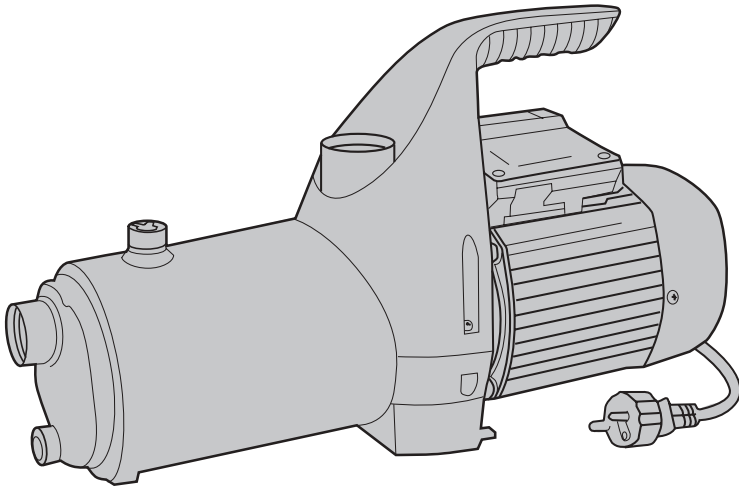


DORINOX



Ⓔ Manual de instrucciones

ⒼⒷ Instruction manual

Ⓕ Manuel d'instructions

Ⓓ Gebrauchsanweisung

Ⓘ Manuale d'istruzioni

Ⓗ Manual de instruções



Advertencia para la seguridad

La siguiente simbología junto a un párrafo indican la posibilidad de peligro como consecuencia de no respetar las prescripciones correspondientes.



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



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



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

1. GENERALIDADES

Las instrucciones que facilitamos tienen por objeto informar sobre la correcta instalación y óptimo rendimiento de nuestras bombas. Son bombas centrífugas multicelulares horizontales, autoaspirantes, compuestas por diversas turbinas en serie que obtienen el mismo caudal a diversas presiones, según el número de turbinas dispuestas. La versión Autoaspirante está provista de un sistema de recirculación con válvula automática para obtener aspiraciones de hasta 9 metros. Utilizando válvula de fondo se obtiene una aspiración instantánea.

Están concebidas para trabajar con aguas limpias, exentas de sólidos en suspensión y a una temperatura máxima de 35°C.



El adecuado seguimiento de las instrucciones de instalación y uso, así como de los esquemas de conexión eléctricos garantiza el buen funcionamiento de la bomba.



La omisión de las instrucciones de este manual pueden derivar en sobrecargas en el motor, merma de las características técnicas, reducción de la vida de la bomba y consecuencias de todo tipo, acerca de las cuales declinamos cualquier responsabilidad.

2. INSTALACIÓN

2.1 - Bomba transportable

El pie de la bomba le dota de buena estabilidad sin necesidad de fijaciones adicionales, siempre y cuando esta descansa sobre un suelo o una base plana.

Procure que el peso de las tuberías no descansa sobre la bomba.



NOTA: La finalidad del asa es para el transporte de la bomba, sin que esta esté en marcha ni conectada a la corriente.

2.2 - Montaje de las tuberías de aspiración

La tubería de aspiración debe poseer un diámetro igual o, si el recorrido es de más de 7 metros, superior al de la boca de entrada de la bomba, conservando permanentemente una pendiente ascendente mínima del 2% para evitar bolsas de aire.

Si se instala la bomba en aspiración, se hará lo más cerca posible del nivel del agua a fin de reducir el recorrido de aspiración para evitar pérdidas de carga.

Es imprescindible que la tubería de aspiración quede sumergida por lo menos 30 cm por debajo del nivel dinámico del agua.

2.3 - Montaje de las tuberías de impulsión

Se recomienda utilizar tuberías de un diámetro igual al de la boca de impulsión o mayor para reducir las pérdidas de carga en tramos largos y sinuosos de tuberías.

Las tuberías jamás descansarán su peso sobre la bomba.

Si no se instala válvula de pie, procure instalar una válvula de retención para evitar el vaciado de la tubería.

Para asegurar la estanqueidad en la toma impulsión, sellarlo únicamente con cinta «teflon».

2.4 - Conexión eléctrica



La instalación eléctrica deberá disponer de un sistema de separación múltiple con abertura de contactos ≥ 3 mm. La protección del sistema se basará en un interruptor diferencial ($I_{\Delta n} = 30$ mA).

Los motores monofásicos llevan protección térmica incorporada.

En el caso de motores trifásicos el usuario debe proveer la protección térmica según las normas de instalación vigentes. Siga las instrucciones de la figura 1 para una correcta instalación eléctrica.

2.5 - Controles previos a la puesta en marcha inicial



Compruebe que la tensión y frecuencia de la red corresponden a la indicada en la placa de características.

Asegúrese que el eje de la bomba gira libremente.

Llene de agua completamente el cuerpo bomba por el tapón de cebado. Si ha instalado válvula de pie, llene la tubería de aspiración.

Asegúrese de que no exista ninguna junta o rácor con pérdidas.

LA BOMBA NO DEBE FUNCIONAR NUNCA EN SECO.

3. PUESTA EN MARCHA

Abra todas las válvulas de paso en las tuberías, tanto en la aspiración como en la impulsión.

Conecte el interruptor de suministro. El agua puede tardar unos segundos en recorrer toda la longitud de tubería.

Compruebe el sentido de giro del motor, este debe ser horario visto desde el ventilador. En bombas trifásicas existe la posibilidad de que el motor gire en sentido inverso, en este caso el caudal será menor al esperado. Si esto ocurriera, invertir dos fases de la alimentación en el cuadro de conexión.

Compruebe que la corriente absorbida sea igual o menor a la máxima, indicada en la placa de características. En motores trifásicos, ajustar el relé térmico.

Si el motor no funciona o no extrae agua, procure descubrir la anomalía a través de la relación de posibles averías más habituales y sus posibles soluciones que facilitamos en páginas posteriores.

4. MANTENIMIENTO



Nuestras bombas están exentas de mantenimiento.

En épocas de heladas tenga la precaución de vaciar las tuberías.




Si la inactividad de la bomba va a ser prolongada se recomienda desmontarla y guardarla en un lugar seco y ventilado.

ATENCIÓN: en caso de avería, la manipulación de la bomba sólo puede ser efectuado por un servicio técnico autorizado.

Llegado el momento de desechar la bomba, esta 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**

Risk of electric shock

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

**DANGER**

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

**WARNING**

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

1. GENERAL INFORMATION

Please observe the following instructions to achieve the best pump performance possible and a trouble free installation.

These are self-priming horizontal multistage centrifugal pumps having more than one impeller assembled in-line. The same flow passes through each impeller but the pressure increases each time, i.e. more impellers, more pressure. Self-suction are manufactured to include a recirculation system with automatic valve achieving suction lifts of up to nine meters. By using a foot valve on the suction pipe the pump will rapidly self-prime when operated.

These pumps are designed to operate with clean water, free from particles in suspension and with a maximum temperature of 35 degrees centigrade.



Correct pump operation is assured providing the instructions on electrical connection, installation and use are strictly adhered to.



Failure to adhere to the instructions can result in premature failure of the pump and voiding of the warranty.

2. INSTALLATION**2.1 - Transportable pump**

The pump foot lends it good stability, so that as long as it rests on flat ground or a flat base is no need for additional securing. Ensure that the weight of the pipes does not rest on the pump.



NOTE: the handle is designed for carrying the pump with the motor switched off and the unit disconnected from the current supply.

