path and reduce head losses. It is not advisable to install the pump at more than 3 m geometrical height from water level.

Independently of the geometrical height and the power of the model chosen, self-priming times may be up to 10 min.

The pump must be fixed on a firm base, with screws of 6 or 8 mm diameter, through the prepared holes in the foot.

The pump should be protected from possible flooding and receive dry ventilation.

3. Installing the lines

The supports of the suction and discharge lines will be independent of those of the pump.

In the case of plastic lines, ensure tightness of joints and threads with TEFLON tape alone. Glue or similar products should not be used.

The suction line should have a diameter equal to or greater than that of the suction mouth of the pump.

The inside of the suction and discharge holes is threaded to a certain depth. This depth should not be exceeded when screwing on the respective lines. Only new or clean connectors should be used.

The suction lines should be structured with a slight slant to prevent the formation of siphons.

4. Electrical connection



The electrical installation should have a multiple separation system with contact opening of at least 3 mm.

The protection of the system will be based on a differential switch (I_{fn} = 30 mA). If outdoor operation is foreseen, the power supply cord should meet EEC standards (2) or be of type H07 RN-F as per VDE 0250.

Single-phase motors will be equipped with built-in thermal protection. In the case of three-phase motors, the user should provide thermal protection complying with the installation rules in force.

The diagrams in Fig. (1) will allow correct electrical connection.

5. Verifications prior to initial start-up



After making the connections defined in the preceding section, unscrew the filter cover and fill the pump prefilter with water to the bottom level of the suction line.

Verify that the pump shaft turns freely.

Verify that the mains voltage and frequency match those specified on the nameplate of the pump.

Set the prefilter cover back in place and screw it to a suitable tightness.

Check that the turning direction of the motor matches that specified on the fan cover. In three-phase motors, if the turning direction is incorrect, reverse two supply phases on the protection panel.

If the motor does not start, try to determine the cause of the irregularity by consulting the list of common faults and their possible solutions, provided in this manual.

NEVER RUN THE PUMP DRY.

6. Starting

Open all the gate valves and put the motor under voltage. Wait a reasonable time to allow self-priming. Verify the breakaway current and suitable adjust the thermal relay.

7. Maintenance



Our pumps do not require any specific maintenance. It is advisable, however, to periodically clean the pump filter and to empty the pump housing in low-temperature periods through the blowoff plug. If the pump is to remain idle, it is advisable to empty and clean it, and then reinstall the filter cover with petroleum jelly on the rubber gasket, taking measures to ensure that the place where the pump is to be stored will remain dry and ventilated.

In the event of breakdown, the user must in no event handle the pump, but must contact an authorised technical service.

When the time comes to dispose of the pump, it contains no toxic or contaminating materials. The principal components are duly identified for selective breaking.

Manuel d'instructions

Avertissements pour la sécurité des personnes et des choses

Le symbole  associé à l'un des mots: "Danger" et "Avertissement" indique la possibilité de danger dérivant du non respect de la prescription correspondante, suivant les spécifications suivantes:



DANGER tension dangereuse

Avertit que la non observation de la prescription comporte un risque de choc électrique.



DANGER

Avertit que la non observation de la prescription comporte un risque de lésion ou dommage aux personnes et/ou aux choses.



AVERTISSEMENT

Avertit que la non observation de la prescription comporte un risque de dommage à la pompe et/ou à l'installation.

1. Généralités

Les instructions procurées ont pour but l'installation correcte et le rendement optimum de nos pompes.

Ce sont des pompes centrifuges monocellulaires munies d'éléments de filtrage incorporés, spécialement conçus pour l'obtention du pré-filtrage et la recirculation de l'eau des piscines.

Elles sont conçues pour travailler avec des eaux propres et à une température de 35°C. Les matériaux utilisés sont de tout premier choix, les contrôles auxquels ils sont soumis étant stricts et les vérifications extrêmement rigoureuses.

Le respect des instructions d'installation et d'utilisation ainsi que des schémas des connexions électriques évitera les surcharges au moteur et les suites de n'importe quelle nature qui pourraient en découler, au sujet desquelles nous nous dégageons de toute responsabilité quelle qu'en soit la cause.

2. Installation



L'installation de nos électropompes n'est autorisée que dans les piscines ou les bassins respectant les normes DIN VDE 0100, partie 702/11.82. Dans les hypothèses douteuses nous vous prions de consulter votre spécialiste.

La pompe sera fixée le plus près possible du niveau de l'eau, en position horizontale, afin d'obtenir le parcours d'aspiration minimum et de réduire les pertes de charge.

Il est conseillé de ne pas installer la pompe à une hauteur géométrique dépassant 3 mètres par rapport au niveau de l'eau.

Indépendamment de la hauteur géométrique et de la puissance du modèle choisi, les temps d'autoamorçage peuvent atteindre jusqu'à 10 minutes.

La pompe doit être fixée sur une base solide, avec des vis (diamètre 6 ou 8 mm) au travers de trous du pied de la pompe.

On veillera à ce que la pompe soit à l'abri d'éventuelles inondations et qu'elle ait une aération puissante de nature sèche.

3. Montage des tuyauteries

Les tuyauteries d'aspiration et d'impulsion auront des supports indépendants de ceux de la pompe.

Dans le cas des tuyauteries en matière plastique, il faudra assurer l'étanchéité des joints et des filets rien qu'avec du ruban TEFLON. Les colles ou les produits semblables sont à proscrire.

Le tuyau d'aspiration doit avoir un diamètre égal ou plus important que celui de la bouche d'aspiration de la pompe.

