



**Pompes Guinard**  
Loisirs



**VIGIBOY AM**



**(E) Manual de instrucciones**

**(F) Manuel d'instructions**

**(I) Manuale d'istruzioni**

**(GB) Instruction manual**

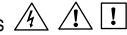
**(D) Gebrauchsanweisung**

**(P) Manual de instruções**

كتيب التعليمات

## **(E) Manual de instrucciones**

### Advertencia para la seguridad

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



**PELIGRO**  
riesgo de electrocución

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



**PELIGRO**

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



**ATENCIÓN**

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

### 1. Generalidades

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

Son bombas de achique monocelulares. El motor eléctrico se encuentra encapsulado en la propia bomba y es refrigerado mediante el agua de impulsión.

Están concebidas para el riego o trasvase de agua limpia o poco sucia ( $\emptyset$  máximo de partículas en suspensión = 5 mm) procedente de un pozo, cisterna o piscina y a una temperatura máxima de 35 °C.

No pueden ser instaladas a la intemperie.



**ATENCIÓN:** el adecuado seguimiento de las instrucciones de instalación y uso garantiza el buen funcionamiento de la bomba.



**PELIGRO:** 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.



**PELIGRO, riesgo de electrocución.** La bomba no puede utilizarse en una piscina mientras haya personas bañándose.

### 2. Instalación

#### 2.1 - Fijación

La bomba deberá descansar sobre una base sólida y horizontal en el fondo del depósito o cisterna. Procure conservar la posición vertical o una inclinación máxima de 20°.

Si en el fondo del depósito existe fango o lodo se aconseja colocarla sobre una base más elevada (por ejemplo un ladrillo) [fig. 1].

Jamás se suspenderá por el cable eléctrico ni por la tubería de impulsión.

En la versión automática, con interruptor de nivel, si se desea se puede graduar el nivel de agua para el arranque y paro de la bomba, deslizando el cable del flotador por su enganche. Compruebe que el interruptor de nivel pueda moverse libremente [fig. 2].

La profundidad máxima de inmersión es de 4 m.

#### 2.2 - Montaje de las tuberías de impulsión

Las bombas se sirven con entronque para la instalación de manguera de  $\emptyset$  25 mm o, sin entronque, tubería de 1" gas.

Las tuberías jamás descansarán su peso sobre la bomba.

Se aconseja la instalación una válvula de retención para evitar el vaciado de la tubería.

#### 2.3 - Conexión eléctrica



**PELIGRO, riesgo de electrocución.** La instalación eléctrica debe disponer de una eficaz puesta a tierra y debe cumplir la normativa nacional vigente.

La conexión eléctrica se hará conectando el enchufe de alimentación a una toma de corriente con los correspondientes contactos de puesta a tierra.

La protección del sistema se basará en un interruptor diferencial de alta sensibilidad ( $I_{\Delta n} = 30$  mA).

El motor lleva protección térmica incorporada que desconecta la alimentación en caso de sobrecarga.

#### 2.4 - Controles previos a la puesta en marcha inicial



**ATENCIÓN:** compruebe que la tensión y frecuencia de la red corresponde a la indicada en la placa de características.

Asegúrese que la bomba esté sumergida en el agua.

**LA BOMBA NO DEBE FUNCIONAR NUNCA EN SECO.**

### 3. Puesta en marcha

Abra todas las válvulas de paso en las tuberías.

Conecte el enchufe a la red. Si el interruptor de nivel está en la posición superior, la bomba se pondrá en marcha. El agua puede tardar unos segundos en recorrer toda la longitud de tubería.

Si el motor no funciona o no extraiga 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

Para el correcto mantenimiento de la bomba siga las siguientes instrucciones:



**PELIGRO, riesgo de electrocución.** Desconecte la bomba de la red eléctrica antes de efectuar cualquier manipulación.



En condiciones normales, estas bombas están exentas de mantenimiento. Si la bomba va a permanecer mucho tiempo sin ser utilizada se recomienda sacarla del depósito, limpiarla y guardarla en un lugar seco y ventilado.

En algunos casos puede ser necesario limpiar la rejilla de aspiración o la turbina. Para ello proceda como sigue [fig. 3]:

– Desenrosque la tapa inferior [1] de la bomba siguiendo el sentido de giro indicado en la misma.

