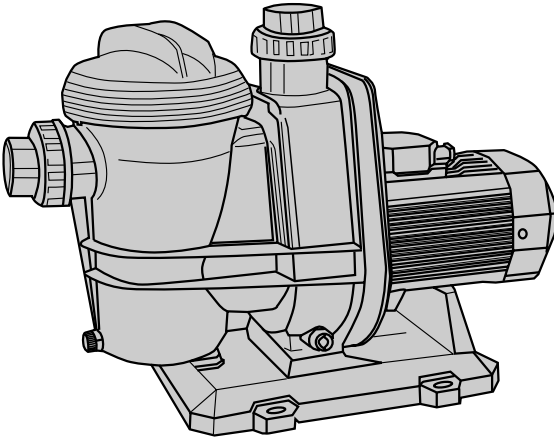






TIFON1





- Ⓔ Manual de instrucciones
- ⒼⒷ Instruction manual
- Ⓕ Manuel d'instructions
- Ⓓ Gebrauchsanweisung
- Ⓘ Manuale d'istruzioni
- Ⓟ Manual de instruções
- ⓇⓊⓈ ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
- Ⓒ 使用説明

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.

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.

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 consultar 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 record que no sea nuevo o esté limpio.

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 períodos 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.

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 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 a 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 IEC 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.

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** 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 MARCHÉ 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 MARCHÉ

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.


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 aéré.

En cas de panne, l'usager 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 matériau toxique ni polluant. Les composants principaux sont dûment identifiés pour pouvoir procéder à un ferrailage sélectif.

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 umwälzende 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 vorgesehene 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.
 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 sicheres 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.

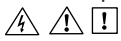
7. WARTUNG


Unsere Pumpen bedürfen keiner besonderen Wartung. Wir empfehlen jedoch eine regelmässige Reinigung des Filterkorbes im Vorfilter, sowie eine über die Ablässöffnung vorzunehmende Entleerung des Pumpegehäuses in der kalten Jahreszeit.
BEI JEGLICHEN 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 Eingriffen führen zum Erlöschen der Garantie.
 Alle Teile der Pumpen können am Ende der Lebensdauer der normalen Verwertung zugeführt werden.

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** Avverte che la mancata osservanza del rischio di scosse elettriche 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. 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 PREVI 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 dette 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.

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 A inadvertência desta prescrição comporta perigo de electrocussão.



PERIGO A inadvertência desta prescrição comporta riscos humanos e materiais.



ATENÇÃO A inadvertência desta prescrição com porta 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 limpas 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.

Independentemente 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 dos da bomba.

No caso de tubagens de materiais plásticos, garantiremos a estanqueidade das juntas e das roscas 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 sífoes.

4. LIGAÇÃO ELÉCTRICA



A instalação eléctrica deverá dispôr 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 inactividade 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.

Эти символы  вместе со словами "Опасно" или "Осторожно" показывают степень риска при несоблюдении мер предосторожности:

**ОПАСНО**

Возможность поражения электротоком при несоблюдении мер предосторожности.

**ОПАСНО**

Возможность поражения людей и/или повреждения предметов.

**ОСТОРОЖНО**

Возможность повреждение насоса и / или оборудования

1. Основные сведения

Пожалуйста, изучите инструкцию в целях лучшего использования насоса и его безопасной эксплуатации.

Насосы разработаны, чтобы функционировать с чистой водой максимальной температуры 35°C.

Материалы, используемые в конструкции изделий имеют превосходное качество, проходят строгий контроль и гарантируют многолетнюю эксплуатацию.

Прочитайте всю инструкцию и строго следуйте указаниям по установке и использованию насоса. Обратите внимание на схемы электрических соединений. Несоблюдение правил может привести к перегрузке двигателя или другим повреждениям, за которые мы не можем нести ответственности.

2. Установка



Электронасос установить на ровную, жесткую площадку в хорошо проветриваемом месте, защищенном от непогоды. Для уменьшения шума и вибрации при работе крепление к площадке следует выполнить через резиновые шайбы и прокладки.

Насос должен устанавливаться как можно ближе к уровню воды, чтобы свести к минимуму высоту всасывания, уменьшить потери напора и добиться максимальных гидравлических характеристик. Нельзя устанавливать насос выше уровня воды более чем на 3 м. В зависимости от геометрической высоты и мощности насоса время самовсасывания может доходить до 10 мин.

При установке металлических трубопроводов нагрузка не должна передаваться на корпус насоса.

3. Трубопроводы

Диаметры труб должны соответствовать присоединительным размерам входного и выходного отверстий электронасоса. Всасывающая труба должна быть чистой, без сужений и резких изгибов, с обязательным уклоном в сторону

источника воды, абсолютно герметичной для сохранения давления, которое создает на всасывании электронасос. Всасывающий трубопровод должен быть погружен ниже уровня воды не менее 30 см во избежание формирования вихрей и образования воздушной пробки.

4. Электрическое соединение



ОПАСНО: риск поражения электротоком.

Электрооборудование должно быть с эффективным заземлением и соответствовать национальным правилам.

Насос должен быть снабжен высокочувствительным дифференциальным выключателем (Iv=30mA).

Однофазные двигатели имеют встроенную тепловую защиту от перегрузок.

К трехфазным электродвигателям потребитель должен установить защиту к насосу согласно соответствующим установочным правилам. Следуйте (fig.№1) для правильного подключения к электросети.

5. Контроль перед запуском



ОСТОРОЖНО: Убедитесь, что частота и напряжение сети соответствуют данным насоса.

Удостоверьтесь, что вал электродвигателя вращается свободно.

Полностью заполните корпус насоса, всасывающий трубопровод и фильтр водой сняв крышку фильтра. Проверьте, чтобы не было никакой утечки через соединения.

Проверьте, чтобы обеспечивалось вращение двигателя в соответствии обозначенным направлением. При неправильном направлении вращения трехфазных электродвигателей переставьте местами любые две фазы.

НАСОС НИКОГДА НЕ ДОЛЖЕН РАБОТАТЬ БЕЗ ВОДЫ!

6. Запуск

Откройте все краны на всасывающих и нагнетательных трубопроводах. Проверьте потребляемый ток и отрегулируйте тепловое реле для трехфазных моделей.

Если в работе насоса появились какие-то отклонения от нормы – обратитесь к Списку возможных неисправностей.

7. Хранение



Необходимо периодически чистить фильтр и смазывать вазелином резиновую прокладку крышки фильтра.

Обязательно слить воду из корпуса насоса и труб, если электронасос не используется длительное время или при низкой температуре.