2.2 - Suction pipe assembly

The suction pipe, if longer than 7 meters, must be of the same or greater diameter than the pump inlet and installed in an upward inclination to prevent trapped air pockets forming. If the pump is required to perform a suction lift, to avoid unnecessary losses of head on the discharge side, the pump should be installed as close as possible to the water.

The end of the suction pipe must always remain at least 30 cm below the water level.

2.3 - Discharge pipe assembly

It is recommended to use pipes with a diameter equal or greater than the pump outlet. This will reduce loss of head caused by friction in longer pipe runs.

Pipework must be supported and not rest on the pump.

If a foot valve has not been installed it is recommended to fit a check valve to prevent accidental draining down of the system. To ensure leaktightness of the discharge inlet, seal only with Teflon tape.

2.4 - Electrical connection

The electrical installation must have a multi pole isolator with minimum ≥ 3 mm contact openings protected by a 30 ma. residual current detector (earth leakage trip). Single phase motors have built-in thermal protection. On three phase motors the installation of a thermal protection system is the responsibility of the end user. Follow instructions given on fig.1 for correct electrical connection.

2.5 - Pre-start checks

Ensure the voltage and frequency of the supply correspond to the values indicated on the electrical data label. Ensure that the pump shaft is rotating freely.

Fill the pump body with water through the self priming plug opening. If a foot valve has been installed, also fill the suction pipe.

Check all joints and connections for leaks
THIS PUMP MUST NEVER BE DRY RUN.

3. STARTING

Ensure all valves in the pipework are open.

Connect power supply. There will be a delay before water appears at the end of the discharge pipe.

Viewing from the fan ensure that the rotation of the motor is clockwise. On three phase pumps the motor may rotate anti-clockwise. If this is happening the flow will be lower than expected. To rectify this situation the two supply phases need to be reversed.

Ensure that the absorbed current is the same or lower than the maximum shown on the electrical data label. Adjust the thermal relay to suit when using three phase models.

If the pump fails to operate refer to the possible faults, causes and solutions list for assistance.

4. MAINTENANCE

Under normal conditions these pumps require no special or planned maintenance.




If the pump is not to be operated for a long period it is recommended to remove it from the installation, drain down and store in a dry, well ventilated place.


ATTENTION: In the event of faults or damage occurring to the pump, repairs should only be carried out by an authorised service agent.


When the pump is eventually disposed of, please note that it contains no toxic or polluting material. All main components are material identified to allow selective disposal.




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** Avertissement de tension dangereuse. Avertit que la non-observation de la prescription comporte un risque de choc électrique.

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


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


1. GÉNÉRALITÉS

Les instructions que nous donnons ont pour objet d'obtenir une installation correcte et le meilleur rendement de nos pompes.

Il s'agit de pompes centrifuges multicellulaires horizontales, auto-amorçantes, composées par diverses roues en série lesquelles obtiennent le même débit à différentes pressions, selon le nombre de roues montées. Autoaspirante sont pourvues d'un système de recyclage avec clapet automatique pour l'obtention d'aspirations pouvant atteindre 9 m. Installer un clapet de pied crépine et vous obtiendrez un amorçage immédiat.

Etant conçues pour travailler avec des eaux propres, exemptes d'éléments en suspension et à une température maximale ne devant pas dépasser les 35 °C.

 Un respect sans faille des instructions d'installation et d'emploi ainsi que du schéma de connexions électriques garantit le bon fonctionnement de la pompe.


 L'omission des instructions de ce manuel peut produire surcharges au moteur, la diminution des caractéristiques techniques, la réduction de la vie de la pompe et d'autres conséquences, dont nous déclinons toute responsabilité.

2. INSTALLATION

2.1 - Pompe transpirable

Le pied de la pompe lui permet d'avoir une bonne stabilité sans fixations supplémentaires, si la pompe est posée sur un sol nivelé ou une surface plane.

Éviter de laisser reposer le poids des tuyauteries sur la pompe.

 NOTE: La poignée de la pompe sert à la transporter, quand elle est à l'arrêt et débranchée du secteur.

2.2 - Pose des tuyaux d'aspiration

Le tuyau d'aspiration doit être d'un diamètre égal ou, si le parcours d'aspiration dépasse 7 mètres, supérieur à l'orifice d'aspiration de la pompe, et maintenir une pente ascendante minimale de 2 % pour permettre une bonne purge de la tuyauterie.

Si la pompe est installée en aspiration, elle doit être positionnée le plus près possible du niveau de l'eau pour obtenir un parcours minimal d'aspiration, réduisant ainsi les pertes de charge.

Le tuyau d'aspiration doit être immergé au moins 30 cm sous le niveau dynamique de l'eau.


2.3 - Pose des tuyaux de refoulement

Il est conseillé d'utiliser des tuyaux de refoulement d'un diamètre égal ou supérieur à celui de l'orifice de refoulement de la pompe afin d'éviter au maximum les pertes de charges dans tracés de tuyaux longs et sinueux.

Les tuyaux ne doivent jamais reposer leur poids sur la pompe. S'il n'est pas installé un clapet de pied crépine, il faut placer une valve de retenue afin d'éviter que le tuyau ne se vide.

Pour assurer l'étanchéité sur la prise de refoulement, ne la sceller qu'avec une bande de téflon.

2.4 - Branchement électrique


 L'installation électrique devra être munie d'un système séparateur multiple avec ouverture de contacts d'au moins 3 mm. La protection du système sera fondée sur un interrupteur différentiel (I_{fn} = 30 mA).

Les moteurs monophasés portent une protection thermique incorporée.

Dans le cas des moteurs triphasés l'utilisateur doit la leur fournir en se conformant aux normes d'installation en vigueur.

Les schémas de la Fig.1 illustrent un branchement électrique bien fait.

2.5 - Contrôles préalables à la première mise en marche

 Vérifiez si la tension et la fréquence au réseau correspondent bien à celles indiquées sur la plaque des caractéristiques.

Assurez-vous que l'arbre de la pompe tourne librement. Remplissez d'eau le corps de pompe par le bouchon de purge. Si un clapet de pied crépine a été installé, il faut remplir le tuyau d'aspiration.

Vérifiez qu'il n'y ait aucun joint ou raccord qui fuit.

LA POMPE NE DOIT JAMAIS FONCTIONNER À SEC.

3. MISE EN MARCHÉ

Ouvrir toutes les vannes de passage existant dans les circuits d'aspiration et de refoulement.


Branchez l'interrupteur d'alimentation électrique. L'eau peut tarder quelques instants à jaillir au bout du tuyau.

Vérifiez le sens de rotation du moteur, qu'il doit être horaire vu du côté du ventilateur.

Dans les pompes triphasées, le sens de rotation du moteur peut être inverse. Dans ce cas, le débit peut être inférieur à l'espéré et il faut inverser deux phases de l'alimentation de le tableau de connexions. Vérifiez que le courant absorbé soit égal ou inférieur à la maximum indiqué sur la plaque des caractéristiques. Dans les moteurs triphasés il faut régler le relai thermique.

Si le moteur ne démarre pas ou l'eau ne jaillisse pas au bout du tuyau, essayez d'en détecter la raison dans le répertoire des pannes les plus courantes et leurs éventuelles solutions, qui sont fournies dans les pages qui suivent.

4. ENTRETIEN




 En conditions normales, ces pompes n'ont pas besoin d'entretien. En périodes de basses températures il faut vider les tuyaux. Si l'inactivité de la pompe va être prolongé, il est conseillé de la démonter et la ranger dans un endroit sec et aéré.

ATTENTION: dans le cas de panne, la manipulation de la pompe ne doit être effectuée que par un Service Technique Officiel.