La partie interne des trous d'aspiration et d'impulsion est munie d'un filet jusqu'à une certaine profondeur. Celle-ci ne devra pas être dépassée en vissant les tuyaux respectifs.

Les raccords utilisés devront être neufs ou tout au moins propres; les raccords ne répondant pas à ces impératifs sont à exclure.

Le tuyau d'aspiration sera structuré avec une certaine inclinaison afin d'éviter la formation de syphons.

4. Branchement électrique



L'installation électrique devra être munie d'un système de séparation multiple avec ouverture des contacts d'au moins 3 mm.

La protection du système sera fondée sur un interrupteur différentiel (I_{fn} = 30 mA). Si la pompe doit fonctionner en plein air, le fil d'alimentation doit se conformer à la norme CEE (2) ou bien au type H07 RN-F selon VDE 0250.

Les moteurs monophasés sont dotés d'une protection thermique incorporée. Dans le cas des triphasés, l'utilisateur doit se charger de cette protection suivant les normes d'installation en vigueur.

Les schémas de la fig. (1) facilitent un branchement électrique correct.

5. Contrôles préalables à la mise en marche du départ



Dès que les connexions définies dans le point précédent seront faites, dévissez le couvercle du préfiltre qui convient et remplissez d'eau le pré-filtre de la pompe jusqu'à ce que le niveau inférieur du tuyau d'aspiration sera atteint.

Vérifiez si l'arbre de la pompe tourne librement.

Vérifiez si la tension et la fréquence du réseau correspondent bien à celles indiquées sur la plaque signalétique de la pompe.

Remplacez le couvercle du préfiltre à sa place et vissez-le à souhait.

Vérifiez si le sens de rotation du moteur coïncide avec celui indiqué sur le couvercle du ventilateur. Dans les moteurs triphasés, si le sens de rotation n'est

pas correct, inversez deux phases d'alimentation dans le tableau de protection.

Si le moteur ne démarre pas, essayez d'en déceler la défaillance à travers le répertoire des pannes les plus courantes et leurs éventuelles solutions, fournies dans les pages qui suivent.

NE FAITES JAMAIS FONCTIONNER LA POME A SEC.

6. Mise en marche

Ouvrez toutes les vannes et mettez le moteur en marche.

Attendez pendant un temps raisonnable afin de permettre à l'auto-amorçage de se faire.

Vérifiez le courant absorbé et réglez le relais thermique convenablement.

Gebrauchsanweisungen

Sicherheitshinweise für personen und sachen

Dieses Symbol    gibt zusammen mit den Schriftzügen "Achtung" und "Vorsicht" die Wahrscheinlichkeit eines Risikos an, das auf die Nichtbeachtung der Vorschriften zurückgeht. Die Schriftzüge sind wie folgt in den Vorschriften zu verstehen:



GEFAHR **gefährliche** **spannung**

Macht darauf aufmerksam, daß Nichtbeachtung der Vorschriften das Risiko eines elektrischen Schadens nach sich ziehen kann.



GEFAHR

Macht darauf aufmerksam, daß Nichtbeachtung der Vorschriften das Risiko eines Schadens an Personen und/oder Sachen nach sich ziehen kann.



VORSICHT

Macht darauf aufmerksam, daß die Nichtbeachtung der Vorschriften das Risiko eines Schadens an Pumpe und/oder Anlage nach sich zieht kann.

1. Allgemeines

Unsere Anleitungen haben die korrekte Montage und eine optimale Leistung der von uns hergestellten Pumpen zum Ziel.

Unsere einstufigen Kreiselpumpen mit angebauter Filtervorrichtung wurden speziell für das Vorfiltrieren und Umwälzen des Schwimmbadwassers entwickelt und hergestellt. Das umzuwälzende Wasser darf eine Temperatur von 35 Grad C nicht überschreiten. Das von uns verwendete Material höchster Qualität unterliegt einer strengen Kontrolle und wird unter extremen Bedingungen getestet.

Bei entsprechender Beachtung unserer Montage und Bedienungsanleitung sowie der elektrischen Schaltschemen werden eine Überlastung des Motors sowie alle daraus entstehenden Folgeschäden vermieden, für die wir keinerlei Haftung übernehmen können.

2. Montage



Der Einsatz unserer Schwimmbadpumpen ist nur bei Schwimmbecken und Teichen zulässig, die die DIN VDE-Norm 0100, Teil 702/11.82 erfüllen. Im Zweifelsfalle wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Um den Saugweg so kurz wie möglich zu halten und Füllverluste weitgehend zu vermeiden, ist die Pumpe horizontal und möglichst auf Höhe des Wasserspiegels zu montieren.

Auf keinen Fall sollte die Pumpe mehr als 3 Meter über dem Wasserspiegel montiert werden.

Unabhängig von der geometrischen Höhe und der Leistung des eingesetzten Modells kann die Selbstansaugphase bis zu 10 Minuten dauern.

Zur Vermeidung unerwünschter und unnötiger Nebengeräusche und Schallübertragungen sowie Erschütterungen.

Muss die Pumpe auf eine feste Grundlage, mittels Schrauben von 6 oder 8 mm Durchmesser und den dafür ein Pumpenfuss vorgesehenen Locher, befestigt werden.

Stellen Sie sicher, dass die Pumpe überschwemmungssicher aufgestellt und ausreichend mit trockener Luft gekühlt wird.

3. Verlegung der Leitungen

Saug und Druckleitung müssen unabhängig von der Pumpe sicher befestigt werden.

Bei kunststoffrohren kann nur bei Verwendung von TEFLON-Band eine absolute Dichtigkeit sichergestellt werden. Kleber oder ähnliche Produkte sind unter keinen Umständen zu verwenden.

