

BASIC

- (E) Manual de instrucciones (F) Manuel d'instructions (I) Manuale d'istruzioni (C) 使用説明
 (GB) Instruction manual (D) Gebrauchsanweisung (P) Manual de instruções كتيب التوجيهات

(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 bombas Basic son bombas centrífugas monocelulares, diseñadas para aportar gran caudal de agua a poca altura manométrica.

Están concebidas para la recirculación de agua, a una temperatura máxima de 35°C, en pequeñas piscinas desmontables.

El adecuado seguimiento de las instrucciones de instalación y uso, así como de los esquemas de conexión eléctrica garantizan el perfecto funcionamiento de la bomba. Declinamos cualquier responsabilidad sobre las consecuencias que puedan derivarse del no seguimiento de estas instrucciones.



Si la bomba no está fijada, no debe ser utilizada si hay personas en la piscina.

2. Instalación



El generoso pie del que va provisto garantiza la estabilidad de la bomba sin necesidad de fijaciones adicionales.

No obstante si se desea, se puede fijar a una base sólida, con tornillos de diámetro 6 o 8, a través de los agujeros dispuestos en el propio pie.

Debe instalarse horizontalmente, lo más cerca posible del nivel del agua. Debe emplazarse en un lugar a salvo de posibles inundaciones o salpicaduras y asegurarle una buena ventilación.

3. Montaje de tuberías

La bomba va dotada de rácores de aspiración e impulsión incorporados en la propia bomba para la conexión directa de mangueras flexibles con diámetro interior de 32 o 38 mm. Aconsejamos el montaje de la tubería de mayor diámetro.

La tubería de impulsión debe conservar cierta pendiente ascendente hasta la bomba a fin y efecto de evitar bolsas de aire.

Se debe procurar que el peso de las tuberías no descansa directamente sobre la bomba.

4. Conexión eléctrica



La bomba debe conectarse a la red eléctrica, una vez realizada la conexión hidráulica.

En instalaciones fijas, prever la posibilidad de interrumpir la alimentación eléctrica de la bomba.


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). El cable de alimentación no debe ser más ligero que H05VV-F.

Los motores monofásicos llevan protección térmica incorporada.

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

5. Controles previos a la puesta en marcha inicial

 Compruebe que la tensión y la frecuencia de la red coinciden con la indicada en la placa de características.

Asegúrese que el eje de la bomba gira libremente.

Compruebe el sentido de giro del motor observando que el ventilador gira en el sentido de la flecha impresa en la tapa (no extraiga jamás la tapa del ventilador).

Llene de agua completamente el cuerpo de la bomba así como el tubo de aspiración. Compruebe la estanqueidad del conjunto.

LA BOMBA NO DEBE FUNCIONAR NUNCA EN SECO.


6. Puesta en marcha

Asegúrese que la tubería de aspiración está sumergida en el agua y abra todas las válvulas que puedan dificultar el buen funcionamiento de la instalación.

Conecte el interruptor de alimentación eléctrica y espere que la bomba efectúe el vaciado del aire que pudiera quedar en el circuito de impulsión.

Si el motor no funcionara o la bomba no extrajera líquido, procure descubrir la anomalía a través de la relación de averías más habituales y sus posibles resoluciones que facilitamos en páginas posteriores.

7. Mantenimiento y limpieza

 Efectúe regularmente el mantenimiento de limpieza de los filtros que pudiera haber en la instalación.

La bomba no precisa de ningún otro mantenimiento específico. Se recomienda sin embargo vaciar la bomba si está expuesta a bajas temperaturas que puedan ocasionar heladas.




En caso de inactividad prolongada se recomienda desmontar la instalación, secar la bomba y guardarla en un lugar 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 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 remarks


Basic pumps are single-stage centrifugal pumps, designed to provide a large flow of water at low manometric head.

They are designed for recirculating water at a maximum temperature of 35°C, in small collapsible swimming pools.

Following correctly the instructions of installation and use and the electrical connection diagrams guarantees the perfect operation of the pump. We refuse liability for any consequences deriving from the non-observance of these instructions.

 If the pump is not fixed, do not operate if there are people in the swimming pool.

2. Installation

 The large support guarantees the pump's stability without the need for additional fixtures. However, if preferred, it can be fixed to a solid base with screws of Ø 6 or 8 mm passing through the holes in the support. The pump must be installed horizontally, as

close as possible to the water level. It must be situated in a place which is safe from possible flooding or splashing and which has good ventilation ensured.


3. Fitting the pipes

The pump is fitted with built-in suction and discharge connectors for the direct connection of flexible hoses with interior diameter of 32 or 38 mm. We recommend fitting the tube of greater diameter.

The discharge pipe must have a slight upward slope to the pump in order to prevent air pockets.

The weight of the pipes must not rest directly on the pump.

4. Electrical connection

 The pump must be connected to the electrical grid after the hydraulic connection has been made.

On fixed installations, know in advance how to isolate the electrical charge to the pump.


The electrical installation must have a multiple-separation system with a contact gap of at least 3 mm.

The protection of the system must be based on a differential switch (1 fn = 30 mA). The power cable must be no lighter than H05VV-F.

The single-phase motors have built-in thermal protection.

The diagrams in fig. 1 show the correct electrical connection.

5. Checks prior to initial start-up

 Check that the mains voltage and frequency coincide with those indicated on the specifications plate.

Ensure that the pump shaft turns freely.

Check the turning direction of the motor by observing whether the fan turns in the direction of the arrow printed on the cover (DO NOT remove the fan cover).

Fill the body of the pump and the suction pipe completely with water. Check the watertightness of the whole assembly.

THE PUMP MUST NEVER OPERATE DRY.


6. Start-up

Ensure that the suction pipe is submerged in the water and open all of the valves which may hamper the correct operation of the installation.

Set the power switch to ON and wait for the pump to empty any air which may remain in the discharge circuit.

If the motor does not start or the pump does not deliver liquid, identify the anomaly through the troubleshooting guide included in later pages of this manual.

7. Cleaning and maintenance

 Clean all of the filters in the installation regularly.

The pump needs no other specific maintenance. However, it is recommended to empty the pump if it is subjected to low temperatures which could cause freezing.


In the event of prolonged inactivity, it is recommended to disassemble the installation, dry the pump, and store it in a dry, ventilated place.


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 nor 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 pompes Basic sont des pompes centrifuges monocellulaires, conçues pour apporter un grand débit d'eau à une hauteur manométrique réduite.

Elles sont conçues pour la recirculation d'eau, à une température maximale de 35°C, dans de petites piscines démontables.

Suivre de façon adéquate les instructions d'installation et d'utilisation, ainsi que les schémas de raccordement électrique garantit un fonctionnement parfait de la pompe. Nous déclinons toute responsabilité sur les conséquences pouvant dériver du non suivi de ces instructions.

 Si la pompe n'est pas fixée, elle ne doit pas être utilisée s'il y a des personnes dans la piscine.

2. Installation

 Le pied généreux dont elle est pourvue garantit la stabilité de la pompe sans nécessité de fixations additionnelles. Néanmoins, si on le désire, on peut la fixer à une base solide, avec des vis de 6 ou 8 de diamètre, au travers des trous disposés à cet effet sur le pied lui-même.

Il faut l'installer horizontalement, le plus près possible du niveau d'eau. Il faut la placer à un endroit protégé de possibles inondations ou d'éclaboussures et lui assurer une bonne aération.