Si arrive le moment de mettre au rebut la pompe, elle n'a pas aucun matériel toxique ou contaminant. Les principaux composants sont, comme il se doit, identifiés pour pouvoir procéder avec une mise en pièces sélective.



Sicherheitshinweise für Personen und Sachen

Die Symbole,    und die Begriffe "Achtung" und "Vorsicht" sind Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachten Gefährdungen für Personen und für die Funktion der Pumpe/Anlage hervorrufen können.

Bedeutung der Zeichen:



GEFAHR Warnung vor elektrischer Spannung. Bei **gefährliche** Nichtbeachtung können Personenschäden **spannung** folgen.



GEFAHR Bei Nichtbeachten können Sach- und Personenschäden folgen.



VORSICHT Bei Nichtbeachten besteht Gefahr eines Schadens an Pumpe und Anlage.

1. ALLGEMEINES

Um einen problemlosen Einbau und störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, sind die Nachfolgenden Hinweise zu beachten. Pumpen der Serie Aspri sind mehrstufige horizontale Kreiselpumpen in Gliederbauweise. Die Laufräder sind auf einer ungeteilten Motorwelle montiert. Selbstansaugend durch das eingebaute Luftabscheideventil kann eine Selbstansaughöhe bis 9 m erreicht werden. Bei Verwendung eines Fußventils entfällt die Luft-Evakuierung und es kann sofort Wasser gefördert werden. Die Pumpen sind geeignet für klares Wasser bis max. 35 °C ohne Feststoffe.



Bei Beachtung der nachfolgenden Anweisungen ist ein einwandfreier Betrieb mit langer Lebensdauer zu erwarten.



Bei Nichtbeachtung besteht Gefahr der Motor-Überlastung, geringer Leistung und Lebensdauer. Der Betreiber trägt die Verantwortung für alle Maßnahmen.

2. AUFSTELLUNG/EINBAU

2.1 - Tragbare Pumpe

Die spezielle Ausbildung des Pumpenfußes sorgt ohne jede weitere Befestigung für die erforderliche Stabilität; Voraussetzung ist jedoch, dass die Pumpe auf dem Boden bzw auf einer ebenen Fläche zur Aufstellung kommt.

Das Gewicht der Leitungen sollte nicht auf die Pumpe einwirken.



ANM.: Der Tragbügel dient zum Transport der Pumpe, die hierbei jedoch nicht in Betrieb sein bzw. nicht unter Spannung stehen.

2.2 - Verlegung der Saugleitung

Zur Vermeidung von Reibungsverlusten wird empfohlen, den Durchmesser der Saugleitung in der gleichen, oder einer größeren Nennweite als den des Saugstutzens auszuführen. Die Saugleitung soll zur Vermeidung von Lufteinschlüssen mit einem Mindestgefälle von 2% verlegt werden.

2.3 - Verlegung der Druckleitung

Die Druckleitung ist ebenfalls in der gleichen, oder einer größeren Nennweite, abhängig von der Länge auszuführen. Das Gewicht der Rohrleitung darf nicht von der Pumpe getragen werden.

Wenn kein Fußventil vorhanden ist, wird der Einbau eines Rückflußverhinderers direkt an der Pumpe empfohlen.

Zur Abdichtung auf der Druckseite sollte nur Teflonband verwendet werden.

2.4 - Netzanschluss



Der elektrische Anschluß muß nach VDE 0730/Teil 1 über eine feste Anschlußleitung erfolgen, die mit einer Steckvorrichtung oder einem allpoligen Schalter mit min. 3 mm Kontaktöffnung versehen ist.

Ein Fehlerstrom-Schutzschalter (1 FN=30 mA) muß vorhanden sein.

Bei der Einphasen-Wechselstrom-Ausführung ist der Motorschutz durch einen eingebauten Thermoschutzschalter vorgesehen. Bei der Drehstrom-Ausführung muß der Motorschutz von Betreiber durch eine Elektrofachkraft vorgenommen werden.

2.5 - Prüfungen vor der Inbetriebnahme



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

Prüfen, ob sich die Motorwelle leicht drehen läßt.

Prüfen, ob sich die Motorwelle in Pfeilrichtung dreht. (Einprägung in der Lüfterhaube).

Vor der Inbetriebnahme muß der Pumpenkörper durch den Einfüllstutzen voll aufgefüllt werden. Wenn ein Fußventil vorhanden ist, muß auch die Saugleitung angefüllt werden.

Alle Leitungsverbindungen müssen absolut dicht sein.

Die Pumpe darf auf keinen Fall trocken laufen.

3. INBETRIEBNAHME

Vorhandene Absperrventile öffnen.

Hauptschalter einschalten. Nach einer Verzögerung, abhängig von Querschnitt und Länge der Druckleitung wird Wasser gefördert. Falls kein Wasser gefördert wird, oder der Motor nicht anläuft, den Fehler entsprechend nachfolgender Tabelle suchen und beseitigen.

4. WARTUNG

Vor jedem Eingriff sind nachfolgende Hinweise zu beachten:



Vor jeder Maßnahme ist das Anschlusskabel vom Netz zu trennen.

Im normalen Betrieb ist die Pumpe wartungsfrei.




Bei Frostgefahr Pumpe und alle Leitungen entleeren.

Bei längerem Stilllegen die Pumpe entleeren und an einem trockenen, belüfteten Raum lagern.

Achtung: Bei Störungen unseren Vertrags-Kundendienst zu Rate ziehen. Eigenmächtige Eingriffe führen zum Erlöschen der Garantie.



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 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. GENERALITÀ

Le istruzioni che diamo hanno lo scopo di permettere la corretta installazione e l'ottimo rendimento delle nostre elettropompe.

Si tratta di elettropompe centrifughe multicellulari orizzontali, autoaspirante, composte da varie turbine in serie che forniscono lo stesso flusso a pressioni diverse, in base al numero di turbine predisposte. Autoaspirante fornite di un sistema di ricircolazione con valvola automatica per ottenere aspirazioni fino a 9 metri. Si raccomanda di utilizzare una valvola di fondo per ottenere un innesco istantaneo.

Concepite per lavorare con acqua pulita, priva di elementi in sospensione, ed a una temperatura massima di 35°C.



Rispettare scrupolosamente le istruzioni d'installazione e d'uso, nonché gli schemi dei cablaggi elettrici, per garantire il buon funzionamento della pompa.



Dal mancato rispetto delle istruzioni di questo manuale possono derivare sovraccarichi del motore, alterazioni delle caratteristiche tecniche, riduzione della vita utile della pompa e altri inconvenienti di ogni tipo, per i quali decliniamo qualsiasi responsabilità.

2. INSTALLAZIONE

2.1. Pompa trasportabile

Il piede della pompa gli conferisce una buona stabilità senza bisogno di ulteriori ancoraggi, a condizione che poggi su un suolo piatto o una base livellata.

Fare in modo che il peso delle tubature non poggi sulla pompa.



NOTA: Il manico serve per il trasporto della pompa, quando non è in funzione e non è collegata alla corrente.

2.2. Montaggio delle tubatura d'aspirazione

La tubatura d'aspirazione deve avere un diametro uguale o superiori, se il percorso d'aspirazione è superiore a 7 metri, a quello della bocca d'entrata della pompa, conservando permanentemente un'inclinazione ascendente minima del 2% per impedire l'entrata d'aria.

Se l'installazione deve essere in aspirazione, le pompe devono essere collocate il più vicino possibile al livello dell'acqua per ottenere il minor percorso d'aspirazione possibile, riducendo così le perdite di carico.