– La tapa de protección de la turbina [2] va a presión, levántela con cuidado de no dañar la junta tórica [3].

– Limpie el filtro, la turbina y el orificio de entrada a la boca de impulsión con agua a presión.

– Compruebe que la turbina gira libremente.

– Vuelva a montar todas las piezas. Para facilitar la colocación de la junta tórica humedézcala con agua jabonosa.




– Rosque la tapa inferior, en el sentido opuesto a la flecha, hasta el fondo.


**ATENCIÓN:** en caso de avería, la sustitución del cable eléctrico o la manipulación de la bomba solo 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.


# GB Instruction manual

## Safety precautions

These symbols    together with one of the 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.


The Vigiboy AM series are single stage pumps for drainage applications. The motor, enclosed inside the pump casing is cooled by the discharge water.

These pumps have been designed for irrigation or decanting of clear or slightly dirty water from a well, water tank or swimming pool at a maximum temperature of 35 degrees Centigrade. (Max. particle diameter in suspension = 5 mm.)

All electrical connections and switchgear must be installed in a dry and weatherproof environment.

 **WARNING:** correct pump operation is assured by following the instructions on installation and use.

 **DANGER:** failure to adhere to the instructions can result in premature failure of the pump and voiding of the warranty.

 **DANGER.** risk of electric shock. The pump must not be used in a pool when people are swimming.

## 2. Installation

### 2.1. - Fixing

The pump must sit on the base of the tank or on an elevated platform (ie. a brick) if mud or sludge is present [fig. 1]. When positioning the pump it must remain at no more than a 20 degree incline from the vertical.

Never suspend pump by its electric cable or by the discharge pipe.

On the automatic version, to vary the required water levels, it is possible to adjust the height of the floating level switch in relation to the pump by pulling the cable through its securing clamp. Free movement must be guaranteed for correct operation of the float switch [fig. 2].

The maximum immersion head is 4 meters.


## 2.2 - Assembly of discharge pipes

The pumps are designed for connection to a 1" pipe. A union is supplied to adapt to 25 mm. pipe.

The pump must not be required to support the weight of connecting pipework.

The use of a check valve is recommended to prevent the pipe emptying.

## 2.3 - Electrical connection


 **DANGER,** risk of electric shock. Electrical installation must be arranged with an effective earth connection and comply with the prevailing national regulations.

Electrical connection will be made by connecting the supply plug to a current outlet with corresponding earth contacts.

System protection will comprise of a high sensitivity differential switch ( $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$ ).

The motor is fitted with a thermal cut-out protecting the pump if overloading occurs.

## 2.4 - Pre-start checks

 **WARNING:** ensure that the voltage and frequency of the supply correspond to the values indicated on the features label.

Ensure that the pump is completely submerged.

THE PUMP MUST NEVER BE DRY RUN.

## 3. Operation


Ensure all valves in the pipework are open.

Connect power supply. If the floating level switch is in the upper position the pump will start. There will be a delay before water appears at the end of the discharge pipe.


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

## 4. Maintenance

For correct maintenance, please follow these instructions:

 **DANGER,** risk of electric shock. Disconnect the pump from the power supply before handling.

Under normal conditions, these pumps are maintenance free.

 If the pump is not to be operated for a long period of time, it is recommended that it is removed from the water, cleaned and kept in a dry, well ventilated environment.

When it is necessary to clean the suction filter and impeller, the procedure is as follows [see fig. 3]:

– Unscrew the lower cover (1) of the pump following the direction indicated.

– The impeller cover (2) is fitted under pressure. Remove carefully so as not to damage the O'ring (3).

– Clean the filter, impeller and discharge outlet with running water.

– Check the free movement of the impeller.

– Re-assemble all components lubricating the O'ring with soapy water to make locating easier.




– Refit lower cover screwing opposite to the direction indicated on the cover.


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


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


# F Manuel d'instructions

## Avertissements pour la sécurité des personnes et des choses

Le symbole    associé à un des mots: "Danger" et "Avertissement" indique la possibilité de danger en cas de non-respect de la recommandation correspondante :

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

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


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


## 1. Généralités


Nous vous conseillons de lire attentivement les instructions fournies ci-après afin de réussir votre installation et d'optimiser les performances de votre pompe.