3. Montage des tuyauteries


La pompe est dotée de raccords d'aspiration et de refoulement incorporés à la pompe même pour le

raccordement direct de tuyaux souples avec un diamètre intérieur de 32 ou 38 mm. Nous conseillons le montage de la tuyauterie au plus grand diamètre.

La tuyauterie de refoulement doit conserver une certaine pente ascendante jusqu'à la pompe afin d'éviter les poches d'air.

Il faut faire en sorte que le poids des tuyauteries ne repose pas directement sur la pompe.

4. Raccordement électrique

 La pompe doit être raccordée au secteur électrique, une fois réalisé le raccordement hydraulique.

Dans les installations fixes, prévoir un interrupteur "marche-arrêt" d'alimentation électrique de la pompe.


L'installation électrique devra disposer d'un système de séparation multiple avec ouverture de contacts de, au moins, 3 mm.

La protection du système sera basée sur un interrupteur différentiel (1 fn = 30 mA). Le câble d'alimentation ne doit pas être plus léger que H05VV-F.

Les moteurs monophasés portent une protection thermique incorporée.

Les schémas de la fig. 1 facilitent un raccordement électrique correct.

5. Contrôles préalables à la mise en marche initiale

 Vérifiez que la tension et la fréquence du secteur coïncident avec celles indiquées sur la plaque de caractéristiques.

Assurez-vous que l'axe de la pompe tourne librement.

Vérifiez le sens de rotation du moteur en observant que le ventilateur tourne dans le sens de la flèche imprimée sur le couvercle (ne jamais extraire le couvercle du ventilateur).

Remplissez complètement d'eau le corps de la pompe ainsi que le tuyau d'aspiration. Vérifiez l'étanchéité de l'ensemble.

LA POMPE NE DOIT JAMAIS FONCTIONNER À SEC.

6. Mise en marche

Assurez-vous que la tuyauterie d'aspiration est plongée dans l'eau et ouvrez toutes les vannes qui pourraient rendre difficile le bon fonctionnement de l'installation.

Branchez l'interrupteur d'alimentation électrique et attendez que la pompe effectue la vidange de l'air qui pourrait rester dans le circuit de refoulement.

Si le moteur ne fonctionnait pas ou si la pompe n'extraissait pas de liquide, faites en sorte de découvrir cette anomalie sur la liste des pannes les plus

habituelles et leurs possibles solutions que nous facilitons ci-après.

7. Entretien et nettoyage

 Effectuez régulièrement le nettoyage des filtres qui pourraient se trouver dans l'installation.

La pompe n'a besoin d'aucun autre entretien spécifique. Il est recommandé cependant de vidanger la pompe si elle est exposée à de basses températures qui pourraient donner lieu à des gelées.




En cas d'inactivité prolongée, il est recommandé de démonter la pompe, de la sécher et de la garder dans un endroit sec et bien aéré.

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.

Gebrauchsanweisung

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:



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



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




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

1. Beschreibung


Die Pumpe Typ Basic ist für die Förderung von großen Fördermengen bei niedriger Förderhöhe ausgelegt.

Die Hauptanwendung ist die Umwälzung von Schwimmbadwasser bis 35 Grad C bei kleinen Aufstellbecken.

Bei Beachtung dieser Betriebsanleitung garantieren wir einwandfreie Funktion und eine lange Lebensdauer.

 Ist die Pumpe nicht befestigt, darf sie nicht benutzt werden solange sich Personen im Schwimmbecken befinden.

2. Aufstellung

 Durch den großen Pumpenfuß wird eine hohe Standfestigkeit erreicht, so daß zusätzliche Befestigungen nicht unbedingt erforderlich sind. Falls doch eine Befestigung vorgenommen wird, sollten die dafür vorgesehenen Löcher verwendet werden.

Die Pumpe sollte horizontal und so nah wie möglich am Flüssigkeitspegel aufgestellt werden. Der Aufstellungsort muß überflutungssicher, vor ev. Spritzwasser geschützt und gut belüftet sein.

3. Schlauchanschlüsse

Saug- und druckseitig sind Anschlüsse 32 oder 38 mm für den direkten Anschluß von Schläuchen vorhanden.

Die Saugleitung soll zur Vermeidung von Luftein-

schlüssen mit Gefälle verlegt werden. Sie muß absolut dicht sein, um einwandfreies Ansaugen zu gewährleisten. Das Pumpengehäuse darf durch den Anschluß von Leitungen nicht verspannt werden.

4. Elektrischer Anschluß



Nachdem die Wasseranschlüsse verlegt sind, kann der elektrische Anschluß erfolgen, der nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden darf. Die einschlägigen VDE-Vorschriften sind zu beachten. Die Pumpe muß in ein Personenschutz-System eingebunden sein. Bei der Einphasen-Ausführung ist der Motorschutz durch einen eingebauten thermischen Motorschutz vorgesehen.

Bei einer fest installierten Pumpe, ist die Möglichkeit, die Pumpe von Stromnetz zu trennen, zu gewährleisten.

Bild 1 zeigt das Anschlußschema.

5. Prüfungen vor der Inbetriebnahme



Prüfen, ob die Netzspannung muß mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmt.

– Prüfen, ob die Motorwelle sich leicht bewegen läßt.

– Prüfen, ob sich die Motorwelle in Pfeilrichtung (in die Lüfterhaube eingepreßt) dreht. Die Haube darf nicht abgenommen werden.

Das Pumpengehäuse und die Saugleitung müssen vor der Inbetriebnahme komplett gefüllt werden.

DIE PUMPE DARF AUF KEINEN FALL TROCKEN LAUFEN

6. Inbetriebnahme

Überprüfen, ob die Saugleitung in die Flüssigkeit ragt und alle Absperrorgane öffnen. Nach Einschalten der Pumpe warten, bis die Luft aus den Leitungen entwichen ist und die Förderung beginnt.

Falls der Motor nicht anläuft, oder die Pumpe nicht ansaugt, kann der Fehler entsprechend der Tabelle Fehlersuche im Anhang gesucht und beseitigt werden.

7. Wartung



Alle vorhandene Filter müssen regelmäßig gereinigt, bzw. rückgespült werden.

Die Pumpe ist sonst wartungsfrei. Bei Frostgefahr das Gehäuse entleeren.




Bei längerer Stilllegung die Pumpe entleeren und an einem trockenen, belüfteten Raum lagern.

Bei Störungen unseren Vertrags-Kundendienst zu Rate zu ziehen. Eigenmächtige Eingriffen 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 all'impianto.

1. Norme generali

Le pompe Basic sono pompe centrifughe monocellulari, progettate per apportare una gran quantità d'acqua a una limitata altezza manometrica.

Sono state ideate per il ricircolo dell'acqua, a una temperatura massima di 35° C, in piccole piscine smontabili.

Il rispetto delle istruzioni per l'installazione e per l'uso, nonché degli schemi di collegamento elettrico, è garanzia di un perfetto funzionamento della pompa. La fabbrica declina qualsiasi responsabilità per le eventuali conseguenze della mancata osservanza delle presenti istruzioni.



Se la pompa non è fissata, non deve essere utilizzata se ci sono persone nella vasca.