Der Durchmesser der Saugleitung darf keinesfalls unter dem Durchmesser des Saugstutzens der Pumpe liegen.

7. Entretien



Nos pompes n'ont besoin d'aucun entretien spécifique. Il est conseillé toutefois d'en nettoyer périodiquement le filtre, et d'en vider le corps pendant les périodes des basses températures à travers le bouchon de vidange. Si l'inactivité demeurait, il est conseillé de vider l'eau de la pompe, la nettoyer et reposer le couvercle-filtre en imprégnant de vaseline au préalable le joint en caoutchouc en s'assurant que le local où elle va être stockée sera sec et aérée.

En cas de panne, l'utilisateur ne doit pas manipuler la pompe. Contactez un service technique agréé.

Lorsque le moment est venu de se défaire de la pompe, celle-ci ne contient aucun matériaux toxique ni polluant. Les composants principaux sont dûment identifiés pour pouvoir procéder à un ferrailage sélectif.

Saug und Druckstutzen sind innen mit einem Gewinde versehen. Beim Anschrauben der entsprechenden Leitungen darf die Länge dieses Gewindes nicht überschritten werden. Es sind ausschliesslich neue und saubere Anschlussstutzen zu verwenden.

Die Saugleitung muss eine leichte Neigung aufweisen. Eine Syphonbildung ist in jedem Falle zu vermeiden.

4. Netzanschluss



Die elektrische Anlage muss mit einem Vielfach-Schaltersystem mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm allpolig ausgerüstet sein.

Das System wird durch einen Differentialschalter gesichert (1 FN=30 mA).

Das Netzkabel der Pumpe muss mindestens H 07 RN-F nach DIN VDE 0250 entsprechen und mit Kabelschuhen versehen sein. Das Anschliessen der Pumpe hat durch einen Elektrofachmann zu erfolgen.

Die Einphasenmotoren (Wechselstrom) verfügen über einen eingebauten Thermoschutzschalter. Bei Drehstrommotoren trägt der Benutzer für den entsprechenden Motorschutz Sorge, und zwar unter Beachtung der entsprechenden Richtlinien.

Der Einstellwert des Motorschutzschalters bei Drehstrommotoren muss den Angaben auf dem Typenschild entsprechen.

Die Zeichnungen zu Fig. 1 erleichtern einen korrekten Netzanschluss.

5. Kontrolle vor der ersten Inbetriebnahme



Schrauben Sie nach Herstellung der im vorangegangenen Abschnitt aufgeführten Anschlüsse den Vorfilterdeckel ab und füllen den Vorfilter der Pumpe bis zum unteren Flüssigkeitsstand (Saugseite) mit Wasser.

Achten Sie auf ein freies Drehen der Pumpenwelle. Stellen Sie sicher dass Spannung und Frequenz von Stromnetz und von Pumpe übereinstimmen (Typenschild).

Setzen Sie den Deckel wieder auf den Vorfilter und schrauben Sie ihn entsprechend fest.

Überprüfen Sie, ob die Drehrichtung des Motors mit der auf dem Ventilatordeckel angegebenen Richtung übereinstimmt. Ist dies nicht der Fall, müssen bei Drehstrommotoren zwei Phasen des Netzkabels an der Sicherungstafel umgekehrt werden.

Sollte der Motor nicht anspringen, versuchen Sie anhand der auf den nachfolgenden Seiten wieder-gegebenen Liste der möglichen Defekte, die entsprechenden Ursache herauszufinden, um die Störung zu beheben. SETZEN SIE DIE PUMPE NIEMALS TROCKEN IN BETRIEB.

6. Inbetriebnahme

Öffnen Sie alle Schieberventile und setzen Sie die Pumpe in Betrieb. Warten Sie eine gewisse Zeit, bis die Selbstansaugphase abgeschlossen und die Pumpe voll leistungsfähig ist.

7. Wartung

Unsere Pumpen bedürfen keiner besonderen Wartung. Wir empfehlen jedoch eine regelmässige Reinigung des Filterkorbes im Vorfilter, sowie eine über die Ablassöffnung vorzunehmende Entleerung des Pumpegehäuses in der kalten Jahreszeit.

BEI JEDGLICHEN WARTUNGSARBEITEN IST DIE PUMPE VOM ELEKTRISCHEN NETZ ALLPOLIG ZU TRENNEN.

8. Empfehlung



Sollte die Anlage für längere Zeit nicht benutzt werden, ist eine vollständige Entleerung und eine Reinigung der Pumpe dringend zu empfehlen.

Die Dichtung des Vorfilterdeckels ist mit Vaseline einzufetten und Deckel und Dichtung leicht aufzuschrauben.

Die Pumpe soll vollständig entleert, trocken und gut gelüftet gelagert werden.

Bei Störungen ist unserer Vertrags-Kundendienst zu Rate zu ziehen. Eigenmächtige Eingriffe führen zum Erlöschen der Garantie.

Alle Teile der Pumpen können am Ende der Lebensdauer der normalen Verwertung zugeführt werden.

Manuale d'istruzioni

Avvertimenti per la sicurezza delle persone e delle cose

Questa simbologia    assieme alle relative diciture: "Pericolo" e "Avvertenza" indicano la potenzialità del rischio derivante dal mancato rispetto della prescrizione alla quale sono stati abbinati, come sotto specificato:



PERICOLO **rischio di scosse** **elettriche**

Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di scosse elettriche.



PERICOLO

Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di danno alle persone e/o alle cose.



AVVERTENZA

Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di danno alla pompa o al impianto.

1. Généralità

Le istruzioni da noi fornite hanno come fine la corretta installazione ed il rendimento ottimale delle nostre pompe.