Les pompes Vigiboy AM sont des pompes monocellulaires de drainage. Le moteur électrique est monté dans la pompe et est refroidi au travers du liquide pompé.

Elles sont conçues pour l'arrosage ou le transvasement des eaux propres ou légèrement sales ( Ø maximum de particules en suspension = 5 mm), à partir d'un puits, réservoir ou piscine et à une température maximale ne devant pas dépasser les 35 °C.

 **AVERTISSEMENT.** Un respect sans faille des instructions d'installation et d'emploi garantit le bon fonctionnement de la pompe.

 **DANGER.** L'omission des instructions de ce manuel peut produire une surcharge du moteur, la diminution des caractéristiques techniques, la réduction de durée de vie de la pompe et d'autres conséquences, dont nous déclinons toute responsabilité

 **DANGER.** Tension dangereuse. La pompe ne peut être utilisée dans une piscine s'il y a quelqu'un qui s'y baigne.

## 2. Installation

### 2.1. - Fixation

La pompe doit être posée sur une base solide et horizontale sur un fond plat. Il faut conserver la position verticale ou une inclinaison maximale de 20°.

Si il y a de la fange ou de la boue, nous conseillons de placer la pompe sur une base plus élevée (par exemple une brique). [fig. 1].

Ne jamais suspendre la pompe par le câble électrique ou par le tuyau de refoulement.

Il est possible de graduer le niveau d'eau pour le démarrage et l'arrêt de la pompe, en glissant le câble du flotteur au travers de son accrochage.

Il faut vérifier que le flotteur de niveau puisse se déplacer librement [fig. 2].  
Hauteur maximale d'immersion : 4 mètres.


### 2.2. - Pose du tuyau de refoulement

Les pompes sont livrées avec un raccord pour l'installation de tuyaux de Ø 25 mm ou, sans raccord, pour le raccordement de tuyaux, de 1".

Les tuyaux ne doivent jamais reposer leur poids sur la pompe.

Nous conseillons d'installer un clapet de retenue afin d'éviter que le tuyau ne se vide.


### 2.3. - Branchement électrique

 **DANGER.** Tension dangereuse. L'installation électrique doit disposer d'une connexion efficace à la terre et doit respecter la norme nationale en vigueur.

Le branchement électrique doit être fait avec une prise d'alimentation connectée à une prise de courant avec les contacts de masse correspondants.

La protection du système repose en un interrupteur différentiel de haute sensibilité ( $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$ ).

### 2.4. - Contrôles préalables avant la première mise en marche

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

Vérifiez que la pompe soit entièrement submergée.

LA POMPE NE DOIT JAMAIS FONCTIONNER À SEC.

## 3. Mise en marche

Ouvrir toutes les vannes de passage des tuyaux.

Branchez l'interrupteur d'alimentation électrique. Si le flotteur de niveau se trouve en position supérieure, la pompe démarrera. L'eau peut tarder quelques instants à arriver au bout du tuyau.

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

#### 4. Entretien

Pour le bon entretien de la pompe, suivre les instructions suivantes:



**DANGER**, tension dangereuse. Débranchez la pompe avant d'effectuer toute manipulation.



En conditions normales, ces pompes n'ont pas besoin d'entretien. Si l'inactivité de la pompe est prolongée, il convient alors de la sortir la nettoyer et de la ranger dans un endroit sec et aéré.

Pour nettoyer la crépine ou la turbine de la pompe.  
Procéder de la manière suivant : [fig. 3].

– Dévisser la crépine (1) de la pompe, dans le sens indiqué sur la crépine.

– Le diffuseur (2) est monté en pression, l'enlever avec précaution pour ne pas endommager le joint torique.

– Nettoyer la crépine, la turbine et l'orifice de refoulement de la pompe avec de l'eau.

– Vérifier la libre rotation de la turbine.

– Remonter l'ensemble des pièces. Pour faciliter l'étanchéité du joint torique, il faut l'humidifier avec de l'eau savonneuse.

– Revisser la crépine dans la direction opposée à la flèche, jusqu'à la butée.