2. Installazione



L'ampio supporto di cui è dotata la pompa assicura una buona stabilità, senza bisogno di ulteriori dispositivi di fissaggio. Volendo, comunque, è possibile fissarlo a una base solida con viti di diametro 6 oppure 8, attraverso i fori predisposti nel supporto stesso.

Deve essere installata orizzontalmente, il più possibile vicino al livello dell'acqua. Sistemarla in un luogo al riparo da eventuali inondazioni o spruzzi e provvedere a una buona ventilazione.

3. Montaggio delle tubature

La pompa è dotata di raccordi d'aspirazione e di mandata incorporati nella stessa, in modo tale da poterla collegare a tubi flessibili con un diametro interno di 32 o 38 mm. Si consiglia di montare la tubatura di diametro maggiore.

La tubatura di mandata deve avere un po' d'inclinazione ascendente fino alla pompa, con lo scopo di evitare la formazione di bolle d'aria.

Cercare di evitare che il peso delle tubature vada a gravare direttamente sulla pompa.

4. Collegamento elettrico



La pompa deve essere collegata alla rete elettrica dopo aver effettuato il collegamento idraulico.

Nelle installazioni fisse, prevedere la possibilità di interrompere l'alimentazione elettrica della pompa.

L'impianto elettrico dovrà essere dotato di un sistema di interruzione multiplo, con una distanza di apertura tra i contatti di almeno 3 mm.

Il sistema dovrà essere dotato di protezione mediante un interruttore differenziale (I_{fn} = 30 mA). Il cavo d'alimentazione non dovrà essere più leggero di H05VV-F.

I motori monofasi sono dotati di relè termico incorporato.

Gli schemi della fig. 1 aiuteranno a collegare correttamente l'impianto elettrico.

5. Controlli prima dell'avviamento



Verificare che la tensione e la frequenza della rete elettrica coincidano con i dati della scheda delle caratteristiche.

Controllare che l'asse della pompa possa girare liberamente.

Verificare il senso di rotazione del motore: il ventilatore deve girare nella direzione della freccia stampata sul coperchio (non togliere mai il coperchio del ventilatore).

Riempire completamente d'acqua il corpo della pompa e il tubo d'aspirazione. Verificare la tenuta stagna dell'insieme.

LA POMPA NON DEVE MAI FUNZIONARE A SECCO.

6. Avviamento

Controllare che la tubatura d'aspirazione sia immersa nell'acqua e aprire tutte le valvole che potrebbero compromettere il buon funzionamento dell'impianto.

Collegare l'interruttore generale e attendere che la pompa realizzi lo spurgo dell'aria eventualmente presente all'interno del circuito di mandata.

Se il motore non funziona o la pompa non estrae liquido, cercare di localizzare l'anomalia nell'elenco dei guasti più frequenti, e leggere le diverse soluzioni proposte nelle pagine successive.

7. Manutenzione e pulizia



Realizzare periodicamente la manutenzione dei filtri eventualmente presenti nell'impianto, pulendoli.

La pompa non richiede altre operazioni specifiche di manutenzione. Si raccomanda comunque di svuotare la pompa se rimane esposta a basse temperature che potrebbero causare gelate.




In caso di un periodo prolungato di inattività, si raccomanda di smontare l'impianto, di asciugare la pompa e di conservarla in un luogo ventilato e asciutto.

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 bombas Basic são bombas centrífugas multicelulares, desenhadas para fornecer um grande caudal de água a baixas alturas manométricas.

Foram concebidas para a recirculação de água, a uma temperatura máxima de 35°C, em piscinas pequenas desmontáveis.

O seguimento correcto das instruções de instalação e de uso, assim como dos esquemas de ligação eléctrica garantem o perfeito funcionamento da bomba. Ao fabricante não cabe qualquer responsabilidade sobre as consequências derivadas do incumprimento destas instruções.



Se a bomba não estiver fixa, não deve ser utilizada no caso de haver pessoas na piscina.

2. Instalação



A base da bomba garante a estabilidade da mesma, sem necessidade de fixações adicionais. No entanto, se desejar, pode-se fixar a bomba a uma base sólida, com parafusos de 6 ou 8 mm de diâmetro, a partir dos orifícios colocados para o efeito na referida base.

A bomba deve-se instalar horizontalmente, o mais próximo possível do nível de água. Deve instalar-se em lugares protegidos, de possíveis inundações ou de salpicos, e de boa ventilação.

3. Montagem hidráulica

A bomba é fornecida com racords de aspiração e de impulsão incorporados na própria bomba, para uma ligação directa a manguueiras flexíveis de diâmetro inferior de 32 ou 38 mm. Aconselha-se a montagem de manguueiras de diâmetro superior.

A tubagem de aspiração deve manter um declive ascendente até à bomba a fim de evitar a formação de bolsas de ar.

Deve-se procurar evitar que o peso das manguueiras recaiam sobre a bomba.

4. Ligação eléctrica



A bomba deve-se ligar à rede eléctrica, depois de realizada a ligação hidráulica.

Em instalações fixas, deverá prever-se a possibilidade de interrupção de alimentação eléctrica da bomba.

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

A protecção do sistema será efectuada por um interruptor diferencial ($I_{fn} = 30 \text{ mA}$). O cabo de alimentação não deve ser inferior a H05VV-F.

Os motores monofásicos têm protecção térmica incorporada.

Os esquemas da fig. 1 facilitam a correcta conexão eléctrica.

5. Verificações prévias antes do arranque



Verificar se a tensão e a frequência fornecida pela rede coincide com as indicadas na placa de características da bomba.

Verificar se o eixo da bomba gira livremente.

Verificar o sentido de rotação do motor observando se o ventilador gira no sentido indicado pela seta impressa na tampa (nunca retire a tampa do ventilador).

Encha de água, completamente o corpo da bomba assim como a tubagem de aspiração. Verificar a estanquicidade do conjunto.

A BOMBA NUNCA DEVE FUNCIONAR EM SECO.

6. Arranque

Verifique se a manguueira de aspiração está submersa em água e abra todas as válvulas que possam dificultar o bom funcionamento da instalação.

Ligue a bomba e espere que a bomba efectue a extração de ar que possa existir no circuito de impulsão.

Se o motor não funcionar ou a bomba não extrair água, procure descobrir a anormalia através da relação de avarias mais habituais e suas soluções, indicadas nas páginas seguintes.

7. Manutenção e limpeza



Efectue regularmente a manutenção dos filtros que poderão existir na instalação.




A bomba não necessita de nenhum outro tipo de manutenção específico. Recomenda-se o esvaziamento da bomba quando exposta a temperaturas baixas, que possam ocasionar congelamentos.

Em casos de inactividade prolongada, recomenda-se a desmontagem da instalação, a secagem da bomba e o condicionamento, da mesma, em local seco e ventilado.

Em caso de avaria, o utilizador não deve utilizar a bomba. Deve-se contactar 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.