ХРАНИТЬ В СУХОМ ПРОВЕТРИВАЕМОМ ПОМЕЩЕНИИ!






СПИСОК Возможных неисправностей и способы их устранения

	1	2	3	4	5	Неисправность	Устранение
1. Насос не качает	x	x				Воздух попадает через всасывающую трубу	Проверить герметичность соединения и прокладок на всасывании
	x					Неадекватная герметичность покрытия фильтра	Прочистить покрытие фильтра и проверить состояние резиновой прокладки
2. Насос падает недостаточный поток	x	x				Двигатель вращается в обратную сторону	Переставить местами любые две фазы
	x					Повреждение механического сальника	Поменять сальник
	x	x				Чрезмерная высота всасывания	Поместить насос на подходящий уровень
3. Насос работает с помехами	x	x				Несоответствующее напряжение	Сверьте напряжение, указанное на насосе с напряжением в сети
	x					Нет воды в предварительном фильтре	Наполните предварительный фильтр водой
4. Насос не включается	x	x	x			Всасывающий трубопровод не погружен в воду	Установить трубопровод в правильное положение
	x					Фильтр засорился	Очистить фильтр
5. Двигатель создает звук, но не включается	x	x				Диаметр всасывания меньше, чем требуется	Установить соответствующий размер всасывающего трубопровода
	x					Всасывающий патрубок засорен	Проверить фильтр и всасывающий патрубок
		x				Неправильное крепление насоса	Закрепить насос правильно
		x				Инеродное тело в насосе	Очистить насос и проверить фильтр
			x			Сработала тепловая защита	Перезапустить тепловую защиту
				x		Отсутствует напряжение	Проверить предохранители
				x		Двигатель заблокирован	Отключить двигатель и позвонить технический сервис

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。單葉輪離心泵配備過濾器，特別設計適合過濾及循環游泳池水。其結構只適用於水溫 35°C 以下之清水。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。

2. 安裝

-  本水泵只可安裝在符合 DIN 認可標準 VDE 0100 之 702/11.82 條例之游泳池及池塘。如有疑問，請詢問有關專家意見。水泵必須水平安裝及置於接近水源，用以減低損耗。水泵不應安裝距離水源超過 3 公尺垂直高度地方。因不同之安裝高度及不同型號之電機，產生自吸時間可能長達 10 分鐘。水泵必須安裝在堅固的平面上，利用 6 mm 或 8 mm 直徑之螺絲將泵體固定。提防安裝地點會發生水浸及保持空氣流通。

3. 管道裝置


出入水管均不應以泵體作為承托。如果是使用膠喉水管，請以 TEFLON 膠帶確保接合處及螺絲之緊密。入水管道之口徑大小，最小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。吸水管道接口必須密封，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。

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

-  確保電源之電壓及頻率與水泵之要求一致。

確保電機能自由轉動。

泵體需注滿清水(即水種)，由入出管之泵體充水後，檢查過濾器蓋，管道及接頭均無漏水或浸漏情況。


確保電機之轉向正確，如逆轉情況發生，三相電機可將電源之其中兩相接線對換。

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道之閘門打開，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，請先作檢查或與銷售商聯繫。

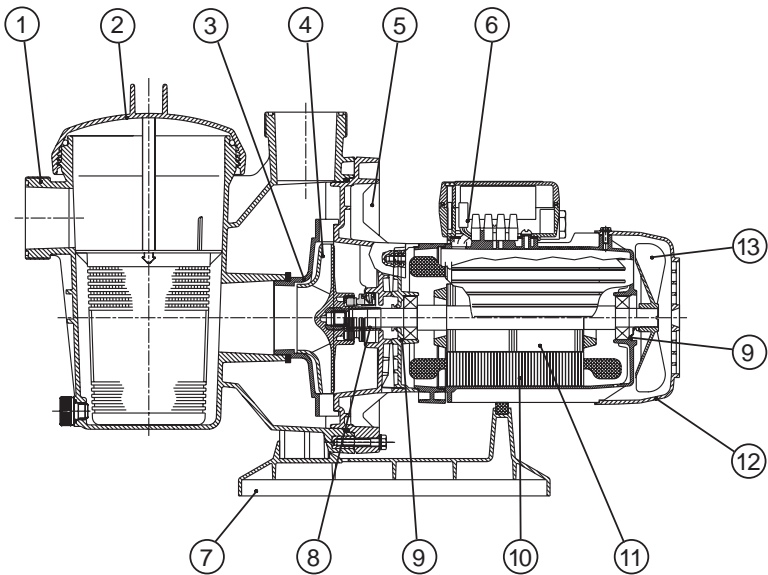
7. 日常保養及維修

-  敝司生產之水泵，無需特別之日常保養或維修，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積水放走，如長時期閒置，請將泵體清洗，放於乾燥地方以防銹蝕。

故障修理手冊

- (1) 水泵不能自吸。 (2) 流量不足。 (3) 水泵發出噪音。
 (4) 電機不能啓動。 (5) 電機發出聲響但不能啓動。

(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，確保其密封
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	水求堵塞	召維修人員



(E)	(GB)	(F)	(D)	(I)	(P)	(C)	(RUS)
1. Cuerpo bomba	1. Pump casing	1. Corps de pompe	1. Pumpengehäuse	1. Corpo della pompa	1. Corpo de bomba	1. 水泵外殼	1. кожух насоса
2. Tapa aspiración	2. Suction cover	2. Fond d'aspiration	2. Saugdeckel	2. Coperchio, lato aspirante	2. Tapa aspiração	2. 自吸蓋	2. колпак всасывания
3. Difusor	3. Diffuser	3. Diffuseur	3. Leitrad	3. Difusor	3. Difusor	3. 導流室	3. диффузор
4. Rodete	4. Impeller connector	4. Roue	4. Laufrad	4. Girante	4. Impulsor	4. 葉輪	4. колесо
5. Cuerpo intermedio	5. Interstage casing	5. Corps intermédiaire	5. Zwischengehäuse	5. Corpo intermedio	5. Corpo intermedio	5. 連接件	5. промежуточный каркас
6. Condensador	6. Capacitor	6. Condensateur	6. Kondensator	6. Condensatore	6. Condensador	6. 電容	6. конденсатор
7. Pie	7. Foot	7. Pied	7. Fuß	7. Piede	7. Pe	7. 底座	7. опора
8. Retén mecánico	8. Mechanical seal	8. Garniture mécanique	8. Gleitringdichtung	8. Tenuta meccanica	8. Fecho mecanico	8. 機械軸封	8. механический стопор
9. Rodamiento	9. Anti-friction bearing	9. Roulement	9. Wälzlager	9. Cusinetto a rotolamento	9. Rolamento	9. 軸承	9. подшипник
10. Estator	10. Stator	10. Stator	10. Stator	10. Estator	10. Stator	10. 定子	10. статор
11. Eje del motor	11. Motor shaft	11. Aibre de moteur	11. Motorwelle	11. Albero del motore	11. Veio de motor	11. 電機軸	11. ведущая ось
12. Tapa ventilador	12. Fan hood	12. Capot de ventilateur	12. Lüfterhaube	12. Cuffia della ventola	12. Tampa do ventilador	12. 風扇葉蓋	12. крышка вентилятора
13. Ventilador	13. Fan	13. Ventilateur	13. Lüfterrad	13. Ventola	13. Ventilador	13. 風扇葉	13. вентилятор