Sono pompe centrifughe, monocellulari con elementi di filtraggio incorporati, appositamente progettate per ottenere il prefiltraggio e la ricircolazione dell'acqua nelle piscine. Sono concepite per lavorare con acqua pulita ad una temperatura massima di 35°C.

I materiali utilizzati sono della massima qualità, sottoposti a stretti controlli e verificati con estremo rigore.

L'attenersi scrupolosamente alle istruzioni d'installazione ed uso, ed agli schemi dei collegamenti elettrici eviterà i sovraccarichi del motore e le conseguenze di ogni tipo che ne potrebbero derivare e rispetto alle quali decliniamo qualsiasi responsabilità.

2. Installazione



L'installazione delle nostre elettropompe è permessa solo in piscine o laghetti che siano conformi alle norme DIN VDE 0100 parte 702/11.82. Nei casi dubbi. Vi preghiamo di consultare il Vs. specialista.

La pompa dovrà essere collocata il più vicino possibile al livello dell'acqua, in posizione orizzontale, per ottenere il minor percorso d'aspirazione e la riduzione delle perdite di carico.

Si raccomanda di non installare la pompa ad oltre 3 metri d'altezza geometrica dal livello dell'acqua.

Indipendentemente dall'altezza geometrica e dalla potenza del modello prescelto, i tempi d'avviamento possono giungere fino a 10 minuti.

La pompa deve essere fissata su base solida, con viti da 6 o 8 mm di diametro nelle apposite gole di fissaggio del piede.

Si cercherà di fare in modo che stia al riparo da possibili inondazione e che riceva una potente ventilazione di tipo secco.

3. Montaggio delle tubazioni

Le tubazioni di aspirazione e d'impulsione avranno supporti indipendenti da quelli della pompa.

Nel caso di tubazioni in materiali plastici, assicurare la tenuta di guarnizioni e filettature unicamente con nastro "TEFLON". Non si devono usare colle o prodotti simili.

Il tubo d'aspirazione deve avere un diametro uguale o superiore a quello della bocca d'aspirazione della pompa.

La parte interna degli orifici d'aspirazione e d'impulsione è filettata fino ad una certa profondità, che non deve essere superata nell'avvitare le rispettive tubazioni. Non si devono utilizzare raccordi che non siano nuovi e puliti.

La tubazione d'aspirazione sarà strutturata con una leggera inclinazione, evitando allo stesso tempo la formazione di sifoni.

4. Connessione elettrica



L'impianto elettrico dovrà disporre di un sistema a separazione multipla con apertura dei contatti di almeno 3 mm.

La protezione del sistema si baserà su un interruttore differenziale (I_{fn}=30 mA). Se deve funzionare all'aria aperta, il cavo d'alimentazione deve corrispondere alla norma CEE (2) oppure al tipo H07 RN-F in base al VDE 0250.

Il motori monofasici hanno una protezione termica incorporata. Nel caso dei trifasici, è l'utente che vi deve provvedere in base alle norme d'installazione vigenti. Gli schemi della figura (1) agevolano una corretta connessione elettrica.

5. Controlli preli alla messa in funzione iniziale



Realizzati i collegamenti descritti nel punto precedente, svitare il pertinente coperchio del filtro e riempire d'acqua il prefiltro della pompa fino al livello inferiore del tubo d'aspirazione.

Verificare che l'asse della pompa giri liberamente.

Verificare che la tensione e la frequenza della rete corrispondano a quelle indicate nella piastrina delle caratteristiche della pompa.

Rimettere il coperchio del prefiltro nella sua sede ed avvitarelo convenientemente.

Controllare che il senso di rotazione del motore coincida con quello indicato sul coperchio del ventilatore. Nei motori trifasici, se il senso di rotazione non è quello corretto, si devono invertire due fasi d'alimentazione nel quadro di protezione.

Se il motore non si avvia, cercare di scoprire l'anomalia avvalendosi dell'elenco delle avarie più comuni e delle loro possibili soluzioni, che si trova nelle pagine seguenti.

NON FAR MAI FUNZIONARE LA POMPA A SECCO.

6. Messa in funzionamento

Aprire tutte le valvole a saracinesca e dare tensione al motore.

Aspettare un periodo ragionevole di tempo affinché si realizzi l'avviamento automatico. Controllare la corrente assorbita e regolare adeguatamente il relè termico.

7. Manutenzione



Le nostre pompe non hanno bisogno di nessuna manutenzione specifica.

Tuttavia si raccomanda di pulire periodicamente il filtro della pompa e di vuotare il corpo della pompa attraverso il tappo di spurgo durante i periodi di basse temperature. Il caso d'inattività prolungata, è consigliabile svuotare dall'acqua la pompa, pulirla e collocare nuovamente il coperchio filtro dopo aver spalmato con vasellina la guarnizione di gomma assicurandosi che il locale in cui deve essere riposta rimanga secco e ventilato.

In caso di guasti l'utente non dovrà compiere alcun intervento sulla pompa. Rivolgersi a un servizio autorizzato di assistenza tecnica.

Quando sarà necessario mettere fuori servizio la pompa, tenere presente che la stessa non contiene alcun materiale tossico o inquinante. I componenti principali sono opportunamente identificati per consentirne lo smaltimento differenziato.

Manual de instruções

Advertência para a segurança de pessoas e coisas

Esta simbologia    junto das palavras "Perigo" e "Atenção", indicam a possibilidade de perigo em consequência do desrespeito pelas prescrições correspondentes.



PERIGO
de
electrocussão

A inadvertência desta prescrição comporta perigo de electrocussão.