**ATTENTION:** en cas de panne, le remplacement du câble électrique ou la manipulation de la pompe doit être effectué par un Service Technique Officiel.

La pompe ne contient aucun matériel toxique ni contaminant à prendre en compte au moment de son élimination. Les composants principaux sont étiquetés pour permettre un tri sélectif. Si il est nécessaire d'éliminer le moteur, et donc de le démonter, respecter la réglementation en vigueur pour le tri sélectif des déchets.

## Betriebsanleitung

### Sicherheitshinweise für Personen und Sachen

Die Symbol 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**  
**gefährliche**  
**spannung**

Warnung vor elektrischer Spannung. Bei Nichtbeachtung können Personenschäden 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, müssen die nachfolgenden Hinweise beachtet werden.

Pumpen der Serie Vigiboy AM sind einstufige Tauchmotorpumpen für die Entwässerung. Der Motor, der sich innerhalb des Pumpenmantels befindet, wird durch das geförderte Wasser zwangsgekühlt. Servis 300 ist geeignet für das Pumpen von klarem und verschmutztem Wasser bis max. 35 °C. (Die max. zulässige Korngröße beträgt 5 mm). Es handelt sich um ein tragbares Gerät. Der Festeinbau im Außenbereich ist nicht zulässig.



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



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



**GEFAHR.** Gefährliche spannung. Die Benutzung im Schwimmbadbereich ist nur erlaubt, wenn sich keine Personen im Wasser befinden.

#### 2. Aufstellung/einbau

##### 2.1. - Montage

Die Pumpe muß auf einer ebenen Fläche stehen, höchstmögliche Schräglage: 20 Grad.

Bei verschmutztem Boden ist sie erhöht aufzustellen. (Backstein unterstellen) [fig. 1].

Niemals die Pumpe am Kabel, oder Anschlußschlauch transportieren.

Bei der Ausführung mit Schwimmerschalter kann das Niveau für Ein- und Ausschalten durch

Einstellen der Länge des Kabels festgelegt werden. Der Schwimmerschalter muß sich stets frei bewegen können [fig. 2].

Die max. zulässige Eintauchtiefe beträgt 4 m.

##### 2.2. - Verlegung der Druckleitung

Die Pumpen sind mit einer Verschraubung für den direkten Anschluß eines Schlauches DN 25 (1") ausgerüstet.

Das Gewicht der Rohr/Schlauchleitung sollte nicht von der Pumpe getragen werden.

Der Einbau eines Rückflußverhinders direkt an der Pumpe wird empfohlen.

##### 2.3. - Netzanschluß



**GEFAHR,** Gefährliche spannung. 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 = 30mA) muß vorhanden sein.

Der Motor der Pumpe ist mit einem Thermoschutzschalter ausgerüstet, der bei Überlastung auslöst.

##### 2.4. - Kontrollmassnahmen vor der ersten Inbetriebnahme



**VORSICHT.** Stellen Sie sicher, dass Spannung und Frequenz von elektrisches Netz und Pumpe (siehe Typenschild) übereinstimmen.

Überprüfen Sie, ob die Pumpe voll unterhalb des Wasserspiegels zu liegen kommt.

**SETZEN SIE DIE PUMPE NIEMALS TROCKEN IN BETRIEB.**

#### 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 mit nachfolgender Tabelle suchen und beseitigen.

#### 4. Wartung

Vor jedem Eingriff sind nachfolgende Hinweise zu beachten :



**GEFAHR,** Gefährliche spannung. Vor jeder Maßnahme ist das Anschlußkabel vom Netz zu trennen.



Die Pumpen der Serie Ninga sind wartungsfrei.

Sollte die Anlage für längere Zeit nicht benutzt werden, ist die Pumpe aus dem Brunnen zu nehmen und an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufzubewahren.

Falls das Saugsieb, oder das Laufrad gereinigt werden müssen, sind folgende Schritte erforderlich (siehe fig. 3) :

– Den unteren Deckel (1) in Pfeilrichtung drehen.

– Den Saugdeckel (2) vorsichtig abnehmen, den Dichtring (3) nicht beschädigen.

– Mit einem harten Wasserstrahl Saugsieb, Saugdeckel und Laufrad reinigen.