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

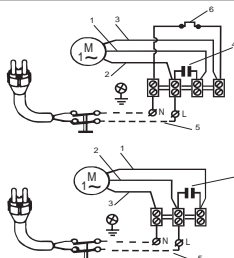
單相接線

- 1 - ROJO
 RED
 ROUGE
 ROT
 ROSSO
 VERMELHO
 КРАСНЫЙ
 紅色

- 2 - BLANCO
 WHITE
 BLANC
 WEISS
 BIANCO
 BRANCO
 БЕЛЫЙ
 白色

- 3 - NEGRO
 BLACK
 NOIR
 SCHWARZ
 NERO
 PRETO
 ЧЕРНЫЙ
 黑色

- 4 - CONDENSADOR
 CAPACITOR
 CONDENSATEUR
 KONDENSATOR
 CONDENSATORE
 CONDENSADOR
 КОНДЕНСАТОР
 電容



- 5 - LÍNEA
 TENSION
 SPANNUNG
 LINEA
 LINHA
 напряжение
 電源
- 6 - PROTECTOR TÉRMICO
 MOTOR RELAY
 PROTECTEUR MOTEUR
 MOTORSCHUTZ
 PROTETTORE DEL MOTORE
 MOTO PROTECTOR
 ТЕПЛООБЪЕКТ ЗАЩИТА
 保護器

ALIMENTACIÓN TRIFÁSICA

THREE PHASE SUPPLY

ALIMENTATION TRIPHASÉE

DREIHAUSENSTROM

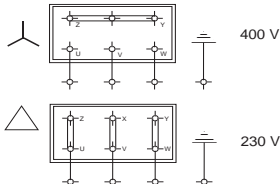
ALIMENTAZIONE TRIFASICA

ALIMENTAÇÃO TRIFASICA

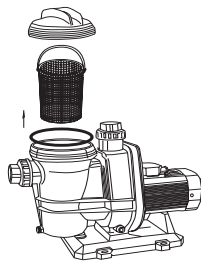
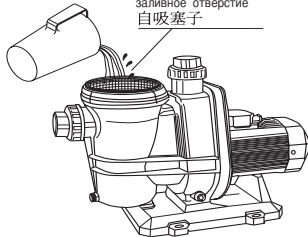
трехфазное подключение

三相接線

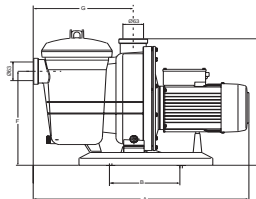
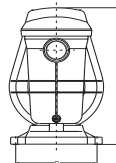
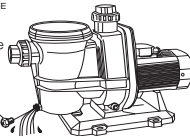
Fig. 1



TAPÓN DE CEBADO
 PRIMING PLUS
 BOUCHON DE REMPLISSAGE
 EINFÜLLSTOPFEN
 TAPPO DI RIEMPIRIMENTO
 TAMPAO DE FERRAGEM
 ЗАПЛИВНОЕ ОТВЕРСТИЕ
 自吸塞子



TAPÓN DE VACIADO
 DRAINAGE PLUS
 BOUCHON DE VIDANGE
 ABLASSTOPFEN
 TAPPO SCARICO
 TAMPAO DE PURGA
 СЛИВНОЕ ОТВЕРСТИЕ
 排水塞子



230V 50Hz	230/400V 50Hz	Q max. (l/min.)	H max. (m)	A 1-230V	A 3-400V	C - II F	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
TIFON1 50M	TIFON1 50	385	13	4.1	1.8	25	0.9	55	40	60	73	75	613	200	397	231	429	295	284	15
TIFON1 75M	TIFON1 75	416	15	4.8	2	25	1	55	40	61	74	75	613	200	397	231	429	295	284	15
TIFON1 100M	TIFON1 100	435	17	7	2.8	25	1.6	55	55	64	76	80	613	200	397	231	429	295	284	16.5
TIFON1 150M	TIFON1 150	500	19	8.5	3.1	25	1.9	55	61	66	77	80	613	200	397	231	429	295	284	18
TIFON1 200M	TIFON1 200	550	19.5	9.7	3.8	30	2.2	55	64	67	78	80	613	200	397	231	429	295	284	20.7
TIFON1 300M	TIFON1 300	650	22.5	12.5	5	60	2.6	55	63	69	82	85	613	200	397	231	429	295	284	20.6

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

ВГц см. на насосе 電壓/頻率 查看水泵商標

Temperatura líquido / Liquid Temperature / Température du liquide / Umgebungstemperatur / Temperatura del liquido / Temperatura do liquido

Температура перекачиваемой жидкости от 液體溫度

Temperatura de almacenamiento / Storage temperature / Température de stockage / Lagertemperatur / Temperatura ambiente / Temperatura ambiente

Температура хранения 環境溫度

Humedad relativa de aire / Relative Air Humidity / Humidité relative de l'air / Relative Luftfeuchtigkeit / Umidità relativa dell'aria / Humidade relativa do ar

Относительная влажность воздуха 相對空氣濕度

-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 potencia 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 potencia acústica garantido

Motor class: I / Класс двигателя: I

4°C a 35°C

-10°C a +50°C

95% Max.