È imprescindibile collocare il tubo d'aspirazione sommerso circa 30 cm al di sotto del livello dinamico dell'acqua.

2.3. Montaggio della tubatura d'impulsione

Far sì che la tubatura d'impulsione abbia un diametro uguale o superiore a quello della bocca d'impulsione per ridurre le perdite di carica in tratti di tubature lunghi e sinuosi.

Né la tubatura d'aspirazione, né quella d'impulsione devono riposare sulla pompa.

Se l'installazione non hanno valvola di fondo, consigliamo installare una valvola di ritegno per evitare che la tubatura si vuoti.

Per garantire la tenuta stagna della presa di mandata, sigillarla unicamente con nastro teflon.

2.4. Collegamento elettrico



L'installazione elettrica 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).

I motori monofasici incorporano una protezione termica.

In quelli trifasici, invece, è l'utente che deve provvedere alla stessa in base alle norme d'installazione vigenti.

Gli schemi della Fig.1 agevolano un corretto collegamento elettrico.

2.5. Controlli previ alla messa in marcia iniziale



Verificare che la tensione e la frequenza della rete corrispondano con quelle indicate sulla piastrina delle caratteristiche.

Assicurarsi che l'albero del motore giri liberamente.

Riempire completamente d'acqua il corpo della pompa attraverso il tappo d'innesco. Nel caso in cui sia stata installata la valvola di piede, si renderà necessario riempire la tubatura d'aspirazione.

Assicurarsi che non vi sia nessuna guarnizione o raccordo che perda.

LA POMPA NON DEVE MAI FUNZIONARE A SECCO.

3. MESSA IN MARCIA

Aprire tutte le valvole a saracinesca che esistono nei circuiti d'aspirazione e d'impulsione.

Collegare la spina alla rete elettrica. L'acqua può impiegare alcuni secondi a percorrere tutta la lunghezza della tubatura.

Verificare il senso di giro del motore, che dovrà essere orario visto dal ventilatore. Nelle pompe a tre fasi vi è la possibilità che il motore giri in senso inverso; in questo caso la portata sarà minore a quella attesa e si renderà necessario invertire due fasi dell'alimentazione nel quadro dei collegamenti.

Verificare che la corrente assorbita sia uguale o superiori a la massima indicata sulla piastrina delle caratteristiche. Solo nel caso della versione trifasica, regolare dovutamente il relè termico.

Se il motore non funzionasse o non estraesse acqua cercare di scoprire l'anomalia attraverso l'elenco delle avarie più comuni e delle loro possibili soluzioni, che forniamo in pagine posteriori.

4. MANUTENZIONE

Per un'adeguata manutenzione della pompa, rispettare le seguenti istruzioni:



Le nostre pompe non hanno bisogno di nessuno manutenzione specifica o programmata.

Si raccomanda tuttavia di vuotare la tubatura durante os periodos de baixas temperaturas.




Em caso de inactividade prolongada, si dovrà pulire la pompa e riporla in un luogo secco e ventilato.

ATTENZIONE: In caso di guasto, gli interventi sulla pompa potranno essere eseguiti soltanto da un servizio di assistenza tecnica ufficiale.

Quando sarà il momento di mettere fuori servizio la pompa, si ricordi che non contiene prodotti tossici né inquinanti. I componenti principali sono debitamente contrassegnati per poter effettuare uno smantellamento 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 comporta o perigo de danos à bomba ou na instalação

1. GENERALIDADES

As instruções que lhe facultamos têm por objectivo obter a correcta instalação e óptimo rendimento das nossas electrobombas. São bombas centrífugas multicelulares horizontais, autoferrantes, compostas por diversos impulsores em série que obtêm o mesmo caudal a diversas pressões, dependendo do número de impulsores instalados. Auto-arrastante providas de um sistema de recirculação com válvula automática para obter aspiração até 9 mts. A utilização de válvula de pé permite obter uma ferragem instantânea. Concebidas para trabalhar com água limpa, isenta de partículas em suspensão e a uma temperatura máxima de 35 °C.



O adequado seguimento das instruções de instalação e uso, assim como dos esquemas de ligações eléctricas garantem um bom funcionamento da bomba.



O não cumprimento das instruções deste manual podem derivar em sobrecargas no motor, alteração das características técnicas, redução do tempo de vida útil da bomba e consequências de todo o tipo, sobre as quais o fabricante declina toda e qualquer responsabilidade.

2. INSTALAÇÃO

2.1. Bomba transportável

O pé da bomba dota-a de boa estabilidade sem necessidade de fixações adicionais, desde que esta descanse sobre um solo ou uma base plana.

Procure que o peso das tubagens não assente sobre a bomba.



NOTA: A finalidade da asa é o transporte da bomba, sem que esta esteja em funcionamento ou ligada à corrente.

2.2. Montagem dos tubos de aspiração

O tubo de aspiração deve ter um diâmetro igual ou superior, se a distância é superior a 7 metros, ao orifício de entrada da bomba, conservando uma inclinação ascendente de pelo menos 2% a fim de evitar a entrada de ar.

Se a instalação é em aspiração a bomba deve colocar-se o mais próximo possível do nível de água a fim de reduzir as perdas de carga. É imprescindível a colocação do tubo de aspiração submerso pelo menos 30 cm abaixo do nível dinâmico do água.

2.3. Montagem dos tubos de compressão

Procure que a tubagem de compressão tenha um diâmetro igual ou superior ao orifício de saída da bomba a fim de evitar as perdas de carga em traçados extensos e sinuosos da tubagem.

Nem a tubagem de aspiração nem a de compressão devem ficar apoiadas na bomba.

Se uma válvula de pé não é colocada, recomendamos a instalação d'uma válvula de retenção para evitar que a tubagem se escazize. Para assegurar a estanqueidade na tomada de impulsão, selar unicamente com fita teflon.

2.4. Ligação eléctrica



A instalação eléctrica deverá dispor de um sistema de separação múltipla com abertura de contactos de pelo menos 3 mm. A protecção do sistema basear-se-á num interruptor diferencial (I_{fn} = 30 ma).

Os motores monofásicos têm protecção térmica incorporada. No caso dos motores trifásicos a protecção deve ser prevista pelo utilizador segundo as normas de instalação vigentes. Os esquemas da Fig.1 facilitam a correcta ligação eléctrica.

2.5. Controlos prévios ao arranque inicial



Comprove que a tensão e frequência de rede correspondem às indicadas na placa de características.

Assegure-se de que o veio do motor roda livremente.

Encha completamente de água o corpo da bomba através do bujão de ferragem.

Se instalou uma válvula de pé, encher a tubagem de aspiração.

Assegurando-se de que não existe nenhuma junta ou união com fugas.

A BOMBA NUNCA DEVE FUNCIONAR EM SECO.

3. ARRANQUE

Abra todas as válvulas de seccionamento que existam nos circuitos de aspiração e compressão.

Ligar a ficha à rede. A água poderá demorar alguns segundos a percorrer toda a tubagem.

Verificar o sentido de rotação do motor, o qual deve ser horário visto a partir do ventilador. Em bombas trifásicas existe a possibilidade do motor rodar em sentido contrário; neste caso o caudal será inferior ao esperado, devendo ser invertidas duas fases da alimentação no quadro eléctrico.

Verifique se a corrente absorvida é igual ou inferior à indicada na placa de características. Em motores trifásicos, ajuste o relé térmico. Se o motor não arranca ou não sai água na ponta da tubagem procure descobrir a anomalia através da relação de avarias mais habituais e suas possíveis resoluções que facilitamos em páginas seguintes.