PERIGO

A inadvertência desta prescrição comporta riscos humanos e materiais.



ATENÇÃO

A inadvertência desta prescrição comporta o perigo de danos à bomba ou na instalação.

1. Generalidades

As instruções que fornecemos têm por objectivo a correcta instalação e o rendimento óptimo das nossas bombas.

São bombas centrífugas monocelulares com elementos de filtragem incorporados, especialmente concebidas para obter a pre-filtragem e a recirculação de água nas piscinas. Estão concebidas para trabalhar com águas limpias a uma temperatura máxima de 35°C.

Os materiais utilizados são da máxima qualidade, submetidos a rigorosos controlos e verificados com extremo rigor.

Seguir adequadamente as instruções de instalação e uso, assim como os esquemas de instalação eléctrica evitará sobrecargas no motor e os problemas que daí possam decorer e dos quais declinamos toda a responsabilidade.

2. Instalação



A instalação das nossas electrobombas só está permitida em piscinas ou tanques que cumpram as normas DIN VDE 0100 parte 702/11.82. Em casos duvidosos solicitamos consultem um especialista.

A bomba colocar-se-á o mais perto possível do nível da água, em posição horizontal, a fim de obter o mínimo percurso de aspiração e a redução das perdas de carga.

Recomenda-se não instalar a bomba a mais de 3 m de altura do nível da água.

Indipendentemente da altura e da potência do modelo escolhido, os tempos de auto-cevadura podem chegar a durar 10 minutos.

A bomba deve ser fixada sobre uma base sólida, com parafusos de diâmetro 6 ou 8 mm através dos orifícios existentes no próprio pé.

Deverá procurar-se que fique a salvo de inundações e que receba uma forte ventilação de tipo seco.

3. Montagem de tubagens

As tubagens de aspiração e expulsão terão suportes independentes das da bomba.

No caso de tubagens de materiais plásticos, garantiremos a estanqueidade das juntas e das rosca unicamente com fita "TEFLON". Não devem ser usadas colas ou produtos semelhantes.

O tubo de aspiração deve possuir um diâmetro igual ou superior ao da boca de aspiração da bomba.

O interior dos orifícios de aspiração e expulsão possui rosca até uma certa profundidade. Não se deve ultrapassar essa profundidade ao enroscar as tubagens respectivas. Também não deve ser utilizada nenhuma união que não seja nova ou que não esteja limpa.

A tubagem de aspiração colocar-se-á com uma ligeira inclinação, evitando assim a formação de sifões.

4. Ligação eléctrica



A instalação eléctrica deverá dispor de um sistema de separação múltiplo com abertura de contactos de pelo menos 3 mm.

A protecção do sistema basear-se-á num interruptor diferencial (I_{fn}=30 mA). Se tiver que funcionar ao ar livre, o cabo de alimentação deve corresponder à norma CEE (2) ou ao tipo H07 RN-F segundo VDE 0250.

Os motores monofásicos levam protecção térmica incorporada. No caso dos trifásicos, o utilizador deverá providenciar a mesma de acordo com as normas de instalação vigentes.

Os esquemas da fig. (1) mostram uma ligação eléctrica correcta.

5. Controlos a efectuar antes do arranque inicial



Efectuadas as ligações que se definem na secção anterior, desenrosque a tampa devida do filtro e encha de água o pre-filtro da bomba até ao nível inferior do tubo de aspiração.

Verifique se o eixo da bomba gira livremente.

Verifique se a tensão e a frequência da rede correspondem às inscritas na placa de características da bomba.

Volte a colocar a tampa do pre-filtro no seu lugar e enrosque-a convenientemente.

Verifique se o sentido de rotação do motor coincide com o indicado na tampa do ventilador. Nos motores trifásicos, se o sentido de rotação está incorrecto inverta as duas fases de alimentação no quadro de protecção.

Se o motor não arranca procure descobrir a anomalia através da lista de avarias mais habituais e as suas possíveis soluções que indicamos nas páginas seguintes.

NUNCA FAÇA FUNCIONAR A BOMBA A SECO.

6. Arranque

Abra todas as válvulas de comporta e dê tensão ao motor.

Aguarde um tempo razoável para que se efectue a autocevadura.

Verifique a corrente absorvida e ajuste o relé térmico de forma adequada.

7. Manutenção



A nossas bombas não necessitam nenhuma manutenção especial. Contudo, recomenda-se limpar periodicamente o filtro da bomba, esvaziar o corpo da bomba durante os períodos de temperaturas baixas através da tampa de purga. Se a inatividade for duradoura é aconselhável esvaziar de água a bomba, limpá-la e colocar de novo a tampa filtro com vaselina na junta de borracha, certificando-se que o local onde a bomba vai ficar armazenada permanecerá seco e ventilado.

Em caso de avaria, o utilizador não deve utilizar a bomba. Deve-se contactar com um serviço técnico autorizado.

Ao retirar a bomba de serviço, esta não contém nenhum material tóxico nem contaminante. Os componentes principais estão devidamente identificados de modo a se realizar uma deposição selectiva.

ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA
SINGLE PHASE SUPPLY
ALIMENTATION MONOPHASÉE
EINPHASENSTROM
ALIMENTAZIONE MONOFASICA
ALIMENTAÇÃO MONOFASICA

1 - ROJO
 RED
 ROUGE
 ROT
 ROSSO
 VERMELHO

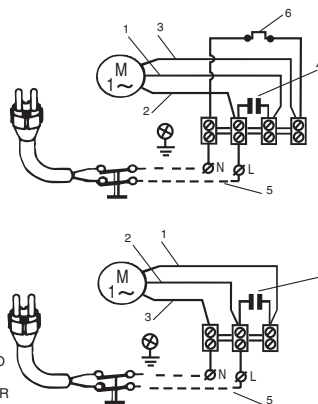
2 - BLANCO
 WHITE
 BLANC
 WEISS
 BIANCO
 BRANCO

3 - NEGRO
 BLACK
 NOIR
 SCHWARZ
 NERO
 PRETO

4 - CONDENSADOR
 CAPACITOR
 CONDENSATEUR
 KONDENSATOR
 CONDENSATORE
 CONDENSADOR

5 - LÍNEA
 LINE
 TENSION
 SPANNUNG
 LINEA
 LINHA

6 - PROTECTOR TÉRMICO
 MOTOR RELAY
 PROTECTEUR MOTEUR
 MOTORSCHUTZ
 PROTETTORE DEL MOTORE
 MOTO PROTECTOR



ALIMENTACIÓN TRIFÁSICA

THREE PHASE SUPPLY

ALIMENTATION TRIPHASÉE

DREIPHASENSTROM

ALIMENTAZIONE TRIFASICA

ALIMENTAÇÃO TRIFASICA

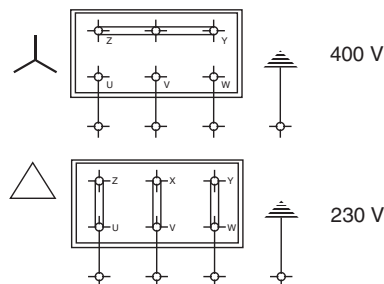
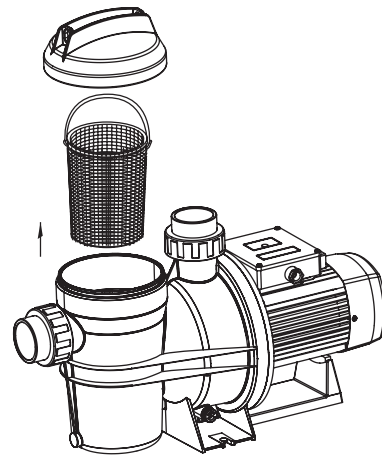
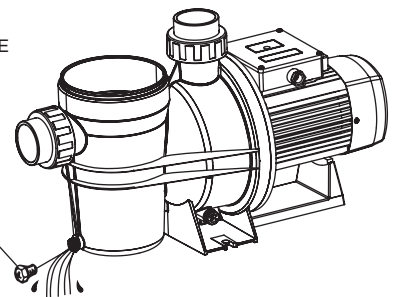


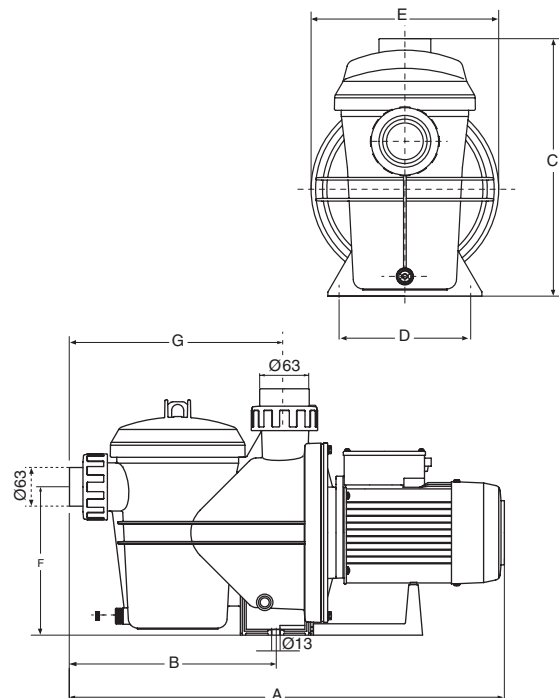
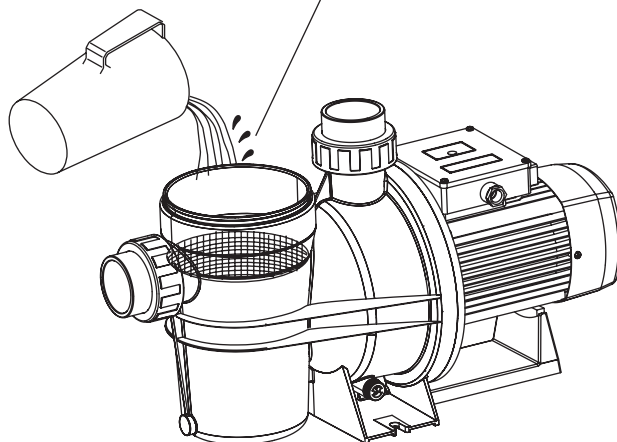
Fig. 1



TAPÓN DE VACIADO
DRAINAGE PLUG
BOUCHON DE VIDANGE
ABLAßSTOPFEN
TAPPO SCARICO
TAMPÃO DE PURGA



TAPÓN DE CEBADO
PRIMING PLUG
BOUCHON DE REMPLISSAGE
EINFÜLLSTOPFEN
TAPPO DI RIEMPIMENTO
TAMPÃO DE FERRAGEM



230V 50Hz	230/400V 50Hz	Q max. (l/min.)	H max. (m)	A 1~ 230V	A 3~ 400 V	C - µF	P1 (kW)	IP	η (%)	L _{pf}	L _{WA} (m)	L _{WA} (g)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Kg
SILEN2 50M	SILEN2 50	385	13	4.1	1.8	25	0.9	55	40	60	73	75	655,5	314,5	368	188	268	222	327	15
SILEN2 75M	SILEN2 75	416	15	4.8	2	25	1	55	40	61	74	75	655,5	314,5	368	188	268	222	327	15
SILEN2 100M	SILEN2 100	435	17	7	2.8	25	1.6	55	55	64	76	80	655,5	314,5	368	188	268	222	327	16.5
SILEN2 150M	SILEN2 150	500	19	8.5	3.1	25	1.9	55	61	67	79	80	655,5	314,5	368	188	268	222	327	18
SILEN2 200M	SILEN2 200	550	19.5	9.7	3.8	30	2.2	55	64	66	78	80	655,5	314,5	368	188	268	222	327	20.7
SILEN2 300M	SILEN2 300	650	22.5	12.5	5	60	2.6	55	63	69	82	85	651,5	314,5	368	188	268	222	327	20.6