安全措施

下列標誌    及 “危險” 或 “警告” 字句，表示如未遵照使用守則可引致之後果。



如未遵照有關守則可導致觸電



如未遵照有關守則可引致身體嚴重受傷



如未遵照有關守則可引致產品損壞

1. 一般事項

為使有關產品發揮最高效能，請確保安裝正確。

單葉輪離心泵，用於大流量而低壓力要求之工作項目。其結構只適用於水溫 35°C 以下之清水，特別適合一般小型泳池循環水用途。所有材料均經過嚴格檢定，按照正確安裝程序，能避免產品超負荷及損壞。如因不正確安裝及使用，而引致之損壞，敝司概不負責。



如有人正在泳池中，而水泵之安裝不固定，切勿啓動電源以免發生意外。

2. 安裝



特大設計之腳架使水泵無須附加之固定。如水泵必須安裝在平面上，請利用 6mm 或 8mm 直徑之螺絲將泵體固定。水泵必須水平安裝及置於接近水源，用以減低損耗。提防安裝地點會發生水浸及保持空氣流通。

3. 管道裝置

水泵配備出入水接口，選用內直徑 32mm 或 38mm 之軟管便可直接套上水泵接口。入水管道之口徑大小，最少是泵之進水口徑或以上，切勿使用較小於泵之進水口徑的管道。

吸水管接口必須密封，防止吸入空氣。

另一方面，入水管應傾斜，避免空氣留在管道中。

出入水管均不應以泵體作為承托。

4. 電源連接



單相電機內置熱敏保護器。三相電機安裝前必須自行裝配三相保護器。

5. 操作前之檢查



確保電源之電壓和頻率與水泵之要求一致。

確保電機能自由轉動。

確保電機之轉向正確，如逆轉情況發生，在三相電機可將電源之其中兩相接線對換。

泵體需注滿清水(即水種)，由入出管之泵體充水後，檢查過濾蓋，管道及接頭均無漏水或浸漏情況。任何情況下，不可讓水泵在無水情況下空轉。

6. 啓動

將所有進水及出水管之閥門打開，利用電流錶檢查電流及在超負荷保護裝置作出適當之調校。如水泵未能運轉或操作，請先與銷售商聯繫。

7. 日常保養及維修



應定時清洗過濾器。敝司生產之水泵，無需特別日常保養或維修，但遇上低溫（環境氣溫）或閒置一段長時間，則建議先將泵體及管道內之清水放走，如長時期閒置，請將泵體(注意:不是電機)清洗，放於乾燥地方以防銹蝕。

故障修理手冊

(1) 水泵不能自吸。
(4) 電機不能啓動。

(2) 流量不足。
(5) 電機發出聲響但不能啓動。

(3) 水泵發出噪音。

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	原因	解決方法
X	X				空氣進入自吸部份	確保自吸部份之密封
X					過濾蓋未能達到不透氣	清潔過濾蓋及檢查墊圈
X	X				電機逆轉	檢查接線是否正確
X					軸封損壞	更換軸封
X	X				自吸程過高	請參照水泵的要求
X	X		X		不正確電壓	請參照泵體上之要求電壓
X					過濾器沒有水	注水進過濾器
X					自吸管沒有插進液體	確保自吸管之尾部插進液體
	X				過濾器堵塞	清理過濾器
	X	X			入口管道之直徑小於要求之直徑	更正管道之直徑
	X				出水口堵塞	檢查過濾器及出水管道
		X			不正確之泵附件	更換正確之附件
		X			有雜物在泵體	清理泵體及檢查過濾器
			X		熱敏保護器失效	更換熱敏保護器
			X		沒有電源	檢查保險絲
				X	水泵堵塞	召維修人員

تأكد أن أنبوب الشفط مغمور في الماء ، و افتح جميع الصمامات التي قد تعيق عمل المجموعة بشكل صحيح .
ضع مفتاح الكهرباء بوضعية التشغيل و انتظر قليلا لتتمكن المضخة من تفريغ الهواء المحتمل بقاءه في تمديدات الشفط .
إذا لم يتمكن المحرك من الإقلاع أو لم تتمكن المضخة من ضخ السائل ، شخص العطل من بين دليل الأعطال الواردة على الصفحات التالية من هذا الكتيب .

التنظيف و الصيانة

- ! — فم بتنظيف المصافي بين فترة و أخرى .
— لا تحتاج المضخة إلى أية صيانة خاصة . على كل حال ، يُنصح بتفريغ المضخة من الماء إذا كانت عرضة لدرجات الحرارة المنخفضة التي تؤدي إلى التجلد .
— في حال إيقاف المضخة عن العمل لمدة طويلة جداً ، يجب تفكيك المجموعة بكاملها و تجفيف المضخة و تخزينها في مكان جاف و ذي تهوية جيدة .
— في حال حصول عطل ما ، يجب على المستعمل ألا يلمس المضخة في أية حال من الأحوال ، بل عليه الاتصال بالخدمة المُجاز لها .
— عندما يحين الوقت للتخلص من المضخة ، فإنها لا تحوي أية مواد خطيرة أو سامة. إن المكونات الرئيسية للمضخة مشخصة بأنها قابلة للتكسير .

المشاكل المحتملة ، الأسباب و الحلول

- ١ - المضخة لا تملأ الماء بنفسها . ٤ - المضخة لا تُلْقِع .
٢ - المضخة تضخ كمية قليلة . ٥ - المضخة تُحدث صوتاً لكنها لا تدور .
٣ - المضخة تُحدث صوتاً.

المشكلة

المشكلة	الأسباب	الحلول
١ و ٢ : دخول الهواء إلى أنبوب الشفط		: افحص التوصيلات و الأختام على أنبوب الشفط
١ : عدم إحكام شد سدادة المصفاة		: تنظيف غطاء المصفاة و إجراء فحص على حالة الخاتم المطاطي
١ و ٢ : المحرك يدور باتجاه معاكس		: استبدل خطين من التيار الكهربائي
١ : خاتم ميكانيكي غير صالح		: استبدال الخاتم الميكانيكي
١ و ٢ : ارتفاع أكثر من اللازم للشفط		: تركيب المضخة على علو مناسب
١ و ٢ و ٤ : تيار كهربائي غير صحيح		: تأكد من صحة تطابق التيار الكهربائي بما هو مطلوب على لوحة المواصفات
١ : لا ماء فيما قبل المصفاة		: املاه بالماء
١ : أنبوب الشفط خارج الماء		: اضبط وضعية أنبوب الشفط
٢ : المصفاة مسدودة		: تنظيف المصفاة
٢ و ٣ : قطر خط الشفط أصغر مما هو مطلوب		: اضبط قطر أنبوب الشفط
٢ : المخرج مسدود		: افحص المصفاة و أنبوب الضخ
٣ : تثبيت خاطئ للمضخة		: تثبيت المضخة بشكل صحيح
٣ : جسم غريب في المضخة		: تنظيف المضخة و فحص المصفاة
٤ : المبدل الحراري مفصول		: أعد تشغيل المبدل
٤ : انقطاع التيار الكهربائي		: أعد تشغيل أسلاك الحماية
٥ : المحرك مجمد		: حل المضخة عن الأنابيب و الاتصال بالخدمة التقنية

تعليمات السلامة العامة

إن هذا الرمز ، متبوعاً بإحدى هاتين العبارتين : /خطر/ أو /تحذير/ ، يدل على مقدار المجازفة الناتجة عن عدم التنبيه إلى الإجراءات الوقائية الموصوفة .

خطر: مجازفة التعرض لصدمة كهربائية :



يحذر من التعرض لصدمة كهربائية في حال عدم التنبيه إلى اتخاذ الإجراءات الوقائية .

خطر:

يحذر من المجازفة بالحاق الضرر بالأشخاص و/أو الأشياء في حال عدم التنبيه إلى اتخاذ الإجراءات الوقائية .