– Prüfen, ob sich das Laufrad ohne Widerstand drehen läßt.

– Alle Teile wieder zusammenbauen. Den Dichtring mit Seifenwasser benetzen, um die Montage zu vereinfachen.

**Achtung :** Bei einem Ausfall der Pumpe dürfen Reparaturarbeiten und das Auswechseln des Kabels nur durch autorisierte Kundendienst-Werkstätten vorgenommen werden.

## Manuale d'istruzioni

### Avvertimenti per la sicurezza delle persone e delle cose

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



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

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



**PERICOLO**

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



**AVVERTENZA**

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

#### 1. Generalità

Raccomandiamo di leggere attentamente le istruzioni che forniamo qui di seguito, al fine di ottenere una corretta installazione e anche un ottimo rendimento delle nostre elettropompe.

Le pompe Vigiboy AM sono pompe monocellulare per drenaggio. Il motore elettrico è incapsulato all'interno della pompa e viene raffreddato dall'acqua di mandata.

Queste pompe sono state concepite per l'irrigazione o il travaso di acque pulite o poco sporche (Ø massimo delle particelle in sospensione = 5 mm) provenienti da pozzi, cisterne o piscine ed a una temperatura massima di 35 °C.

Non possono essere installate alle intemperie.



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



**PERICOLO.** 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.



**PERICOLO.** Rischio di scosse elettriche. La pompa non può essere adoperata in una piscina mentre vi sono persone che stanno facendo il bagno.

## 2. Installazione

### 2.1. - Fissaggio

La pompa deve essere poggiata su una base solida e orizzontale, sul fondo della vasca o della cisterna. Fare in modo di mantenerla in posizione verticale, o con un'inclinazione massima di 20°.

Se sul fondo della vasca c'è della fanghiglia o della melma, si consiglia di sistemare la pompa su un supporto più alto (un mattone, per esempio) [fig. 1].

Non si dovrà mai sospendere la pompa per il cavo elettrico o per la tubatura d'impulsione. Nel modello automatico, con interruttore a galleggiante, volendo è possibile regolare il livello d'acqua che determina l'accensione e l'arresto della pompa facendo scorrere il cavetto del galleggiante lungo l'aggancio. Controllare che l'interruttore a galleggiante si possa muovere senza difficoltà [fig. 2].

Altezza massima d'immersione 4 metri.

### 2.2. - Montaggio della tubatura d'impulsione

Le pompe vengono fornite con un raccordo a cui attaccare un tubo flessibile Ø 25 mm, oppure senza raccordo, per il collegamento di una tubatura da 1" gas.

Il peso delle tubature non dovrà mai gravare sulla pompa.

Consigliamo installare una valvola di ritegno per evitare che la tubatura si vuoti.

### 2.3. - Collegamento elettrico



**PERICOLO**, rischio di scosse elettriche. L'impianto elettrico deve essere dotato di un adeguato collegamento a terra e corrispondere alle norme locali vigenti.

Il collegamento elettrico deve essere eseguito inserendo la spina di alimentazione in una presa di corrente dotata dei relativi contatti di messa a terra.

Il sistema sarà protetto da un interruttore differenziale ad alta sensibilità ( $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$ ).

Il motore è dotato di salvamotore termico incorporato, che interrompe l'alimentazione in caso di sovraccarico.

### 2.4. - Controlli previ alla messa in marcia iniziale



**AVVERTENZA**. Verificare che la tensione e la frequenza della rete corrispondano con quelle indicate sulla piastrina delle caratteristiche. Controllare che la pompa sia totalmente immersa.

LA POMPA NON DEBE MAI FUNZIONARE A SECCO.

## 3. Messa in marcia

Abra todas as válvulas de passagem nas tubagens.

Ligar a ficha à rede. Se o interruptor de nível estiver na posição superior, a bomba ligará. A água poderá demorar alguns segundos a percorrer toda a tubagem.

Se o motor não se mette em função e não sgorga água até à extremidade da tubatura, procure descobrir a anomalia através do elenco de avarias possíveis comuns a todas as suas possíveis soluções, que fornecemos em páginas posteriores.

## 4. Manutenzione

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



**PERICOLO**, rischio di scosse elettriche. Scollegare la pompa dalla rete elettrica prima di eseguire qualsiasi intervento.