V/Hz esp.: Ver placa datos bomba / See pump nameplate / Voir plaque signalétique / Siehe Pumpentypenschild / Vedere targhetta / Ver chapa de características da bomba.
 Temperatura líquido / Liquid Temperature / Température du liquide / Umgebungstemperatur / Temperatura del liquido / Temperatura do líquido: **4°C a 35°C**
 Temperatura de almacenamiento / Storage temperature / Température de stockage / Lagertemperatur / Temperatura ambiente / Temperatura ambiente: **-10°C a +50°C**
 Humedad relativa del aire / Relative Air Humidity / Humidité relative de l'air / Relative Luftfeuchtigkeit / Umidità relativa dell'aria / Humidade relativa do ar: **95% Max.**
L_{pf}: Nivel presión acústica medido / Measured sound pressure level / Niveau pression acoustique mesuré / Gemessener Schalldruckpegel / Livello di pressione acustica misurato / Nivel pressão acústica medido.
L_{WA} (m): Nivel potencia acústica medido / Measured sound power level / Niveau puissance acoustique mesuré / Gemessener Schalleistungspegel / Livello di potenza acustica misurato / Nivel potência acústica medido.
L_{WA} (g): Nivel potencia acústica garantizado / Guaranteed sound power level / Niveau puissance acoustique garanti / Zugesicherter Schalleistungspegel / Livello di potenza acustica garantito / Nivel potência acústica garantido.
Motor classe: I