(E) POSIBLES AVERÍAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

	1	2	3	4	5	CAUSAS	SOLUCIONES
1) La bomba no se ceba.	x	x				Entrada de aire por la tubería de aspiración	Compruebe, estado racores y juntas del tubo de aspiración
2) La bomba da poco caudal.	x					Mala estanqueidad de la tapa filtro	Limpie la tapa filtro y compruebe estado de la junta de goma
	x	x				Giro del motor invertido	Invierta 2 fases de la alimentación
3) La bomba hace ruido.	x					Cierre mecánico defectuoso	Cambie cierre mecánico
	x	x				Altura de aspiración excesiva	Coloque la bomba al nivel adecuado
	x	x	x			Voltaje erróneo	Compruebe el voltaje de la placa características y el de la red
4) La bomba no arranca.	x					Prefiltro vacío de agua	Llene de agua el prefiltro
	x					Aspiración fuera del agua	Coloque la aspiración correctamente
5) El motor hace ruido pero no se pone en marcha.	x					Filtro obturado	Limpie el filtro
	x	x				Tubería de aspiración con diámetro inferior al requerido	Dimensione correctamente la aspiración
	x					Impulsión obturada	Repare filtro y tubo impulsión
		x				Fijación incorrecta de la bomba	Fije correctamente la bomba
		x				Cuerpo extraño dentro de la bomba	Limpie la bomba y repase el filtro de la misma
			x			Térmico intervenido	Rearme térmico
			x			Falta de tensión	Rearme de los fusibles
				x		Motor bloqueado	Desmonte el motor y acuda al servicio técnico

(GB) POSSIBLE FAULTS, CAUSES AND SOLUTIONS

	1	2	3	4	5	POSSIBLE PROBLEM	SOLUTIONS
1) Pump does not prime.	x	x				Air entry through suction line	Verify condition of connectors and gaskets of suction line
2) Pump supplies scant flow.	x					Inadequate airtightness of filter cover	Clean the filter cover and verify condition of rubber gasket
	x	x				Motor turning direction reversed	Reverse 2 phases of the supply
3) Pump noisy.	x					Defective mechanical seal	Change mechanical seal
	x	x				Excessive suction height	Set pump at a suitable level
4) Pump does not start.	x	x	x			Incorrect voltage	Verify the voltage specified on the nameplate and that of the mains
5) Motor makes sound but does not start.	x					No water in prefilter	Fill prefilter with water
	x					Suctioning out of water	Set suction in correct position
	x					Filter clogged	Clean filter
	x	x				Diameter of suction line smaller than required	Correctly dimension suction line
	x					Discharge clogged	Inspect filter and discharge line
		x				Incorrect pump attachment	Attach pump correctly
		x				Foreign body in pump	Clean pump and inspect its filter
			x			Thermal relay tripped	Reset thermal relay
			x			Lack of power	Reset the fuses
				x		Motor blocked	Remove the motor and call the Technical Service

(F) PANNES EVENTUELLES, CAUSES ET SOLUTIONS

	1	2	3	4	5	CAUSES	SOLUTIONS
1) La pompe ne s'amorce pas.	x	x				Entrée d'air par le tube d'aspiration	Vérifiez l'état des raccords et des joints du tube d'aspiration
2) La pompe fournit un débit faible.	x					Mauvaise étanchéité du couvercle filtre	Nettoyez le couvercle-filtre et vérifiez l'état du joint caoutchouc
	x	x				Rotation du moteur inversée	Inversez 2 phases de l'alimentation électrique
3) La pompe fait du bruit.	x					Fermeture mécanique défectueuse	Changez la fermeture mécanique
	x	x				Hauteur d'aspiration excessive	Positionnez la pompe au niveau approprié
4) La pompe ne démarre pas.	x	x	x			Tension erronée	Vérifiez la tension à la plaque signalétique et au réseau
	x					Pré-filtre sans eau	Remplissez d'eau le pré-filtre
	x					Aspiration hors de l'eau	Placez l'aspiration convenablement
5) Le moteur fait du bruit mais il ne se met pas en marche.		x				Filtre obturé	Nettoyez le filtre
		x	x			Tuyau d'aspiration ayant un diamètre inférieur au diamètre exigé	Dimensionnez convenablement l'aspiration
		x				Impulsion obturée	Revoyez le filtre et le tube d'impulsion
			x			Fixation erronée de la pompe	Fixez convenablement la pompe
			x			Corps étranger à l'intérieur de la pompe	Nettoyez la pompe et vérifiez le filtre
				x		Thermique intervenu	Réarmement thermique
				x		Pas de tension	Réarmement des fusibles
					x	Moteur bloqué	Déposez le moteur et appelez le service technique

D MÖGLICHE DEFEKTE, URSACHEN UND ABHILFE

	1	2	3	4	5	URSACHEN	ABHILFE
1) Selbstansaugphase defekt.	x	x				Lufteintritt durch die Saugleitung	Anschlussstutzen und saugseitige Dichtungen überprüfen
	x					Filterdeckel ist undicht	Filterdeckel reinigen und Gummidichtung überprüfen
2) Zu geringer Wasserdruck.	x	x				Falsche Drehrichtung des Motors	2 Phasen am Netzkabel umkehren
	x					Mechanische Dichtung ist defekt	Mechanische Dichtung auswechseln
3) Pumpe arbeitet zu laut.	x	x				Übermäßige Saughöhe	Pumpenhöhe entsprechend korrigieren
	x	x	x			Falsche Spannung	Pumpenspannung (s. Typenschild) mit Netzspannung vergleichen
4) Pumpe springt nicht an.	x					Vorfilter ohne Wasser	Vorfilter mit Wasser füllen
	x					Saugstutzen über Wasser	Saugstutzenlage entsprechend korrigieren
5) Motorgeräusch, aber kein Anspringen.		x				Filter ist verstopft	Filter reinigen
		x	x			Saugleitung hat zu kleinen Durchmesser	Saugstutzen entsprechend auslegen
			x			Druckseitige Verstopfung	Filter und Druckstutzen reinigen
			x			Mangelhafte Befestigung der Pumpe	Pumpe korrekt befestigen
				x		Fremdkörper in der Pumpe	Pumpe und Pumpenfilter reinigen
				x		Thermoschutzrelais hat angesprochen	Thermoschutzrelais rückstellen
				x		Mangelnde Spannung	Sicherungen rückstellen
				x	Motor ist blockiert	Motor ausbauen und Kundendienst verständigen	