In condizioni normali, queste pompe non richiedono manutenzione.

Se l'inattività della pompa si prevede che sia prolungata, è conveniente che si tolga dal deposito, si pulisca e si conservi in un luogo secco e ventilato.

In certi casi può rivelarsi necessario pulire la grata di aspirazione o la turbina. Per farlo, operare come segue [fig. 3]:

– Svitare il coperchio inferiore [1] della pompa, girandolo nel senso indicato dalla freccia.

– Il coperchio di protezione della turbina [2] è a scatto: sollevarlo con cura per non danneggiare l'O-ring [3].

– Pulire il filtro, la turbina e il foro d'entrata nel bocchello di mandata con un getto d'acqua a pressione.

– Verificare che la turbina possa girare senza sforzo.

– Rimontare tutti i componenti. Per sistemare più facilmente l'O-ring, inumidirlo con acqua saponata.

– Avvitare a fondo il coperchio inferiore, girandolo nel senso opposto a quello indicato dalla freccia.

**ATTENZIONE** In caso di guasto, la sostituzione del filo elettrico e 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.

## Manual de instruções

### Advertência para a segurança de pessoas e coisas

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



**PERIGO de electrocussão**

A inadvertência desta prescrição comporta perigo de electrocussão.



**PERIGO**

A inadvertência desta prescrição comporta riscos humanos e materiais.



**ATENÇÃO**

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

### 1. Generalidades

Recomendamos uma leitura atenta das instruções que lhe facilitamos, com o objectivo de obter uma correcta instalação, bem como um óptimo rendimento das nossas electrobombas. As bombas Vigiboy AM são bombas monocelulares para drenagem. O motor eléctrico encontra-se encapsulado na própria bomba e é refrigerado pela água bombeada.

Estão concebidas para rega ou transfeção de águas limpas ou sujas (Ø máximo de partículas em suspensão de 5 mm) provenientes de poços, tanques ou piscinas, a uma temperatura máxima de 35°C.

Não podem ser expostas às intempéries.



**ATENÇÃO**. O correcto seguimento das instruções de instalação e uso garantem o bom funcionamento da bomba.



**PERIGO**. 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.



**PERIGO de electrocussão**. Não se pode utilizar, a bomba, em piscinas quando utilizada simultaneamente por pessoas.

### 2. Instalação

#### 2.1. - Fixação

A bomba deverá ser colocada em base horizontal sólida no fundo de um depósito ou cisterna. Colocar a bomba em posição vertical ou com inclinação máxima de 20°.

Se no fundo do depósito existirem impurezas ou lodo, aconselha-se a sua colocação sobre uma base colocada a um nível mais elevado (por exemplo, um ladrilho) [fig. 1].

Nunca se deverá suspender a bomba pelo cabo eléctrico nem pelo tubo.

Na versão automática, com interruptor de nível, se se desejar pode-se regular o nível de água para o arranque e paragem da bomba deslizando o cabo do flutuador pelo seu encaixe. Certificar que o interruptor de nível pode mover-se livremente [fig. 2].

Altura máxima de imersão 4 m.

### 2.2. - Montagem do tubo de compressão

As bombas vêm equipadas, com raccords de ligação, para instalar o tubo de mangueira de Ø 25 mm ou, sem raccords, para tubagem de 1".

As tubagens não poderão estar directamente apoiadas (peso) sobre a bomba.

Recomendamos a instalação de uma válvula de retenção para evitar que a tubagem se esvazie.

### 2.3. - Ligação eléctrica



**PERIGO de electrocussão**. A instalação eléctrica deve ser feita por uma empresa qualificada e em conformidade com as normas nacionais vigentes.

A ligação eléctrica será realizada a partir da ligação da ficha de alimentação à tomada de corrente com os correspondentes contactos de ligação à terra.

A protecção do sistema basear-se-á num interruptor diferencial de alta sensibilidade ( $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$ ).

O motor é fornecido com protecção térmica incorporada que desconecta a alimentação em caso de sobrecarga.

### 2.4. - Controlos prévios ao primeiro arranque



**ATENÇÃO**. O Comprova que a tensão e frequência da rede correspondem à indicada na placa de características.

Assegure-se que a bomba está totalmente submersa.