Ⓔ

POSSIBLES AVERÍAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

Ⓔ

POSSIBLE FAULTS, THEIR CAUSES AND SOLUTIONS

Ⓔ

POSSIBLES AVERIE, MOTIVI E SOLUZIONI

Ⓔ

POSSÍVEIS AVARIAS, CAUSAS E SOLUÇÕES

						CAUSAS • POSSIBLE PROBLEM • CAUSES • URSACHEN MOTIVI • CAUSAS	SOLUCIONES • SOLUTIONS • SOLUTIONS • ABHILFE SOLUZIONI • SOLUÇÕES		
E	1) La bomba no se ceba. 2) La bomba da poco caudal. 3) La bomba hace ruido. 4) La bomba no arranca. 5) El motor hace ruido pero no se pone en marcha.	1	2	3	4	5	Entrada de aire por la tubería de aspiración • Air entry through suction line • Entrée d'air par le tube d'aspiration • Lufttritt durch die Saugleitung • Entrada d'aria dal condotto d'aspirazione • Entrada de ar pela tubagem de aspiração.	Compruebe, estado racores y juntas del tubo de aspiración • Verify condition of connectors and gaskets of suction line • Vérifiez l'état des raccords et des joints du tube d'aspiration • Anschlusssutzen und saugseitige Dichtungen überprüfen • Verificare lo stato dei raccordi e delle guarnizioni del tubo d'aspirazione • Verifique o estado de uniões e juntas do tubo de aspiração.	
	GE	1) Pump does not prime. 2) Pump supplies scant flow. 3) Pump noisy. 4) Pump does not start. 5) Motor makes sound but does not start.	×	×				Mala estanqueidad de la tapa filtro • Inadequate airtightness of filter cover • Mauvaise étanchéité du couvercle filtre • Filterdeckel ist undicht • Cautina tenuta del coperchio filtro • Má estanqueidade da tampa filtro.	Limpie la tapa filtro y compruebe estado de la junta de goma • Clean the filter cover and verify condition of rubber gasket • Nettoyez le couvercle-filtre et vérifiez l'état du joint caoutchouc • Filterdeckel reinigen und Gummidichtung überprüfen • Pulire il coperchio filtro e controllare lo stato della guarnizione di gomma • Limpe a tampa filtro e verifique estado da junta de borracha.
		×	×				Giro del motor invertido • Motor turning direction reversed • Rotation du moteur inversée • Falsche Drehrichtung des Motors • Senso di rotazione invertito • Rotação do motor invertida.	Invierta 2 fases de la alimentación • Reverse 2 phases of the supply • Inversez 2 phases de l'alimentation électrique • 2 Fases am Netztafel umkehren • Invertir due fasi dell'alimentazione • Inverta 2 fases da alimentação.	
		×	×				Cierre mecánico defectuoso • Defective mechanical seal • Fennelű mérlekművek defektuosa • Mechanische Dichtung ist defekt • Chiusura meccanica difettosa • Fecho mecânico defeituoso.	Cambie cierre mecánico • Change mechanical seal • Changez la fermeture mécanique • Mechanische Dichtung austauschen • Sostituire la chiusura meccanica • Mudre tčho mechnáo.	
		×	×				Altura de aspiración excesiva • Excessive suction height • Hauteur d'aspiration excessive • Übermässige Saughöhe • Eccessiva altezza d'aspirazione • Altura de aspiração excessiva.	Coloque la bomba al nivel adecuado • Set pump at a suitable level • Positionnez la pompe au niveau approprié • Pumpenhöhe entsprechend korrigieren • Collocare la pompa al livello adeguato • Coloque a bomba a nível adequado.	
F	1) La pompe ne s'amorce pas. 2) La pompe fournit un débit faible. 3) La pompe fait du bruit. 4) La pompe ne démarre pas. 5) Le moteur fait du bruit mais il ne se met pas en marche.	×	×				Voltaga errónea • Incorrect voltage • Tension erronée • Falsche Spannung • Voltaggio sbagliato • Voltagem errada.	Compruebe el voltaje de la placa características y el de la red • Verify the voltage specified on the nameplate and that of the mains • Vérifiez la tension à la plaque signalétique et au réseau • Pumpenspannung (s. Typenschild) mit Netzspannung vergleichen • Controllare il voltaggio della piastrina delle caratteristiche e quello della rete • Verifique a voltagem da placa de características e a da rede.	
	D	1) Selbstansaugphase defekt. 2) Zu geringer Wasserdruck. 3) Pumpe arbeitet zu laut. 4) Pumpe springt nicht an. 5) Motorgeräusch, aber kein Anspringen.	×	×		×		Prefiltro vacío de agua • No water in prefilter • Pré-filtre sans eau • VorfILTER ohne Wasser • Prefiltro senz'acqua • Pre-filtro vazio de água.	Llene de agua el prefiltro • Fill prefilter with water • Remplissez d'eau le pré-filtre • VorfILTER mit Wasser füllen • Preenpre d'acqua il prefiltro • Encha o pré-filtro de água.
		×					Aspiración fuera del agua • Suctioning out of water • Aspiration hors de l'eau • Saugstutzen über Wasser • Aspirazione fuori dell'acqua • Aspiração fora de água.	Coloque la aspiración correctamente • Set suction in correct position • Placez l'aspiration convenablement • Saugstutzenanlage entsprechend korrigieren • Collocare correttamente l'aspirazione • Coloque corretamente a aspiração.	
		×					Filtro obturado • Filter clogged • Filtre obturé • Filter ist verstopft • Filtro ostruito • Filtro obturado.	Limpie el filtro • Clean filter • Nettoyez le filtre • Filter reinigen • Pulire il filtro • Limpe o filtro.	
			×				Tubería de aspiración con diámetro inferior al requerido • Diameter of suction line smaller than required • Tuyau d'aspiration ayant un diamètre inférieur au diamètre exigé • Saugleitung hat zu kleinen Durchmesser • Tubo d'aspiração d diâmetro inferior ao richiesto • Tubagem de aspiração com diâmetro inferior ao requerido.	Dimensione correctamente la aspiración • Correctly dimension suction line • Dimensionnez convenablement l'aspiration • Saugstutzen entsprechend auslegen • Dimensionare correttamente l'aspirazione • Dimensione corretamente a aspiração.	
I	1) La pompa non si alimenta. 2) La pompa ha poca portata. 3) La pompa fa rumore. 4) La pompa non si mette in funzione. 5) Il motore fa rumore, ma non si mette in funzione.		×	×			Impulsión obturada • Discharge clogged • Impulsion obturée • Druckschlige Verstopfung • Impulsione ostruita • Expuísio obturada.	Repase filtro y tubo impulsión • Inspect filter and discharge line • Remoyez le filtre et le tube d'impulsion • Filter und Drucksutzen reinigen • Controllare il filtro ed il tubo d'impulsione • Revaja filtro e tubo expulsão.	
	P	1) A bomba não ceva. 2) A bomba fornece pouco caudal. 3) A bomba faz ruído. 4) A bomba não arranca. 5) O motor faz ruído mas não arranca.		×	×			Fijación incorrecta de la bomba • Incorrect pump attachment • Fixation erronée de la pompe • Mangelhafte Befestigung der Pumpe • Incorreto fissaggio della pompa • Fixação da bomba incorrecta.	Fije correctamente la bomba • Attach pump correctly • Fixel convenablement la pompe • Pumpa korrekt befestigen • Fissare corretamente la pompa • Fixe a bomba correctamente.
							Quero extraño dentro de la bomba • Foreign body in pump • Corps étranger à l'intérieur de la pompe • Fremdkörper in der Pumpe • Corpo estraneo dentro la pompa • Corpo estranho dentro da bomba.	Limpie la bomba y repase el filtro de la misma • Clean pump and inspect its filter • Nettoyez la pompe et vérifiez le filtre • Pumpe und Pumpenfilter reinigen • Pulire la pompa e controllarne il filtro • Limpe a bomba e revaja o filtro da mesma.	
				×			Termino intervenido • Thermal relay tripped • Termique intervenu • Thermoschutzrelais hat angesprochen • Relé termico scattato • Térmico invertido.	Rearme térmico • Reset thermal relay • Réarmement thermique • Thermoschutzrelais rückstellen • Riarmare il relé termico • Reme térmico.	
				×			Falta de tensión • Lack of power • Pas de tension • Mangelnde Spannung • Mancanza di tensione • Falta de tensão.	Rearme de los fusibles • Reset the fuses • Réarmement des fusibles • Sicherungen rückstellen • Riattivare i fusibili • Reame os fusíveis.	
			×			Motor bloqueado • Motor blocked • Moteur bloqué • Motor ist blockiert • Motore bloccato • Motor bloqueado.	Desmonte el motor y acuda al servicio técnico • Remove the motor and call the Technical Service • Déposez le moteur et appelez le service technique • Motor austausen und Kundendienst verständigen • Smontare il motore e rivolgersi al servizio tecnico • Desmonte o motor e recorra ao serviço técnico.		