I POSSIBILI AVARIE, MOTIVI E SOLUZIONI

	1	2	3	4	5	MOTIVI	SOLUZIONI
1) La pompa non si alimenta.	x	x				Entrada d'aria dal condotto d'aspirazione	Verificare lo stato dei raccordi e delle guarnizioni del tubo d'aspirazione
2) La pompa ha poca portata.	x					Cattiva tenuta del coperchio filtro	Pulire il coperchio filtro e controllare lo stato della guarnizione di gomma
	x	x				Senso di rotazione invertito	Invertire due fasi dell'alimentazione
3) La pompa fa rumore.	x					Chiusura meccanica difettosa	Sostituire la chiusura meccanica
	x	x				Eccessiva altezza d'aspirazione	Collocare la pompa al livello adeguato
4) La pompa non si mette in funzione.	x	x	x			Voltaggio sbagliato	Controllare il voltaggio della piastrina delle caratteristiche e quello della rete
	x					Prefiltro senz'acqua	Riempire d'acqua il prefiltro
	x					Aspirazione fuori dall'acqua	Collocare correttamente l'aspirazione
5) Il motore fa rumore, ma non si mette in funzione.		x				Filtro ostruito	Pulire il filtro
		x	x			Tubi d'aspirazione di diametro inferiore al richiesto	Dimensionare correttamente l'aspirazione
		x				Impulsione ostruita	Controllare il filtro ed il tubo d'impulsione
			x			Incorretto fissaggio della pompa	Fissare correttamente la pompa
			x			Corpo estraneo dentro la pompa	Pulire la pompa e controllarne il filtro
				x		Relè termico scattato	Riarmare il relè termico
				x		Manca di tensione	Riattivare i fusibili
				x	Motore bloccato	Smontare il motore e rivolgersi al servizio tecnico	

P POSSÍVEIS AVARIAS, CAUSAS E SOLUÇÕES

	1	2	3	4	5	CAUSAS	SOLUÇÕES
1) A bomba não ceva.	x	x				Entrada de ar pela tubagem de aspiração	Verifique o estado de uniões e juntas do tubo de aspiração
2) A bomba fornece pouco caudal.	x					Má estanqueidade da tampa filtro	Limpe a tampa filtro e verifique estado da junta de borracha
	x	x				Rotação do motor invertida	Inverta 2 fases da alimentação
3) A bomba faz ruído.	x					Fecho mecânico defeituoso	Mude fecho mecânico
	x	x				Altura de aspiração excessiva	Coloque a bomba a nível adequado
4) A bomba não arranca.	x	x	x			Voltagem errada	Verifique a voltagem da placa de características e a da rede
	x					Pre-filtro vazio de água	Encha o pre-filtro de água
5) O motor faz ruído mas não arranca.		x				Aspiração fora de água	Coloque correctamente a aspiração
		x				Filtro obturado	Limpe o filtro
		x	x			Tubagem de aspiração com diâmetro inferior ao requerido	Dimensione correctamente a aspiração
		x				Expulsão obturada	Reveja filtro e tubo expulsão
			x			Fixação da bomba incorrecta	Fixe a bomba correctamente
			x			Corpo estranho dentro da bomba	Limpe a bomba e reveja o filtro da mesma
				x		Térmico invertido	Rearme térmico
			x		Falta de tensão	Rearme os fusíveis	
				x	Motor bloqueado	Desmonte o motor e recorra ao serviço técnico	

E BOMBAS DE SUPERFICIE

Indicaciones de seguridad y prevención de daños en la bomba y personas.

GB SURFACE PUMPS

Safety instructions and damage prevention of pump and property

D OBERFLÄCHENPUMPEN

Anweisungen für die Sicherheit der Personen und zur Verhütung von Schäden an der Pumpe und an Sachen.

F POMPES DE SURFACE

Indications de sécurité pour les personnes et prévention des dommages à la pompe et aux choses.

I POMPE DI SUPERFICIE

Indicazioni di sicurezza per le persone e prevenzione danni alla pompa e alle cose.

P BOMBAS DE SUPERFÍCIE

Indicações de segurança para as pessoas e de prevenção de prejuízos à bomba e às coisas.

NL OPPERVLAKTEPOMPEN

Voorschriften voor de veiligheid van personen en ter voorkoming van schade aan de pomp zelf en aan andere voorwerpen.

S YTPUMPAR

Säkerhetsföreskrifter samt anvisningar för förebyggande av sak- och personskador

N OVERFLATEPUMPER

Sikkerhetsforskrifter og anvisninger for forebyggelse av skade på personer og gjenstander.

DK OVERFLADEPUMPER

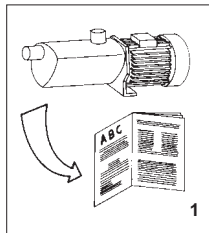
Sikkerhedsforskrifter samt anvisninger til forebyggelse af ting- og personskader.

SF PINTARPUMPUT

Turvallisuusmääräykset sekä ohjeet esineisiin ja henkilöihin kohdistuvien vahinkojen varalta.

GR ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ

Ενδείξεις προσωπικής ασφαλείας και πρόληψη ζημιών στην αντλία και στα αντικείμενα.



1

E Atención a los límites de empleo.

GB Caution! Observe limitations of use.

D Bitte beachten Sie die Anwendungsbegrenzungen!

F Attention aux limitations d'utilisation.

I Attenzione alle limitazioni d'impiego.

P Atenção às limitações de emprego.

NL Let goed op de gebruiksbependingen die voor de pompen gelden.

1

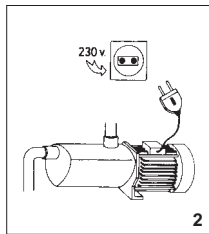
S Se upp för användningsbegränsningar.

N Vær oppmerksom på bruksmessige begrensninger.

DK Vær opmærksom på anvendelsesbegrænsninger.

SF Noudala käyttörajoituksia.

GR Προσοχή στους περιορισμούς χρήσεως.



2

E La tensión de la placa tiene que ser la misma que la de la red.

GB The standard voltage must be the same as the mains voltage.

D Die angegebene Spannung muß mit der Netzspannung übereinstimmen.

F La tension indiquée sur la plaque doit être identique à celle du secteur.

I La tensione di targa deve essere uguale a quella di rete.

P A tensão de placa de classificação deve ser igual à da rede.

NL De op het typeplaatje vermelde spanning moet overeenstemmen met de netspanning.

2

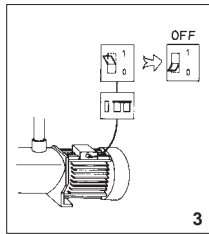
S Spänningen på märkskylten måste överensstämma med nälspänningen.

N Spenningen på merkeskiltet må stemme overens med nettspenningen.

DK Spændingen på typeskillet skal stemme overens med netspændingen.

SF Kytliin merkityn jännitteen on oltava sama kuin verkkojännitteen.

GR Η τάση της πινακίδας πρέπει να είναι ίδια με εκείνη του ηλεκτρικού δικτύου.



3

E Conecte la electrobomba a la red mediante un interruptor omnipolar (que interrumpa todos los hilos de alimentación) con una distancia de apertura de los contactos de al menos 3 mm.