4. MANUTENÇÃO

Para uma correcta manutenção da bomba siga sempre as seguintes instruções :



Em condições normais, estas bombas estão isentas de manutenção.

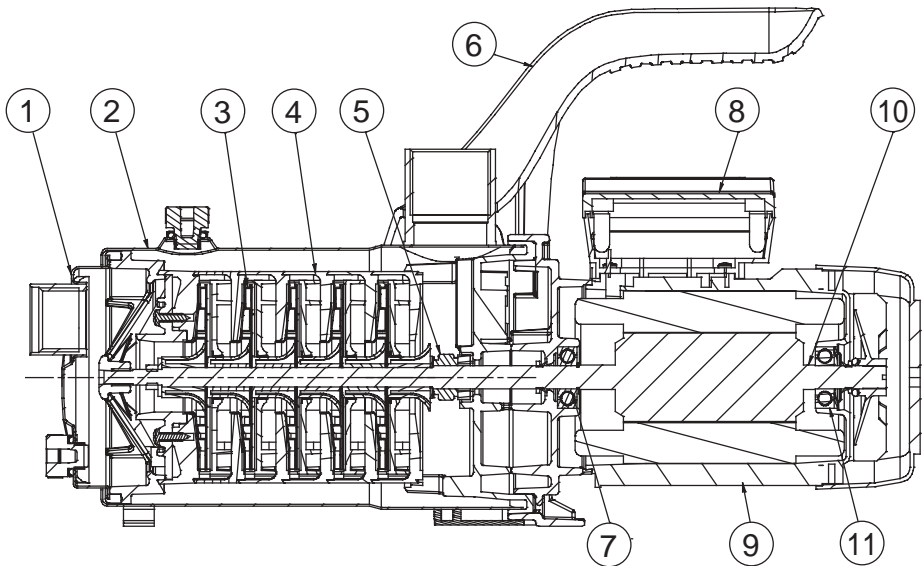
Em época de temperaturas baixas, aconselha-se esvaziar a tubagem.

Se a inactividade da bomba fôr prolongada é conveniente limpar-la e guardá-la em lugar seco e ventilado.

ATENÇÃO : em caso de avaria, a manipulação da bomba só deverá ser realizada por um serviço técnico autorizado.

No final do tempo de vida útil da bomba, esta não contém nenhum material tóxico nem contaminante. Os principais componentes estão devidamente identificados para se poder fazer uma deposição selectiva.





(E)	(GB)	(F)	(D)	(I)	(P)
1. Cuerpo aspiración	1. Suction casing	1. Corps d'aspiration	1. Sauggehäuse	1. Corpo aspirante	1. Corpo de aspiração
2. Cuerpo bomba	2. Pump casing	2. Corps de pompe	2. Pumpengehäuse	2. Corpo della pompa	2. Corpo da bomba
3. Rodete	3. Impeller	3. Roue	3. Laufrad	3. Girante	3. Impulsor
4. Difusor	4. Difuser	4. Diffuseur	4. Leitrad	4. Difusor	4. Difusor
5. Retén mecánico	5. Mechanical seal	5. Garniture mécanique	5. Gleitringdichtung	5. Tenuta meccanica	5. Fecho mecanico
6. Asa	6. Handle	6. Poignee	6. Griff	6. Impugnatura	6. Assa
7. Cojinete	7. Bearing bush	7. Coussinet	7. Lagerbuchse	7. Cuscinetto liscio	7. Rolamento
8. Condensador	8. Capacitor	8. Condensateur	8. Kondensator	8. Condensatore	8. Condensador
9. Estator	9. Stator	9. Stator	9. Stator	9. Estator	9. Stator
10. Eje motor	10. Motor shaft	10. Arbre de moteur	10. Motorwelle	10. Albero del motore	10. Veio motor
11. Cojinete	11. Bearing bush	11. Coussinet	11. Lagerbuchse	11. Cuscinetto liscio	11. Rolamento



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

- | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|
| 1- ROJO
RED
ROUGE
ROT
ROSSO
VERMELHO | 2- BLANCO
WHITE
BLANC
WEISS
BIANCO
BRANCO | 3- NEGRO
BLACK
NOIR
SCHWARZ
NERO
PRETO | 4- CONDENSADOR
CAPACITOR
CONDENSATEUR
KONDENSATOR
CONDENSATORE
CONDENSADOR | 5- LÍNEA
LINE
TENSION
SPANNUNG
LÍNEA
LINHA | 6- PROTECTOR TÉRMICO
MOTOR RELAY
PROTECTOR MOTEUR
MOTORSCHUTZ
PROTEZIONE DEL MOTORE
MOTO PROTECTOR |
|---|--|---|---|---|---|

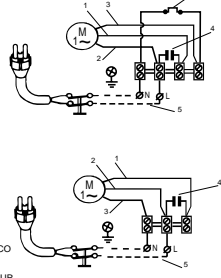
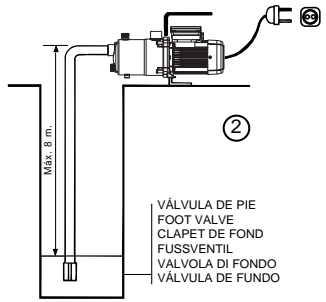
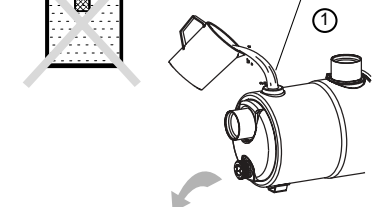


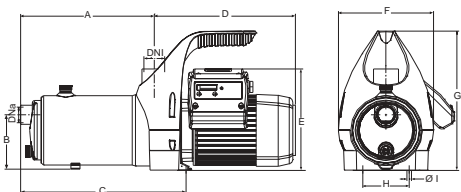
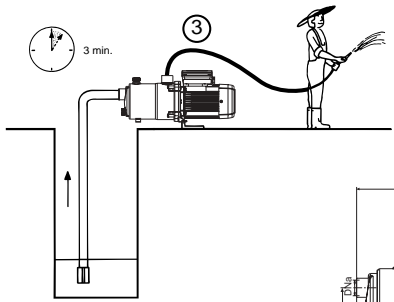
Fig. 1

TAPÓN DE CEBADO
PRIMING PLUG
BOUCHON DE REMPLISSAGE
EINFÜLLS TO PFEN
TAPPO ASPIRAZIONE
TAMPÃO DE FERRAGEM



VÁLVULA DE PIE
FOOT VALVE
CLAPET DE FOND
FUSSVENTIL
VALVOLA DI FONDO
VÁLVULA DE FUNDO

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



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)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Ø I	DNa	DNI	Kg
DORINOX 3500	65	34	2.8	12	0.60	55	35	55	67	70	173.1	107.5	233.6	244.5	170.2	180.8	267.5	88	9	F 1"	F 1" ¹⁰⁰	8.4
DORINOX 4500	65	44	3.6	12	0.80	55	35	57	69	70	196.5	107.5	257	244.5	170.2	180.8	267.5	88	9	F 1"	F 1" ¹⁰⁰	9.2
DORINOX 4000	70	40	4.4	16	1	55	38	60	72	75	178	107.5	238.4	267	179.5	180.8	267.5	88	9	F 1"	F 1" ¹⁰⁰	12.7
DORINOX 5000	80	55	5.5	16	1.2	55	38	60	72	75	200	107.5	260.5	267	179.5	180.8	267.5	88	9	F 1"	F 1" ¹⁰⁰	13.7