A BOMBA NUNCA DEBE FUNCIONAR EM SECO.

## 3. Arranque

Abra todas as válvulas de passagem nas tubagens.

Ligar a ficha à rede. Se o interruptor de nível estiver na posição superior, a bomba ligará. A água poderá demorar alguns segundos a percorrer toda a tubagem.

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 soluções que facilitamos em páginas seguintes.

## 4. Manutenção

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



**PERIGO de electrocussão**. Desligue a bomba da rede eléctrica antes de efectuar qualquer operação de manutenção.



Em condições normais, estas bombas estão isentas de manutenção.

Se a inactividade da bomba for prolongada é conveniente retirá-la do depósito, limpá-la e guardá-la em lugar seco e ventilado.

Em alguns casos pode ser necessário limpar a grelha de aspiração ou o impulsor. Para isso proceda do seguinte modo [fig. 3]:

– Desenrosque a tampa inferior [1] da bomba segundo o sentido indicado na mesma.

– A tampa de protecção do impulsor [2] está à pressão, levante-a com cuidado para não danificar a junta tórica [3].

– Limpe o filtro, o impulsor ou orifício de entrada da aspiração com água com pressão.

– Certifique que o impulsor roda livremente.

– Tornar a montar todas as peças. Para facilitar a colocação da junta tórica humedecida com água e sabão.

– Enroscar a tampa inferior, no sentido contrário à seta, até ao fim.

**ATENÇÃO**: O caso de avaria, a substituição ou a manipulação de elementos 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.

احتياطات السلامة العامة :

إن الرموز التالية - مرفقة بإحدى العبارتين / خطر أو تحذير/ - تدل على مستوى الخطر الناجم عن عدم التقيد بالإجراءات الوقائية :

خطر : التعرض للصعق الكهربائي :

يحذر من مغبة عدم التنبه للاحتياطات الضرورية و التي تتضمن مخاطرة صدمة كهربائية .



خطر :

تحذير بأن عدم مراعاة التدابير الوقائية يحوي خطراً على الأشخاص و/أو الأشياء .



تحذير :

يحذر من مغبة عدم التنبه للاحتياطات الضرورية و التي تتضمن مخاطرة إلحاق الضرر بالمضخة أو للتركيب .



١ - معلومات عامة :

إن التوجيهات التالية ستساعدك على الحصول على تأدية المضخة لعملها و على طريقة تركيب سهلة بدون مشاكل .  
إن هذه المضخة هي لتفريغ المياه بقدرة سقاية ذاتية . إن المحرك الكهربائي مخبأ ضمن المضخة ذاتها و يتم تبريدها بواسطة المياه المسحوبة .

إن هذه المضخة مصممة للعمل على سحب المياه من السواقي أو المياه النظيفة أو المياه قليلة القذارة (لا يتجاوز قطر حبيبات المواد المعلقة  $\emptyset$  / ٥/ ميليمترات) من البئر أو الخزان أو الصهريج أو حوض السباحة على أن لا تتجاوز حرارة المياه /٣٥/ درجة مئوية .  
يجب تركيب التوصيلات الكهربائية في مكان آمن و جاف  
إن اتباع توجيهات التركيب و الاستعمال بشكل صحيح ، و التقيد بخرائط

تحذير :



التوصيلات الكهربائية يضمن جودة اداء المضخة .

خطر :

إن عدم اتباع التوجيهات و التقيد بالخرائط يؤدي إلى تحميل المحرك أكثر من



طاقته ، و إلى الإقلال من جودتها التقنية ، و إلى تقصير حياة المضخة و أية عواقب أخرى ، مما يلقي عنا أية مسؤولية .

خطر :

لا يمكن استعمال المضخة في حوض السباحة خلال وجود الناس داخل الحوض .



٢ - التركيب :

٢،١ - التثبيت

يجب أن توضع المضخة على قاعدة جامدة في قاع الخزان أو الصهريج . حاول أن تحافظ على وضعيتها العمودية أو مائلاً قليلاً بزاوية لا تتجاوز /٢٠/ درجة .