GB Connect pump to the mains via a omnipolar switch (that interrupts all the power supply wires) with at least 3 mm opening between contacts.

D Die Motorpumpe wird mittels eines allpoligen Schalters (der alle Speiseleiter unterbricht), mit einem Öffnungsabstand zu den Kontakten von mindestens 3 mm, an das Netz angeschlossen.

F Connecter l'électropompe au secteur par l'intermédiaire d'un interrupteur omnipolaire (qui interrompt tous les fils d'alimentation) avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm.

I Collegare l'elettropompa alla rete tramite un interruttore onnipolare (che interrompe tutti i fili di alimentazione) con distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm.

P Ligue a bomba eléctrica a rede através de um interruptor onnipolar (que interrompe todos os fios de alimentação) com distância de abertura dos contactos de ao menos 3 mm.

NL Sluit de elektrische pomp met behulp van een onnipolairiteitsschakelaar (die alle voedingsdraden onderbreekt) op het net aan waarbij de openingsafstand van de contacten minimaal 3 mm moet bedragen.

3

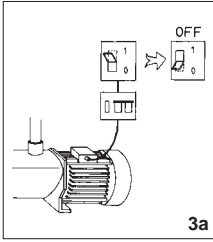
S Anslut elumpen till elnätet med hjälp av allpolig strömbrytare (en strömbrytare som avbryter samtliga elledare) med kontaktlavstånd på minst 3 mm.

N Tilkoplen pumpen til lysnettet med en fullepolet strømbryter (en strømbryter som bryter samtlige ledere) med kontaktafstand på minst 3 mm.

DK Tilslut elumpen til elnettet ved hjælp af alpolet strømafbryder (en strømafbryder som afbryder samtlige elledere) med kontaktafstand på mindst 3 mm.

SF Liitä sähköpumppu sähköverkkoon virranjakajan avulla, jossa on kaikki kattavat navat ja jonka kontaktietäisyys on vähintään 3 mm. (virranjakaja, joka katkaisee sähkött kaikista johdoista).

GR Συνδέστε την ηλεκτροαντλία στο ηλεκτρικό δίκτυο μέσω ενός πολυπολικού διακόπτη (που διακόπτει όλα τα ηλεκτρικά καλώδια) με απόσταση ανοίγματος μεταξύ των επαφών τουλάχιστον 3 mm.

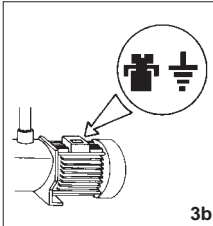


3a

- E** Como protección suplementaria de las sacudidas eléctricas letales, instale un interruptor diferencial de elevada sensibilidad (30 mA).
- GB** Install a high sensitivity differential switch as supplementary protection to prevent mortal electric shocks (30 mA).
- D** Als zusätzlicher Schutz gegen die tödlichen Stromschläge ist ein hochsensibler Differentialschalter (30 mA).
- F** Comme protection supplémentaire contre les décharges électriques mortelles, installez un interrupteur différentiel à haute sensibilité (30 mA).
- I** Quale protezione supplementare dalla scosse elettriche l'etali installa un interruttore differenziale ad alta sensibilità (30 mA).
- P** Como protecção suplementaire dos choques eléctricos letais, instalem um interruptor diferencial de elevada sensibilidade (30 mA).
- NL** Als extra veiligheid tegen elektrische schokken adviseren wij u een bijzonder gevoelige aardlekschakelaar (30 mA) aan te brengen.

3a

- S** Säsom extra skydd mot elstötår bör en differensialströmbrytare med hög känslighet (30 mA) installeras.
- N** Som en ekstra beskyttelse mot elektriske stöt, bør det installeres en differensialströmbyrter med høj følsomhed (30 mA).
- DK** Som ekstra beskyttelse mod stømstød bør en differensialströmafbryder med høj følsomhed (30 mA) installeres.
- SF** Ylimääräiseksi suojaksi sähköiskuja vastaan on asennettava tasovirranrakajaja, jonka herkkyyssarvo on korkea (30 mA).
- GR** Σαν επιπρόσθετη προστασία από τις θανατηφόρες ηλεκτροπληξίες πρέπει να εγκατασταητε ένα διαφορικό διακοπή υψηλής ένα ισθησότητας (30 mA).

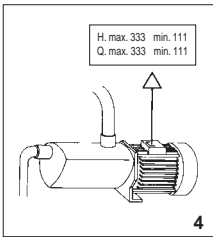


3b

- E** Efectúe la toma a tierra de la bomba.
- GB** Connect pump earthing.
- D** Pumpe ausreichend erden!
- F** Effectuer la mise à la terre de la pompe.
- I** Eseguite la messa a terra della pompa.
- P** Efectuem a ligação à terra da bomba.
- NL** Zorg voor een deugdelijke aarding van de pomp.

3b

- S** Pumpen skall anslutas till jord.
- N** Pumpen skal koples til en jordet strömforsyning.
- DK** Pumpen skall tilsluttes til jord.
- SF** Pumppu on maadulettava.
- GR** Η αντλία πρέπει να γειωθεί.

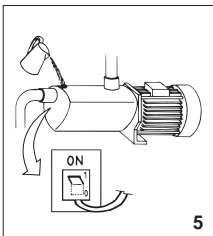


4

- E** Utilice la bomba en el campo de prestaciones indicado en la placa.
- GB** Use pump observing standard performance limits.
- D** Verwenden Sie die Pumpe für die auf dem Leistungsschild angeführten Anwendungen!
- F** Utiliser la pompe en respectant les limites de performances indiquées sur la plaque.
- I** Utilizzate la pompa nel suo campo di prestazioni riportato in targia.
- P** Utilizem a bomba no seu campo de actividade referido na placa de classificação.
- NL** Gebruik de pomp alleen voor het op het typeplaatje aangeduide gebruikgebied.

4

- S** Använd pumpen endast i prestandaintervallet enligt märkskylten.
- N** Bruk pumpen bare innenfor ytelsesintervallet som fremgår av merkeskiltet.
- DK** Anvend kun pumpen indenfor præstationsintervallet i henhold til typeskiltet.
- SF** Käytä pumpputa ainoastaan merkkikytilin mukaisin suoritusvälein.
- GR** Χρησιμοποιείτε την αντλία εντός του πεδίου επιδόσεων που αναγράφεται στην πινακίδα.