V/HZ esp.: Ver placa datos bomba / See pump nameplate / Voir plaque signalétique
 Siehe Pumpentypenschild / Vedere targhetta / Ver chapa de características da bomba / Temperatura liquido / Liquid Temperature / Température du liquide
 Umgebungstemperatur / Temperatura del liquido / Temperatura do liquido:
 Temperatura de almacenamiento / Storage temperature / Température de stockage / Lagertemperatur / Temperatura ambiente / Temperatura ambiente:
 Humedad relativa del aire / Relative Air Humidity / Humidité relative de l'air / Relative Luftfeuchtigkeit / Umidità relativa dell'aria / Humidade relativa do ar:
 4°C a 35°C
 -10°C a +50°C
 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 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: 1

E POSIBLES AVERÍAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

	1	2	3	4	5	6	7	CAUSAS	SOLUCIONES
1) La bomba no arranca.	X				X	X		Bomba bloqueada	Desmontarla y llevarla a un Servicio Técnico Oficial
2) La bomba no para.			X	X				Válvula de pie obturada	Limpiarla o cambiarla por otra de nueva.
3) La bomba no aspira.	X	X	X					Altura manométrica total superior a la prevista	Verificar la altura geométrica y las pérdidas de carga
4) La presión o el caudal son insuficientes.	X				X	X		Tensión errónea	Comprobar que la tensión sea igual a la marcada en la placa de características
	X		X	X				Disminución del nivel del agua del pozo	Regular la altura de aspiración
	X							Fusible o relé térmico desconectado	Cambiar el fusible o el relé térmico
5) El motor se calienta excesivamente.			X	X				Turbinas desgastadas	Desmontar la bomba y acudir a un Servicio Técnico Oficial
			X	X				Válvula de pie no sumergida	Sumergir adecuadamente el tubo de aspiración
			X	X				Olvido de cebar la bomba	Lenar el cuerpo bomba de agua
6) La bomba arranca y para al poco tiempo (klixon).					X	X		Ventilación deficiente del local	Obtener una buena ventilación
	X							Entrada de aire	Sellar perfectamente raccords y juntas
	X							Programación errónea	Revisar la programación
7) La bomba arranca y para continuamente.	X							La electrónica ha detectado falta de agua	Encontrar el motivo de la falta de agua
	X	X	X					Alguna válvula o grifo cerrado	Abrir dicha válvula o grifo
	X	X						Falta de agua	Esperar la recuperación del nivel y pulsar el rearme
	X	X	X			X		Pérdida de agua por el tubo de impulsión	Subsane dicha pérdida

GB POSSIBLE FAULTS, CAUSES AND SOLUTIONS

	1	2	3	4	5	6	7	CAUSE	SOLUTIONS
1) The pump will not start.	X				X	X		Pump blocked	Remove it and take it to an Official Technical Service centre
2) The pump does not stop.			X	X				Foot valve clogged	Clean or replace with new one
3) The pump does not suck in.	X	X	X					Total manometric head higher than rated	Check geometric height and head losses
	X				X	X		Voltage incorrect	Check that the voltage is the same as that shown on the specifications plate
			X	X				Reduction of water level in the well	Adjust the suction height
4) Pressure or flow insufficient.	X							Fuse or thermal relay faulty	Replace fuse or thermal relay
			X					Turbines worn	Remove the pump and go to an Official Technical Service centre
			X	X				Foot valve not submerged	Submerge the suction pipe properly
5) The motor overheats.			X	X				Forgot to prime the pump	Fill the pump body with water
6) The pump starts but stops soon after (klixon).					X	X		Poor ventilation in premises	Ensure good ventilation
			X	X				Air leaks	Ensure that connectors and seals are leaktight
	X							Wrong programming	Check programming
7) The pump starts and stops continuously.	X							The electronics section has detected lack of water	Find the reason for the loss of water
	X	X	X					Valve or tap switched off	Open the valve or tap
	X	X						Lack of water	Wait till the level is restored and press reset
	X	X	X			X		Loss of water through the discharge pipe	Repair the leak

F PANNES EVENTUELLES, CAUSES ET SOLUTIONS

	1	2	3	4	5	6	7	CAUSES	SOLUTIONS
1) La pompe ne démarre pas.	X				X	X		Pompe bloquée	La démonter et la faire réparer par un Service Technique Agréé
2) La pompe ne s'arrête pas.			X	X				Clapet de fond bouché	Le nettoyer ou le remplacer par un neuf.
3) La pompe n'aspire pas.	X	X	X					Hauteur manométrique totale supérieure à celle prévue	Vérifier la hauteur géométrique et les pertes de charge
	X				X	X		Tension erronée	Contrôler la tension est la même que celle ligaturé sur la plaque des caractéristiques.
4) La pression ou le débit est insuffisant.	X			X	X			Diminution du niveau d'eau du puits	Régler la hauteur d'aspiration
				X				Fusible ou relais thermique débranché	Changer le fusible ou le relais thermique
			X					Turbinas usées	Démonter la pompe et consulter un Service Technique Agréé
5) Surchauffe du moteur.			X	X				Clapet de fond non submergé	Submerger correctement le tuyau d'aspiration
			X	X				Amorçage de la pompe non effectué	Remplir d'eau le corps de la pompe
6) La pompe démarre et s'arrête peu de temps après (klixon).					X	X		Ventilation du local déficiente	Obtenir une bonne ventilation
			X	X				Entrée d'air	Sceller parfaitement les raccords et les joints
	X							Programmation erronée	Revoir la programmation
7) La pompe démarre et s'arrête continuellement.	X							L'électronique a détecté un manque d'eau	Trouver le motif du manque d'eau
	X	X	X					Un clapet ou un robinet fermé	Ouvrir ce clapet ou ce robinet
	X	X						Manque d'eau	Attendre la récupération du niveau et appuyer sur le réarmement
	X	X	X			X		Perte d'eau par le tuyau de refoulement	Corriger cette perte



D MÖGLICHE DEFEKTE, URSACHEN UND ABHILFE

	1	2	3	4	5	6	7	URSACHEN	ABHILFE
1) Die Pumpe läuft nicht an.									
2) Die Pumpe schaltet sich nicht ab.	X			X	X			Pumpe ist blockiert Ventil ist verstopft	Pumpe ausbauen und an den Kundendienst weitergeben Ventil reinigen oder ggf. Auswechseln
3) Die Pumpe saugt nicht.	X	X	X					Die Förderhöhe liegt über dem ursprünglich vorgesehenen Wert	Förderhöhe und Druckverluste überprüfen
4) Die Pumpe saugt nicht.	X			X	X			Falsche Spannung	Die Spannung muss dem Wert auf dem Typenschild entsprechen
4) Druck oder Fördermenge sind zu gering.	X			X	X			Abfall des Wasserspiegels Sicherung oder Temperaturschutz haben angesprochen	Saughöhe korrekt einstellen Sicherung oder Temperaturschutz erneuern
5) Der Motor wird zu heiß.				X	X			Laufräder sind verschlissen Fußventil liegt über dem Wasserspiegel	Pumpe ausbauen und an den Kundendienst weitergeben Saugrohr korrekt platzieren
6) Die Pumpe läuft an, kommt aber gleich wieder zum Stillstand (Temperatursicherung).				X	X			Pumpe wurde nicht aufgefüllt Die Pumpe steht an einem unzureichend belüfteten Ort	Pumpenkörper mit Wasser auffüllen Für eine ausreichende Belüftung sorgen
7) Die Pumpe schaltet sich dauernd ein und aus.				X	X			Lufttritt Falsche Programmierung	Alle Anschlüsse und Verbindungsstellen korrekt abdichten Programmierung überprüfen
	X							Die Elektronik erfasst kein Wasser	Ursache für nicht vorhandenes Wasser auffindig machen
	X	X	X					Geschlossenes Ventil, geschlossener Hahn	Ventil oder Hahn öffnen
	X	X						Es ist kein Wasser vorhanden	Pumpe neu starten, sobald wieder ein korrekter Wasserstand erreicht ist
	X		X			X		Die Druckleitung verliert Wasser	Leckstelle beheben