تحذير:

يحذر من المجازفة بالحاق الضرر بالمضخة و/أو المنشأة في حال عدم التنبيه إلى اتخاذ الإجراءات الوقائية .



١ - ملاحظات عامة :

المضخات الأساسية (BASIC PUMPS) مضخات أحادية الخلية مصممة لتوفير

تدفق هائل من الماء على ارتفاع منخفض .

إنها مصممة لإعادة دوران المياه في أحواض السباحة الصغيرة ضمن حرارة قصوى ٣٥/° مئوية .

إن اتباع الصحيح للتعليمات الموجودة في لائحة الرسوم البيانية و التوجيهات

الخاصة بالتشغيل و الصيانة سيضمن عمل المضخة بشكل تام و كامل . إننا نرفض أية مسؤولية عن أية أعطال تتجم عن عدم اتباع هذه التوجيهات .

إن لم تكن المضخة مثبتة ، فلا تشغلها حين يكون في الحوض أشخاص .



٢ - التركيب :

إن المسند الكبير يضمن ثبات المضخة دون الحاجة إلى عناصر تثبيت إضافية . على

كل حال ، إذا كان المستعمل يفضل التثبيت ، فيمكن تثبيت المضخة على القاعدة

الجامدة ببراغي ذات ثخانة ٦/ ميليمتر أو ٨/ ميليمتر ، خلال الثقوب الموجودة على قوائم المضخة .

يجب تثبيت المضخة بوضعية أفقية في أقرب مكان ممكن من مستوى الماء في

مكان محمي من احتمال فيضان أو رش الماء ، و يجب أن تتلقى تهوية جافة .



٣ - تركيب الأنابيب :

إن المضخة مزودة بتوصيلات جاهزة لتركيب خرطوم الشفط و الضخ الحلزونية

القابلة للطي من قياس ٣٢/ أو ٣٨/ ميليمترا . إننا نقترح أن يكون قطر وصلة المغطس أكبر من قطر المضخة .

يجب تركيب أنبوب الضخ مائلا قليلا لتفادي تكوّن الجيوب الهوائية .

يجب ألا تحمل المضخة ثقل الأنابيب بصورة مباشرة .

٤ - التوصيل الكهربائي :

يجب توصيل التيار الكهربائي بالمضخة بعد الانتهاء من توصيلات الأنابيب.

في المضخات المثبتة ، يجب أن تعرف مسبقا كيفية عزل التيار الكهربائي عن المضخة .

يجب أن يحتوي التمديد الكهربائي ما يلي :

مفتاح متعدد الفواصل بفتحة عازلة بين الأقطاب /٣/ ميليمترات .

يجب أن تقوم الحماية على قاطع المفارقة للتيار الكهربائي (1 fn = 30 mA) .

أما سلك التغذية بالتيار الكهربائي ، فيجب ألا يكون أرفع من (H05VV-F) .

إن المضخات الأحادية الخط تكون مزودة بحماية حرارية داخلية .

إن الخرائط على الرسم رقم ١/ (Fig. 1) تبين طريقة الوصل الكهربائي .



٥ - إجراءات ما قبل الإقلاع (التشغيل) :

تأكد من تطابق قوة التيار الكهربائي و تواتره مع المعطيات الواردة على لوحة المحرك .

تأكد من حرية دوران محور المضخة .

تأكد من دوران المضخة بالاتجاه الصحيح و ذلك بالنظر إلى المروحة إن كانت تدور

باتجاه السهم المطبوع على غطاء المروحة (لا تفتح الغطاء) .

املا جسم المضخة و أنبوب الشفط كاملا بالماء .

تأكد من عدم تسرب الماء من المجموعة بكاملها .



إن المضخة يجب ألا تشتغل فارغة .

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

單相接線

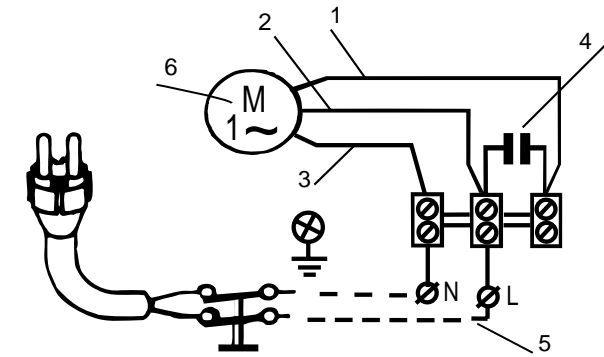
1 - ROJO
RED
ROUGE
ROT
ROSSO
VERMELHO
紅色

2 - BLANCO
WHITE
BLANC
WEISS
BIANCO
BRANCO
白色

3 - NEGRO
BLACK
NOIR
SCHWARZ
NERO
PRETO
黑色

4 - CONDENSADOR
CAPACITOR
CONDENSATEUR
KONDENSATOR
CONDENSATORE
CONDENSADOR
電容

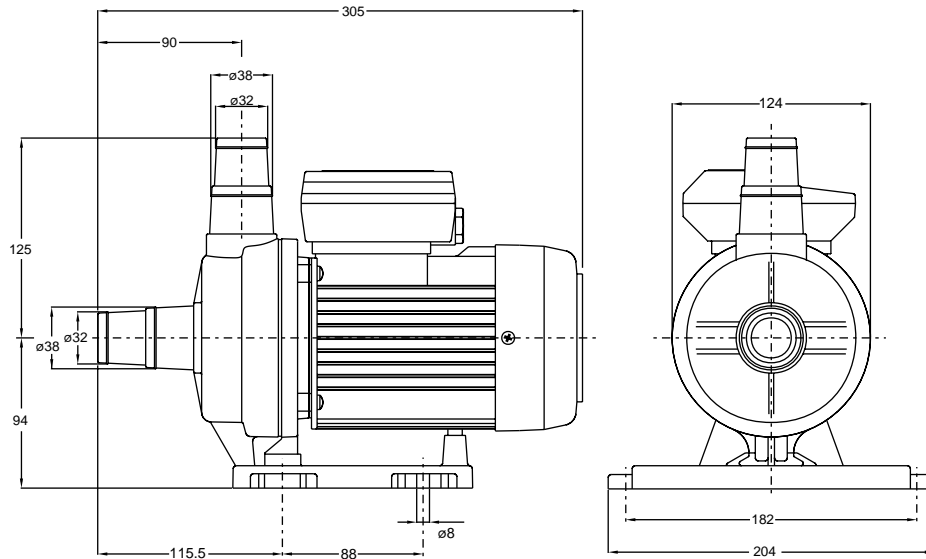
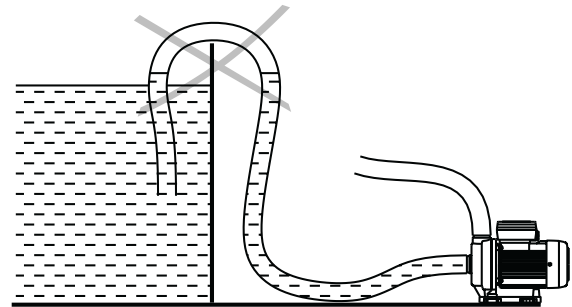
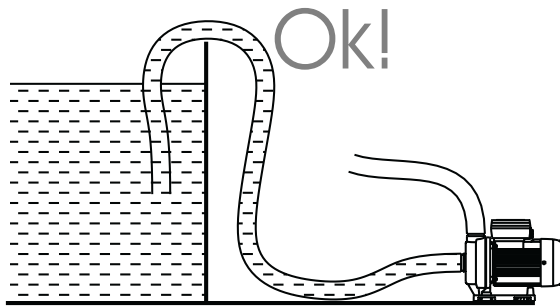
5 - LÍNEA
LINE
LIGNE
SPANNUNG
LINEA
LINHA
電源