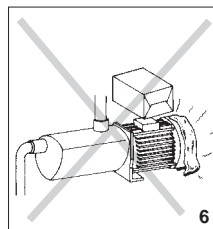


5

- E** Recuerde cebar la bomba.
- GB** Remember to prime pump.
- D** Denken Sie daran, die Pumpe anzufüllen!
- F** Ne pas oublier d'amorcer la pompe.
- I** Ricordatevi di adescare la pompa.
- P** Lembrem de escovar a bomba.
- NL** Denk eraan de pomp te vullen.

5

- S** Kom ihåg att förbereda pumpen för tändning.
- N** Husk å klargjøre pumpen før du slår den på.
- DK** Husk at spæde pumpen op når der tændes for den.
- SF** Muista kastella pumppu ennen sutylystä.
- GR** Θυμηθείτε να γεμισετε την αντλία.

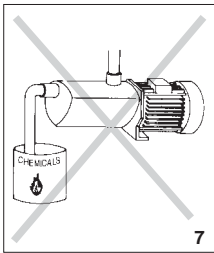


6

- E** Asegúrese que el motor pueda autoventilarse.
- GB** Check for motor self-ventilation.
- D** Achten Sie auf die Eigenbelüftung des Motors!
- F** Contrôler que le moteur peut s'autoventiler.
- I** Assicuratevi che il motore possa autoventilarsi.
- P** Verifiquem que no motor possa funcionar a ventilação automática.
- NL** Zorg ervoor dat de motor genoeg ventilatieruimte heeft.

6

- S** Försäkra dig om att motorn har god ventilation.
- N** Forsikre deg om at motoren har god ventilasjon.
- DK** Kontrollér at motoren har god ventilation.
- SF** Varmistaudu siitä, että moottorissa on Hyvå tuuletus.
- GR** Βεβαιωθείτε ότι ο κινητήρας αερίζεται απ ό μόνος του .



7

- E** Atención a los líquidos y ambientes peligrosos.
- GB** Beware of liquids and hazardous environments.
- D** Pumpen vor Flüssigkeiten schützen und nicht in gefährlichen Umgebungen aufstellen.
- F** Attention aux liquides et aux milieux dangereux.
- I** Attenzione ai liquidi ed ambienti pericolosi.
- P** Attenção aos líquidos e ambientes perigosos.

7

- NL** Pas op met vloeistoffen en gevaarlijke ruimten.
- S** Se upp för farliga vätskor och miljöer.
- N** Se opp for farlige væsker og miljøer.
- DK** Pas på farlige væsker og miljøer.
- SF** Vältä vaarallisia nesteitä ja ympäristöjä.
- GR** Προσοχή σε υγρά και σε επικίνδυνο περιβάλλον.

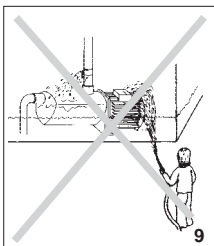


8

- E** No instalar la bomba al alcance de los niños.
- GB** Install pump away from children's reach.
- D** Ausserhalb der Reichweite von Kindern installieren!
- F** Ne pas installer la pompe à portée des enfants.
- I** Non installare la pompa alla portata dei bambini.
- P** Não instale a bomba ao alcance das crianças.
- NL** Installeer de pomp altijd buiten het bereik van kinderen.
- S** Installera inte pumpen på ett ställe som är åtkomligt för barn.

8

- N** Installer ikke pumpen på steder som er tilgængelig for børn.
- DK** Installér ikke pumpen på et sted som er tilgængelig for børn.
- SF** Älä asenna pumppua paikkaan, johon lapset pääsevät.
- GR** Η εγκατάσταση της αντλίας πρέπει να γίνει μακριά από παιδιά.

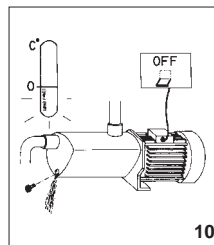


9

- E** Atención a las pérdidas accidentales. No exponga la electrobomba a la intemperie.
- GB** Caution! Look out for accidental leaks. Do not expose pump to bad weather.
- D** Schützen Sie sich vor zufälligen Verursen! Die Motorpumpe ist vor Wettereinwirkungen zu schützen!
- F** Attention aux fuites accidentelles. Ne pas exposer la pompe aux intempéries.
- I** Attenzione alle perdite accidentali. Non esponete l'elettropompa alle intemperie.
- P** Attenção às perdas acidentais. Não exponham a bomba eléctrica às intempéries.
- NL** Pas op lekkages. Stel de elektropomp niet aan onweer bloot.

9

- S** Se upp för läckage. Utsätt inte elpumpen för oväderspåverknningar.
- N** Se opp for lekkasje. Utsett ikke den elektriske pumpen for regn og uværspåvirkninger.
- DK** Kontrollér for lækage. Udsæt ikke elpumpen for vejrspåvirkninger.
- SF** Varo vuotoa. Älä aseta sähköpumppua alttiiksi rajuilmojen vaikutuksille.
- GR** Προσοχή στις κατά λάθος διαρροές. Μην εκτίθετε την ηλεκτροαντλία στη βροχή.



10

- E** Atención a la formación de hielo. Sacar la corriente de la electrobomba antes de cualquier intervención de mantenimiento.
- GB** Caution! Avoid icing. Cut out power supply before servicing pump.
- D** Schützen Sie die Pumpe vor Eisbildung! Vor jedem Wartungseingriff an der Motorpumpe ist der Strom auszuschalten.
- F** Attention à la formation de glace. Couper l'alimentation électrique de l'électropompe avant toute intervention d'entretien.
- I** Attenzione alla formazione di ghiaccio. Togliere la corrente all'elettropompa per qualsiasi intervento di manutenzione.
- P** Attenção à formação de gelo. Desliguem a corrente da bomba eléctrica antes de qualquer intervenção de manutenção.
- NL** Let op de vorming van ijs. Haal vóórdat u enig onderhoud aan de elektropomp pleegt, eerst de stekker uit het stopcontact.

10

- S** Se upp för isbildning. Frånkoppla elpumpen från elnätet innan några som helst underhållsarbeten.
- DK** Vær opmærksom på isdannelse. Tag elpumpen fra elnettet før nogen form for vedligeholdelsesarbejder.
- N** Se opp for isdannelse. Kople pumpen bort fra lysnettet før noen som helst vedlikeholdelsesarbeider foretas.
- SF** Våro jäätymistä. Irrota sähköpumppu sähköverkostosta ennen minkäänlaisia huoltotöitä.
- GR** Μπροσοχή στη δημιουργία πάγου. Αποσυνδέστε την ηλεκτροντλία από το ηλεκτρικό ρεύμα πριν από το οποιαδήποτε επέμβαση συντήρησης.