I POSSIBILI AVARIE, MOTIVI E SOLUZIONI

	1	2	3	4	5	6	7	MOTIVI	SOLUZIONI
1) La pompa non si mette in moto.	X				X	X		Pompa bloccata	Smontarla e portarla a un Servizio di assistenza tecnica autorizzato
2) La pompa non si ferma.			X	X				Valvola piede otturata	Pulirla o sostituirla con una nuova.
3) La pompa non aspira.	X	X	X					Altezza manometrica totale superiore a quella prevista	Verificare l'altezza geometrica e le perdite di carico
4) La pressione o la portata sono insufficienti.	X			X	X			Tensione erronea	Verificare che la tensione sia uguale a quella indicata nella targhetta segnaletica
5) Il motore si surriscalda.	X			X	X			Diminuzione del livello d'acqua del pozzo Fusibile o relé termico staccato	Regolare l'altezza di aspirazione Cambiare il fusibile o il relé termico
6) La pompa si accende e si spegne poco tempo dopo (klixon).				X	X			Turbine consumate Valvola piede non immersa	Smontare la pompa e rivolgersi a un Servizio di assistenza tecnica autorizzato Immergere adeguatamente il tubo di aspirazione
7) La pompa si accende e si spegne continuamente.				X	X			La pompa non è stata adescata Ventilazione insufficiente del locale	Riempire d'acqua il corpo della pompa Provvedere a una buona ventilazione
	X			X	X			Entrata d'aria Programmazione erronea	Sigillare perfettamente raccordi e giunti Rivedere la programmazione
	X							Il sistema elettronico ha rilevato mancanza d'acqua	Trovare il motivo della mancanza d'acqua
	X	X	X					C'è qualche valvola o qualche rubinetto chiuso	Aprire la valvola o il rubinetto in questione
	X	X						Mancanza d'acqua	Aspettare il recupero del livello e premere il reset
	X		X			X		Perdita d'acqua dal tubo di mandata	Riparare la perdita

P POSSÍVEIS AVARIAS, CAUSAS E SOLUÇÕES

	1	2	3	4	5	6	7	CAUSAS	SOLUÇÕES
1) A bomba não arranca.									
2) A bomba não pára.	X				X	X		Bomba bloqueada	Desmontá-la e levá-la a um Serviço Técnico Oficial
3) A bomba no aspira.			X	X				Válvula de pé obturada	Limpá-la ou trocá-la por outra nova
4) A pressão ou o caudal são insuficientes.	X	X	X					Altura manométrica total superior à prevista	Verificar a altura geométrica e as perdas de carga
5) O motor aquece excessivamente.	X			X	X			Tensão errônea	Comprovar se a tensão é igual à marcada na placa de características
6) A bomba arranca e pára pouco tempo depois (klixon).				X	X			Diminuição do nível da água do poço Fusível ou relé térmico desligado	Regular a altura de aspiração Mudar o fusível ou o relé térmico
7) A bomba arranca e pára continuamente.				X	X			Turbinas desgastadas Válvula de pé não submersa	Desmontar a bomba e dirigir-se a um Serviço Técnico Oficial Submergir adequadamente o tubo de aspiração
				X	X			Esquecimento de encher a bomba	Encher de água o corpo da bomba
				X	X			Ventilação deficiente do local	Obter uma boa ventilação
	X							Entrada de ar Programação errônea	Selar perfeitamente acopladores e juntas Revisar a programação
	X							A electrónica detectou falta de água	Encontrar o motivo da falta de água
	X	X	X					Alguma válvula ou torneira fechada	Abrir a referida válvula ou torneira
	X	X						Falta de água	Esperar a recuperação do nível e premir o reset
	X		X			X		Perda de água pelo tubo de impulsão	Repare a referida perda



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 OPPEERVLAKTEPOMPEN

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

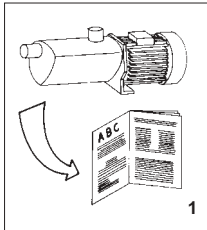
Sikkerhedsforskrifter samt anvisninger til forebyggelse af ting- og personskader.

SF PINTARPUMPUT

Turvallisuusmääräykset sekä ohjeet esineisiin ja henkilöihin kohdistuvien vahinkojen varalta.

GR ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΕΣ ΑΝΤΙΛΙΕΣ

Ενδείξεις προσωπικής ασφαλείας και πρόληψη ζημιών στην αντλία και στα αντικείμενα



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 gebruiksbepijkingen die voor de pompen gelden.

1

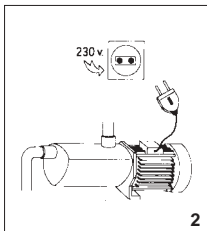
S Se upp för användningsbegränsningar.

N Vær opperksom på bruksmessige begrensninger.

DK Vær opmærksom på anvendelsesbegrænsninger.

SF Noudala käyttörajoituksia.

GR Προσοχή στους περιορισμούς χρήσεως.



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.

2

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

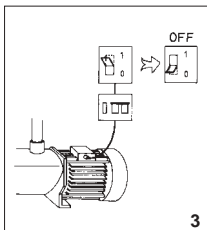
S Spänningen på märkskylten måste överensstämma med näls্পänningen.

N Spenningen på merkeskiltet må stemme overens med nettspenningen.

DK Spændingen på typeskiltet skal stemme overens med netspændingen.

SF Kytliin merkityh jännitteen on oltava sama kuin verkkojännitteen.

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



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

3

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

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

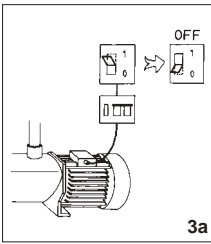
N Tilkople pumpen til lysnettet med en fullpolet strömbryter (en strömbryter som bryter samtligge leedere) med kontaktafstand på minst 3 mm.

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 sähköt 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.



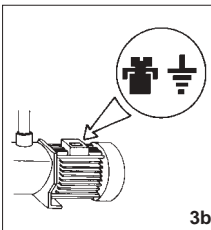


3a

- 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 letali installate un interruttore differenziale ad alta sensibilità (30 mA).
- P** Como protecção suplementar dos choques eléctricos letais, instale um interruptor diferencial de elevada sensibilidade (30 mA).

3a

- NL** Als extra veiligheid tegen elektrische schokken adviseren wij u een bijzonder gevoelige aardlekschakelaar (30 mA) aan te brengen.
- S** Säsom extra skydd mot elstötar bör en differentialströmbrytare med hög känslighet (30 mA) installeras.
- N** Som en ekstra beskyttelse mot elektriske støt, bør det installeres en differensialströmbytter med høy følsomhet (30 mA).
- DK** Som ekstra beskyttelse mod stømstød bør en differensialströmafbryder med høj følsomhed (30 mA) installeres.
- SF** Ylimääräiseksi suojaksi sähköiskuja vastaan on asennettava tasovirranjakaja, jonka herkkyyssarvo on korkea (30 mA).
- GR** Σαν επιπρόσθετη προστασία από τις θανατηφόρες ηλεκτροπληξίες πρέπει να εγκαταστήσει ένα διαφορικό διακόπτη υψηλής ευαισθησίας (30 mA).