الرسم البياني

١ - أحمر - ٢ - أبيض - ٣ - أسود - ٤ - مكثف
M 1 = محرك أحادي الخط : /٢٣٠/ فولت
L = خط التيار الكهربائي (٥)
مُبدل المحرك (٦)
بين (٢) و (١) يوجد مكثف

6 - PROTECTOR TÉRMICO
MOTOR RELAY
PROTECTEUR MOTEUR
MOTORSCHUTZ
PROTEZIONE DEL MOTORE
MOTO PROTECTOR
保護器



230V 50Hz	Q max. (l/min.)	H max. (m)	A 1~ 230V	C - μ F	P1 (kW)	IP	η (%)	L_{pf}	L_{WA} (m)	L_{WA} (g)	Kg
BASIC	133	7,5	1	6	0.2	55	20	49	58	60	3.5

مواصفات قوة التيار الكهربائي و توثره : راجع لوحة المضخة .
حرارة السائل : من +٤/ إلى +٣٥/ مئوية .
حرارة التخزين : من -١٠/ إلى +٥٠/ مئوية
الرطوبة النسبية القصوى في الجو : ٩٥%
I : نوع المحرك

V/Hz esp.: Ver placa datos bomba / See pump nameplate / Voir plaque signalétique
Siehe Pumpentypenschild / Vedere targhetta / Ver chapa de caracteristicas da bomba

電壓/頻率 查看水泵商標

Temperatura líquida / Liquid Temperature / Température du liquide / Umgebungstemperatur / Temperatura del liquido / Temperatura do liquido: 液體溫度 4°C a 35°C
Temperatura de almacenamiento / Storage temperature / Température de stockage / Lagertemperatur / Temperatura ambiente / Temperatura ambiente: 環境溫度 -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: 相對空氣濕度 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

- (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.

- (GB)** 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.

- (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.

- (D)** 1) Selbstansaugphase defekt.
2) Zu geringer Wasserdruck.
3) Pumpe arbeitet zu laut.
4) Pumpe springt nicht an.
5) Motorgeräusch, aber kein Anspringen.

- (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.

- (P)** 1) A bomba não ceba.
2) A bomba fornece pouco caudal.
3) A bomba faz ruído.
4) A bomba não arranca.
5) O motor faz ruído mas não arranca.