E PRODUCTOS: **S PRODUKTER:**
GB PRODUCTS: **N PRODUKTER:**
D PRODUKTE: **DK PRODUKTER:**
F PRODUITS: **SF TUOTTEET:**
I PRODOTTI: **GR ΠΡΟΪΟΝΤΑ:**
P PRODUTOS:
NL PRODUKTEN: **: المنتجات**

TIFON1
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Los productos arriba mencionados se hallan conformes a: Directiva 89/392/CEE (Seguridad máquinas), Directiva 89/336/CEE (compatibilidad electromagnética), Directiva 73/23/CEE (Baja Tensión), Directiva 2000/14/CE (emisión sonora) y a la Norma Europea EN 60.335 - 2 - 41; EN-ISO 3744. (Valores emisión sonora en manual instrucciones).

Firma/Cargo:


 Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

CONFORMITEITSVERKLARING

Bovenstaande producten voldoen aan de veiligheidsvoorschriften van de Richtlijn Machines 89/392/EEG, Richtlijn Electromagnetische compatibiliteit 89/336/EEG, Richtlijn 73/23/EEG (Laagspanning) en Richtlijn 2000/14/EG (geluidsemissie) en aan de Europese norm EN 60.335 - 2 - 41; EN-ISO 3744. (Geluidsemissiewaarden in gebruiksaanwijzing).

Handtekening/Hoedanigheid:


 Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

EVIDENCE OF CONFORMITY

The products listed above are in compliance with: Directive 89/392/CEE (Machine Security), Directive 89/336/CEE (Electromagnetic compatibility), Directive 73/23/EEC (Low Voltage) and Directive 2000/14/EC (noise emission) and with the European Standard EN 60.335 - 2 - 41; EN-ISO 3744. (Noise emission values in instruction manual).

Signature/Qualification:


 Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Ovanstående produkter är i överensstämmelse med: Direktiv 89/392/CEE (Maskinsäkerhet), Direktiv 89/336/CEE (Elektromagnetisk kompatibilitet), Direktiv 73/23/EEG (Lågsänning) och Direktiv 2000/14/EG (ljudöverföring) och med Europeisk Standard EN 60.335 - 2 - 41; EN-ISO 3744. (Värdena för ljudöverföringarna finns i instruktionshandlingarna).

Namnteckning / Befattning:


 Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Die oben angeführten Produkte entsprechen den Sicherheitsbestimmungen der Maschinenrichtlinie 89/392/EEG, der Richtlinien der Elektromagnetischen Verträglichkeit 89/336/EEG, der Niederspannungs Richtlinie 73/23/EEG (Niederspannung) und Richtlinie 2000/14/EG (Geräuschmission) und der europäischen Vorschrift EN 60.335 - 2 - 41; EN-ISO 3744. (Geräuschemissionswerte in der Bedienungsanleitung).

Unterschrift/Qualifizierung:


 Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

ÖVERENSSTEMMELESESERKLÄRING

Ovenstående produkter oppfyller betingelsene i maskindirektiv 89/392/EEU, elektromagnetiskdirektiv 89/336/EEU, EU forskrift 73/23/EEF (Lavspänning) og EU forskrift 2000/14/EF (støynivå), og Europeisk Standard EN 60.335 - 2 - 41; EN-ISO 3744. (Støynivå verdier finnes i bruksanvisningen).

Underskrift / Stilling:


 Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

DECLARATION DE CONFORMITÉ

Les produits mentionnés ci-dessus sont conformes aux: Directive Sécurité Machines 89/392/CEE, Directive Compatibilité Electromagnétique 89/336/CEE, Directive 73/23/CEE (Basse Tension) et Directive 2000/14/CE (émission sonore) et à la Norme Européenne EN 60.335 - 2 - 41; EN-ISO 3744. (Valeurs émission sonore dans manuel d'instructions).

Signature/Qualification:


 Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

ÖVERENSSTEMMELESESERKLÄRING

Överensstämde varer er i överensstämelse med: Direktiv - 89/393/EU (sikkerhed - maskiner), Direktiv - 89/336/EU (elektromagnetisk forenelighed), Direktiv 73/23/EEF (Lavspænding) og Direktiv 2000/14/EF (lydudsendelse) i overensstemmelse med den europæiske standard EN 60.335 - 2 - 41; EN-ISO 3744. (Værdier for lydudsendelse i brugsanvisningen).

Signatur/Tilstand:


 Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

I prodotti su elencati sono conformi alle seguenti: Direttiva 89/392/CEE, (sicurezza della macchina), Direttiva 89/336/CEE (Compatibilità elettromagnetica), Direttiva 73/23/CEE (Bassa Tensione) e Direttiva 2000/14/CE (emissioni sonore) e alla Norma europea EN 60.335 - 2 - 41; EN-ISO 3744. (Valori dell'emissione sonora nel manuale di istruzioni).

Firma/Qualifica:


 Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

VAKUUTUS YHDENMUKAISUUDESTA

Vilämainitut tuotteet ovat yhdenmukaisia direktiivien EU/89/392 (koneturvallisuus), direktiivien EU/89/336 (elektromagneettinen yhdenmukaisuus), direktiivi 73/23/ETY (Pienjännitelaitteet) ja Direktiivi 2000/14/EY (Melupäästö) (matalajännitte) sekä eurooppalaisen standardin EN 60.335 - 2 - 41 kanssa; EN-ISO 3744. (Meluarvot käyttöohjeissa).

Allekijojitus / Virka-asema:


 Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Os produtos acima mencionados estão conforme a: Directiva 89/392/CEE (Segurança de Máquinas), Directiva 89/336/CEE (Compatibilidade Electromagnética), Directiva 73/23/CEE (Baixa Tensão) e Directiva 2000/14/CE (emissão sonora) e a Norma europeia EN 60.335 - 2 - 41; EN-ISO 3744. (Valores de emissão sonora em manual de instruções).

Assinatura/Título:


 Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

ΑΔΙΔΩΣΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ

Τα παραπάνω προϊόντα είναι σύμφωνα με την Οδηγία 89/392/EE (Ασφάλεια Μηχανημάτων) την Οδηγία 89/336/EE (Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα) την Οδηγία 73/23/Ε.Ο.Κ (Χαμηλή Τάση) και Οδηγία 2000/14/Ε.Κ (Θόρυβος) και με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό EN 60.335 - 2 - 41; EN-ISO 3744. (Οι τιμές θορύβου στο εγχειρίδιο οδηγιών).

Υπογραφή/Θέση:


 Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