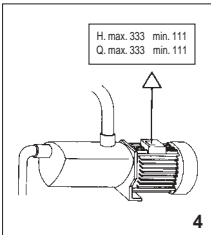


3b

- 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 strømforrsyning.
- DK** Pumpen skall tilsluttes til jord.
- SF** Pumppu on maadulettava.
- GR** Η αντλία πρέπει να γειωθεί.

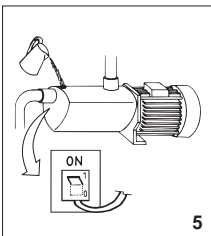


4

- 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** Utilisez la pompe en respectant les limites de performances indiquées sur la plaque.
- I** Utilizzate la pompa nel suo campo di prestazioni riportato in targa.
- P** Utilizem a bomba no seu campo de actividade referido na placa de classificação.

4

- NL** Gebruik de pomp alleen voor het op het typeplaatje aangeduide gebruiksgebied.
- 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 merkikkyltin mukaisin suoritusvälein.
- GR** Χρησιμοποιείτε την αντλία εντός του πεδίου επιδόσεων που αναγράφεται στην πινακίδα.

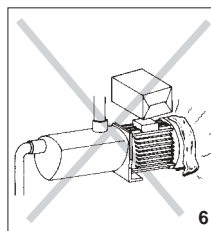


5

- 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 sytytystä.
- GR** Θυμηθείτε να γεμίσετε την αντλία.



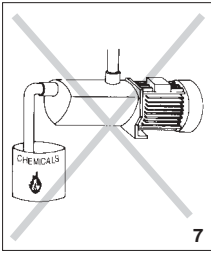
6

- 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 Hyvä tuuletus.
- GR** Βεβαιωθείτε ότι ο κινητήρας αερίζεται απ'όλο του.

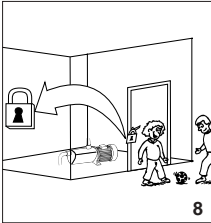




- E** Atención a los líquidos y ambientes peligrosos.
- GB** Beware of liquids and hazardous environments.
- D** Pumpen vor Flüssigkeiten schützen und nicht in gefährlichen Umgebungen aufstellen.
- F** Attention aux liquides et aux milieux dangereux.
- I** Attenzione ai liquidi ed ambienti pericolosi.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

7

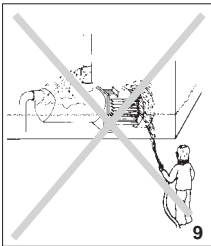
- NL** Pas op met vieoistoffen en gevaarlijke ruimten.
- S** Se upp för farliga vätskor och miljöer.
- N** Se opp for farlige væsker og miljøer.
- DK** Pas på farlige væsker og miljøer.
- SF** Väältä vaarallisia nesteitä ja ympäristöjä.
- GR** Προσοχή σε υγρά και σε επικίνδυνο περιβάλλον.



- 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 a portée des enfants.
- I** Non installare la pompa alla portata dei bambini.
- P** Não instalem a bomba ao alcance das crianças.
- NL** Installeer de pomp altijd buiten het bereik van kinderen.

8

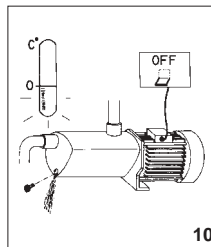
- S** Installera inte pumpen på ett ställe som är åtkomligt för barn.
- N** Installer ikke pumpen på steder som er tilgjengelig for barn.
- DK** Installer ikke pumpen på et sted som er tilgængelig for børn.
- SF** Älä asenna pumppua paikkaan, johon lapset pääsevät.
- GR** Η εγκατάσταση της αντλίας πρέπει να γίνει μακριά από ο παιδιά.



- 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 Verusten! 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 oväderspåverknigar.
- N** Se opp for lekkasje. Utsett ikke den elektriske pumpen for regn og uværspåkjenninger.
- DK** Kontrollér for lækage. Udsætt ikke elpumpen for vejrspåvirkninger.
- SF** Váro vuotoa. Älä aseta sähköpumppua alttiiksi rajuilmojen vaikutuksille.
- GR** Προσοχή στις κατά λάθος διαρροές. Μην εκτίθετε την ηλεκτροαντλία στη βροχή.



- 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.

10

- Haal vóórdat u enig onderhoud aan de elektropomp pleegt, eerst de stekker uit het stopcontact.
- 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 vedlikeholdsarbeider foretas.
- SF** Váro jäätymistä. Irrota sähköpumppu sähköverkostosta ennen minkäänlaisia huoltotöitä.
- GR** Μπροσοχή στη δημιουργία πάχους. Αποσυνδέστε την ηλεκτροαντλία από το ηλεκτρικό ρεύμα πριν από οποιδήποτε επέμβαση συντήρησης.





Pompes Guinard
Loisirs

POMPES GUINARD LOISIRS

166, Rue Aristide Bergès
Espace Polygone
66000 PERPIGNAN - FRANCE

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

DORINOX

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: Patrice Monserrat (President Director General)

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: Patrice Monserrat (President Director General)

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/CEE (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: Patrice Monserrat (President Director General)

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELE

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

Namnteckning / Befattning: Patrice Monserrat (President Director General)

KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

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

Unterschrift/Qualifizierung: Patrice Monserrat (President Director General)

ÖVERENSSTEMMELESESERKLÄRING

Ovenstående produkter oppfyller betingelsene i maskindirektiv 89/392/EU, elektromagnetiskdirektiv 89/336/EU, EU forskrift 73/23/EØF (Lavspændning) og EU forskrift 2000/14/EF (lydudsendelse) og i overensstemmelse med den europæiske standard EN 60.335 - 2 - 41; EN-ISO 3744. (Støynivå verdier finnes i bruksanvisningen).

Underskrift / Stilling: Patrice Monserrat (President Director General)

DECLARATION DE CONFORMITÉ

Les produits mentionnés ci-dessus sont conformes aux: Directive Sécurité Machines 89/392/CEE, Directive Compatibilité Electromagnétique 89/336/CEE, Directive Basse Tension 73/23/CEE 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: Patrice Monserrat (President Director General)

ÖVERENSSTEMMELESESERKLÄRING

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

Signatur/Tilstand: Patrice Monserrat (President Director General)

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: Patrice Monserrat (President Director General)

VAKUUTUS YHDENMUKAISUUDESTA

Ylämainitut tuotteet ovat yhdenmukaisia direktiivien EU/89/392 (koneturvallisuus), direktiivien EU/89/336 (elektromagneettinen yhdenmukaisuus), Direktiivi 73/23/EY (Pienjännitelaitteet) ja Direktiivi 2000/14/EY (Melupäästöt (matalajännite) sekä eurooppalaisen standardin EN 60.335 - 2 - 41 kanssa; EN-ISO 3744. (Meluaurot käyttöohjeissa).

Allekirjoitus / Virka-asema: Patrice Monserrat (President Director General)

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) ea Norma europea EN 60.335 - 2 - 41. EN-ISO 3744. (Valores de emissão sonora em manual de instruções).

Assinatura/Título: Patrice Monserrat (President Director General)

ΑΛΩΣΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ

Τα παραπάνω προϊόντα είναι σύμφωνα με την Οδηγία 89/392/EE (Ασφάλεια Μηχανών) την Οδηγία 89/336/EE, (Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας) 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 οδηγών).

Υπογραφή/Θέση: Patrice Monserrat (President Director General)



Pompes Guinard
Loisirs