(E) POSIBLES AVERÍAS, CAUSAS Y SOLUCIONES		(F) PANNES EVENTUELLES, CAUSES ET SOLUTIONS		(GB) POSSIBLE FAULTS, CAUSES AND SOLUTIONS		(D) MÖGLICHE DEFEKTE, URSACHEN UND ABHILFE		(I) POSSIBILI AVARIE, MOTIVI E SOLUZIONI		(P) POSSÍVEIS AVARIAS, CAUSAS E SOLUÇÕES	
1	2	3	4	5	CAUSAS • POSSIBLE PROBLEM MOTIVI • CAUSAS	CAUSAS • POSSIBLE PROBLEM MOTIVI • CAUSAS	CAUSAS • POSSIBLE PROBLEM MOTIVI • CAUSAS	CAUSAS • POSSIBLE PROBLEM MOTIVI • CAUSAS	CAUSAS • POSSIBLE PROBLEM MOTIVI • CAUSAS	CAUSAS • POSSIBLE PROBLEM MOTIVI • CAUSAS	CAUSAS • POSSIBLE PROBLEM MOTIVI • CAUSAS
X	X				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 de aire del conducto de aspiración • Entrada de ar pela tubagem de aspiração.	Malta estanqueidad de la tapa filtro • Inadequate airtightness of filter cover • Mauvaise étanchéité du couvercle filtre • Filterdeckel ist undicht • Caixa-tampa da do copo-rhino filtro • Má estanqueidade da tampa filtro.	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 de aire del conducto de aspiración • Entrada de ar pela tubagem de aspiração.	Malta estanqueidad de la tapa filtro • Inadequate airtightness of filter cover • Mauvaise étanchéité du couvercle filtre • Filterdeckel ist undicht • Caixa-tampa da do copo-rhino filtro • Má estanqueidade da tampa filtro.	Malta estanqueidad de la tapa filtro • Inadequate airtightness of filter cover • Mauvaise étanchéité du couvercle filtre • Filterdeckel ist undicht • Caixa-tampa da do copo-rhino filtro • Má estanqueidade da tampa filtro.	Malta estanqueidad de la tapa filtro • Inadequate airtightness of filter cover • Mauvaise étanchéité du couvercle filtre • Filterdeckel ist undicht • Caixa-tampa da do copo-rhino filtro • Má estanqueidade da tampa filtro.	Malta estanqueidad de la tapa filtro • Inadequate airtightness of filter cover • Mauvaise étanchéité du couvercle filtre • Filterdeckel ist undicht • Caixa-tampa da do copo-rhino filtro • Má estanqueidade da tampa filtro.
X	X				Giro del motor invertido • Motor turning direction reversed • Rotation du moteur inversée • Falsche Drehrichtung des Motors • Senso di rotazione invertito • Rotação do motor invertida.	Giro del motor invertido • Motor turning direction reversed • Rotation du moteur inversée • Falsche Drehrichtung des Motors • Senso di rotazione invertito • Rotação do motor invertida.	Giro del motor invertido • Motor turning direction reversed • Rotation du moteur inversée • Falsche Drehrichtung des Motors • Senso di rotazione invertito • Rotação do motor invertida.	Giro del motor invertido • Motor turning direction reversed • Rotation du moteur inversée • Falsche Drehrichtung des Motors • Senso di rotazione invertito • Rotação do motor invertida.	Giro del motor invertido • Motor turning direction reversed • Rotation du moteur inversée • Falsche Drehrichtung des Motors • Senso di rotazione invertito • Rotação do motor invertida.	Giro del motor invertido • Motor turning direction reversed • Rotation du moteur inversée • Falsche Drehrichtung des Motors • Senso di rotazione invertito • Rotação do motor invertida.	Giro del motor invertido • Motor turning direction reversed • Rotation du moteur inversée • Falsche Drehrichtung des Motors • Senso di rotazione invertito • Rotação do motor invertida.
X	X				Cierre mecánico deficiente • Defective mechanical seal • Faimenture mécanique défectueuse • Mechanische Dichtung ist defekt • Chiusura meccanica difettosa • Fecho mecânico defeituoso.	Cierre mecánico deficiente • Defective mechanical seal • Faimenture mécanique défectueuse • Mechanische Dichtung ist defekt • Chiusura meccanica difettosa • Fecho mecânico defeituoso.	Cierre mecánico deficiente • Defective mechanical seal • Faimenture mécanique défectueuse • Mechanische Dichtung ist defekt • Chiusura meccanica difettosa • Fecho mecânico defeituoso.	Cierre mecánico deficiente • Defective mechanical seal • Faimenture mécanique défectueuse • Mechanische Dichtung ist defekt • Chiusura meccanica difettosa • Fecho mecânico defeituoso.	Cierre mecánico deficiente • Defective mechanical seal • Faimenture mécanique défectueuse • Mechanische Dichtung ist defekt • Chiusura meccanica difettosa • Fecho mecânico defeituoso.	Cierre mecánico deficiente • Defective mechanical seal • Faimenture mécanique défectueuse • Mechanische Dichtung ist defekt • Chiusura meccanica difettosa • Fecho mecânico defeituoso.	Cierre mecánico deficiente • Defective mechanical seal • Faimenture mécanique défectueuse • Mechanische Dichtung ist defekt • Chiusura meccanica difettosa • Fecho mecânico defeituoso.
X	X				Altura de aspiración excesiva • Excessive suction height • Hauteur d'aspiration excessive • Übermäßige Saughöhe • Eccesiva altezza d'aspirazione • Altura de aspiração excessiva.	Altura de aspiración excesiva • Excessive suction height • Hauteur d'aspiration excessive • Übermäßige Saughöhe • Eccesiva altezza d'aspirazione • Altura de aspiração excessiva.	Altura de aspiración excesiva • Excessive suction height • Hauteur d'aspiration excessive • Übermäßige Saughöhe • Eccesiva altezza d'aspirazione • Altura de aspiração excessiva.	Altura de aspiración excesiva • Excessive suction height • Hauteur d'aspiration excessive • Übermäßige Saughöhe • Eccesiva altezza d'aspirazione • Altura de aspiração excessiva.	Altura de aspiración excesiva • Excessive suction height • Hauteur d'aspiration excessive • Übermäßige Saughöhe • Eccesiva altezza d'aspirazione • Altura de aspiração excessiva.	Altura de aspiración excesiva • Excessive suction height • Hauteur d'aspiration excessive • Übermäßige Saughöhe • Eccesiva altezza d'aspirazione • Altura de aspiração excessiva.	Altura de aspiración excesiva • Excessive suction height • Hauteur d'aspiration excessive • Übermäßige Saughöhe • Eccesiva altezza d'aspirazione • Altura de aspiração excessiva.
X	X		X		Voltaje erróneo • Incorrect voltage • Tension erronée • Falsche Spannung • Voltaggio sbagliato • Voltagem errada.	Voltaje erróneo • Incorrect voltage • Tension erronée • Falsche Spannung • Voltaggio sbagliato • Voltagem errada.	Voltaje erróneo • Incorrect voltage • Tension erronée • Falsche Spannung • Voltaggio sbagliato • Voltagem errada.	Voltaje erróneo • Incorrect voltage • Tension erronée • Falsche Spannung • Voltaggio sbagliato • Voltagem errada.	Voltaje erróneo • Incorrect voltage • Tension erronée • Falsche Spannung • Voltaggio sbagliato • Voltagem errada.	Voltaje erróneo • Incorrect voltage • Tension erronée • Falsche Spannung • Voltaggio sbagliato • Voltagem errada.	Voltaje erróneo • Incorrect voltage • Tension erronée • Falsche Spannung • Voltaggio sbagliato • Voltagem errada.
X	X				Pre-filtro vacío de agua • No water in prefilter • Pré-filtre sans eau • Vorfilter ohne Wasser • Prefiltro senz'acqua • Pré-filtro vazio de água.	Pre-filtro vacío de agua • No water in prefilter • Pré-filtre sans eau • Vorfilter ohne Wasser • Prefiltro senz'acqua • Pré-filtro vazio de água.	Pre-filtro vacío de agua • No water in prefilter • Pré-filtre sans eau • Vorfilter ohne Wasser • Prefiltro senz'acqua • Pré-filtro vazio de água.	Pre-filtro vacío de agua • No water in prefilter • Pré-filtre sans eau • Vorfilter ohne Wasser • Prefiltro senz'acqua • Pré-filtro vazio de água.	Pre-filtro vacío de agua • No water in prefilter • Pré-filtre sans eau • Vorfilter ohne Wasser • Prefiltro senz'acqua • Pré-filtro vazio de água.	Pre-filtro vacío de agua • No water in prefilter • Pré-filtre sans eau • Vorfilter ohne Wasser • Prefiltro senz'acqua • Pré-filtro vazio de água.	Pre-filtro vacío de agua • No water in prefilter • Pré-filtre sans eau • Vorfilter ohne Wasser • Prefiltro senz'acqua • Pré-filtro vazio de água.
X	X				Aspiración fuera del agua • Suctioning out of water • Aspiration hors de l'eau • Saugstutzen über Wasser • Aspirazione fuori dell'acqua • Aspiração fora 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.	Aspiración fuera del agua • Suctioning out of water • Aspiration hors de l'eau • Saugstutzen über Wasser • Aspirazione fuori dell'acqua • Aspiração fora 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.	Aspiración fuera del agua • Suctioning out of water • Aspiration hors de l'eau • Saugstutzen über Wasser • Aspirazione fuori dell'acqua • Aspiração fora 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.	Aspiración fuera del agua • Suctioning out of water • Aspiration hors de l'eau • Saugstutzen über Wasser • Aspirazione fuori dell'acqua • Aspiração fora de água.
X	X				Filtro obturado • Filter clogged • Filtre obturé • Filter ist verstopft • Filtro ostruito • Filtro obturado.	Filtro obturado • Filter clogged • Filtre obturé • Filter ist verstopft • Filtro ostruito • Filtro obturado.	Filtro obturado • Filter clogged • Filtre obturé • Filter ist verstopft • Filtro ostruito • Filtro obturado.	Filtro obturado • Filter clogged • Filtre obturé • Filter ist verstopft • Filtro ostruito • Filtro obturado.	Filtro obturado • Filter clogged • Filtre obturé • Filter ist verstopft • Filtro ostruito • Filtro obturado.	Filtro obturado • Filter clogged • Filtre obturé • Filter ist verstopft • Filtro ostruito • Filtro obturado.	Filtro obturado • Filter clogged • Filtre obturé • Filter ist verstopft • Filtro ostruito • Filtro obturado.
X	X				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 • Tubi d'aspirazione di diametro inferiore al richiesto • Tubagem de aspiração com diâmetro inferior ao requerido.	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 • Tubi d'aspirazione di diametro inferiore al richiesto • Tubagem de aspiração com diámetro inferior ao requerido.	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 • Tubi d'aspirazione di diametro inferiore al richiesto • Tubagem de aspiração com diámetro inferior ao requerido.	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 • Tubi d'aspirazione di diametro inferiore al richiesto • Tubagem de aspiração com diámetro inferior ao requerido.	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 • Tubi d'aspirazione di diametro inferiore al richiesto • Tubagem de aspiração com diámetro inferior ao requerido.	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 • Tubi d'aspirazione di diametro inferiore al richiesto • Tubagem de aspiração com diámetro inferior ao requerido.	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 • Tubi d'aspirazione di diametro inferiore al richiesto • Tubagem de aspiração com diámetro inferior ao requerido.
X	X				Impulsión obturada • Discharge clogged • Impulsor obturé • Durchsichtige Verstopfung • Impulsione ostruita • Expiração obturada.	Impulsión obturada • Discharge clogged • Impulsor obturé • Durchsichtige Verstopfung • Impulsione ostruita • Expiração obturada.	Impulsión obturada • Discharge clogged • Impulsor obturé • Durchsichtige Verstopfung • Impulsione ostruita • Expiração obturada.	Impulsión obturada • Discharge clogged • Impulsor obturé • Durchsichtige Verstopfung • Impulsione ostruita • Expiração obturada.	Impulsión obturada • Discharge clogged • Impulsor obturé • Durchsichtige Verstopfung • Impulsione ostruita • Expiração obturada.	Impulsión obturada • Discharge clogged • Impulsor obturé • Durchsichtige Verstopfung • Impulsione ostruita • Expiração obturada.	Impulsión obturada • Discharge clogged • Impulsor obturé • Durchsichtige Verstopfung • Impulsione ostruita • Expiração obturada.
X	X				Fijación incorrecta de la bomba • Incorrect pump attachment • Fixation erronée de la pompe • Mangelhafte Befestigung der Pumpe • Incoretto fissaggio della pompa • Fixação da bomba incorreta.	Fijación incorrecta de la bomba • Incorrect pump attachment • Fixation erronée de la pompe • Mangelhafte Befestigung der Pumpe • Incoretto fissaggio della pompa • Fixação da bomba incorreta.	Fijación incorrecta de la bomba • Incorrect pump attachment • Fixation erronée de la pompe • Mangelhafte Befestigung der Pumpe • Incoretto fissaggio della pompa • Fixação da bomba incorreta.	Fijación incorrecta de la bomba • Incorrect pump attachment • Fixation erronée de la pompe • Mangelhafte Befestigung der Pumpe • Incoretto fissaggio della pompa • Fixação da bomba incorreta.	Fijación incorrecta de la bomba • Incorrect pump attachment • Fixation erronée de la pompe • Mangelhafte Befestigung der Pumpe • Incoretto fissaggio della pompa • Fixação da bomba incorreta.	Fijación incorrecta de la bomba • Incorrect pump attachment • Fixation erronée de la pompe • Mangelhafte Befestigung der Pumpe • Incoretto fissaggio della pompa • Fixação da bomba incorreta.	Fijación incorrecta de la bomba • Incorrect pump attachment • Fixation erronée de la pompe • Mangelhafte Befestigung der Pumpe • Incoretto fissaggio della pompa • Fixação da bomba incorreta.
X	X				Cuerpo 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 estraneo dentro da bomba.	Cuerpo 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 estraneo dentro da bomba.	Cuerpo 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 estraneo dentro da bomba.	Cuerpo 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 estraneo dentro da bomba.	Cuerpo 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 estraneo dentro da bomba.	Cuerpo 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 estraneo dentro da bomba.	Cuerpo 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 estraneo dentro da bomba.
X	X				Término intervenido • Thermal relay tripped • Termique intervenu • Thermoschutzrelais hat angesprochen • Rele termico scattato • Termico invertido.	Término intervenido • Thermal relay tripped • Termique intervenu • Thermoschutzrelais hat angesprochen • Rele termico scattato • Termico invertido.	Término intervenido • Thermal relay tripped • Termique intervenu • Thermoschutzrelais hat angesprochen • Rele termico scattato • Termico invertido.	Término intervenido • Thermal relay tripped • Termique intervenu • Thermoschutzrelais hat angesprochen • Rele termico scattato • Termico invertido.	Término intervenido • Thermal relay tripped • Termique intervenu • Thermoschutzrelais hat angesprochen • Rele termico scattato • Termico invertido.	Término intervenido • Thermal relay tripped • Termique intervenu • Thermoschutzrelais hat angesprochen • Rele termico scattato • Termico invertido.	Término intervenido • Thermal relay tripped • Termique intervenu • Thermoschutzrelais hat angesprochen • Rele termico scattato • Termico invertido.
X	X				Falla de tensión • Lack of power • Pas de tension • Mangelnde Spannung • Mancanza di tensione • Falta de tensão.	Falla de tensión • Lack of power • Pas de tension • Mangelnde Spannung • Mancanza di tensione • Falta de tensão.	Falla de tensión • Lack of power • Pas de tension • Mangelnde Spannung • Mancanza di tensione • Falta de tensão.	Falla de tensión • Lack of power • Pas de tension • Mangelnde Spannung • Mancanza di tensione • Falta de tensão.	Falla de tensión • Lack of power • Pas de tension • Mangelnde Spannung • Mancanza di tensione • Falta de tensão.	Falla de tensión • Lack of power • Pas de tension • Mangelnde Spannung • Mancanza di tensione • Falta de tensão.	Falla de tensión • Lack of power • Pas de tension • Mangelnde Spannung • Mancanza di tensione • Falta de tensão.
X	X				Motor bloqueado • Motor blocked • Moteur bloqué • Motor ist blockiert • Motore bloccato • Motor blo- queado.	Motor bloqueado • Motor blocked • Moteur bloqué • Motor ist blockiert • Motore bloccato • Motor blo- queado.	Motor bloqueado • Motor blocked • Moteur bloqué • Motor ist blockiert • Motore bloccato • Motor blo- queado.	Motor bloqueado • Motor blocked • Moteur bloqué • Motor ist blockiert • Motore bloccato • Motor blo- queado.	Motor bloqueado • Motor blocked • Moteur bloqué • Motor ist blockiert • Motore bloccato • Motor blo- queado.	Motor bloqueado • Motor blocked • Moteur bloqué • Motor ist blockiert • Motore bloccato • Motor blo- queado.	Motor bloqueado • Motor blocked • Moteur bloqué • Motor ist blockiert • Motore bloccato • Motor blo- queado.

- Compuete, estado racores y juntas del tubo de aspiración • Verify condition of connectors and gaskets of suction line • Vérifier l'état des raccords et des joints du tube d'aspiration • Anschlusstutzen und saug- sendige 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.

- Limpie la tapa filtro y compruebe estado de la junta de goma • Clean the filter cover and verify con- dition of rubber gasket • Nettoyez le couvercle-filtre et vérifiez l'état du joint caoutchouc • Filterdeckel reinigen und Gummidichtung überprüfen • Pulire il copo-rhino filtro e controllare lo stato della guarnizione di gomma • Limpe a tampa filtro e verifique estado da junta de borracha.

- Inviene 2 fases de la alimentación • Reverse 2 phases of the supply • Inverse 2 phases de l'alimentation élec- trique • 2 Phasen am Netzabel umkehren • Invertire due fasi dell'alimentazione • Invertir 2 fases da alimentação.

- Change centre mechanic • Change mechanical seal • Changez la fermeture mécanique • Mechanische Dichtung austauschen • Sostituire la chiusura meccanica • Mudar fecho mecânico.

- Coloque la bomba al nivel adecuado • Set pump at a suitable level • Positionnez la pompe au niveau approprié • Pumpehöhe entsprechend korrigieren • Collocare la pompa al livello adeguato • Coloque a bomba a nível adequado.

- Compruebe el voltaje de la placa característica 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.

- Llene de agua el pre-filtro • Fill prefilter with water • Remplissez d'eau le pré-filtre • Vorfilter mit Wasser füllen • Riempire di acqua il pre-filtro • Encha o pré-filtro de água.

- Coloque la aspiración correctamente • Set suction in correct position • Placez l'aspiration convenablement • Saugstutzenlage entsprechend korrigieren • Collocare correttamente l'aspirazione • Coloque corretamente a aspi- ração.

- Limpie el filtro • Clean filter • Nettoyez le filtre • Filter reinigen • Pulire il filtro • Limpe o filtro.