في حال وجود الوحل في قاع الخزان ، فإننا نقترح أن نضع المضخة في مكان أعلى من القاعدة (على حجرة مربعة مثلاً) لا تترك المضخة معلقة من سلكها الكهربائي أو أنبوب التفريغ .

في النموذج الآلي ، حسبما نريد ، يمكننا تدرج مستوى الماء لتشغيل و إيقاف المضخة ، بواسطة مفتاح التحكم بالمستوى ، و ذلك بزلق سلك العوامة بخطافها .  
تأكد من حرية تحرك مفتاح التحكم بمستوى الماء .  
إن أقصى عمق يمكن غمر الرأس فيه هو /٤/ أمتار .

٢،٢ - تجميع أنبوب التفريغ

- المضخات مزودة بـ " وصلات " لتركيب الخراطيم بقطر  $\emptyset$  /٢٥/ ميليمتر أو بدون (وصلة) و بخرطوم .

- يجب ألا تضغط الأنابيب بوزنها على المضخة .  
- يُنصح بتركيب صمام تحكم لمنع فراغ الأنبوب .

٢،٣ - وصل الكهرباء

- يجب تزويد التمديدات الكهربائية بخط مناسب للأرض (Grounding Earthing)

خطر :

تحذير بأن عدم مراعاة التدابير الوقائية يحوي خطراً على الأشخاص و/أو الأشياء .



بحيث يتمشى مع أحدث المقاييس في البلاد .

- يجب تزويد مفتاح المضخة الكهربائي من نقطة لتغذية التيار تكون موصولة بسلك الأرض .
- تؤمّن حماية المجموعة عن طريق مفتاح متفارق شديد الحساسية ( $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$ ).
- المحرك مزود من الداخل بحماية حرارية ، بحيث تقطع التيار في حال التحميل فوق طاقته .

- ٢،٤

التأكد قبل التشغيل :



- تأكد من أن قوة التيار الكهربائي و التردد مطابق لتلك المكتوبة على لوحة التقنية .
- تأكد من أن المضخة مغمورة في الماء بصورة كاملة .

### لا تشغيل المضخة مطلقاً قبل تعبئتها بالماء .

٣ - الإقلاع (التشغيل) :

- افتح جميع الصمامات بصورة كاملة .
- اربط مفتاح التغذية الكهربائي . إذا كان مفتاح التحكم بالمستوى في وضع رأسي، فإن المضخة تقلع . يمكن أن يتأخر تدفق الماء لحظات قليلة حسب طول الأنبوب .
- إن لم يشتغل المحرك ، أو لم يتدفق الماء ، راجع لائحة الأخطاء المحتملة ، مسبباتها والحلول المناسبة لها لاكتشاف المشكلة المحتملة و طريقة معالجتها . ستجد هذه اللائحة في نهاية هذا الكتيب .

٤ - الصيانة :

اقطع التيار الكهربائي عن المضخة .



في الأحوال العادية ، لا تحتاج هذه المضخات إلى أية صيانة .



في حال إيقاف المضخة لمدة طويلة ، نقتراح عليك إخراجها من البئر ، ثم تنظيفها و تجفيفها و حفظها في مكان جاف ذي تهوية جيدة .

في بعض الحالات يكون من الضروري تنظيف نافذة الشفط أو عمود الأسطوانة . و لأجل القيام بذلك يُرجى اتباع ما يلي : (Fig.3)

- فكّ الغطاء السفلي (١) للمضخة كما هو مبين عليها .
- إن الغطاء التي تحمي عمود الأسطوانة (٢) تكون تحت ضغط ، لذلك عليك رفعها بانتباه لئلا يتضرر الخاتم / O Ring / (٣) .
- نظّف المصفاة (الفيلتر) و عمود الأسطوانة و فتحة المدخل إلى فتحة التفريغ بماء مضغوط .
- تأكد من أن عمود الأسطوانة يدور بحرية .
- اجمع جميع القطع التي فككتها . اغمر الخاتم في ماء الصابون لتسهيل إدخاله .
- ثبت عزقة العمود السفلي - حتى النهاية - باتجاه معاكس للسهم .

انتبه :

- في حال حصول عطل ، فإن فك المضخة و إعادة السلك الكهربائي يجب أن يتم بواسطة اختصاصي مرخص .
- عندما يحين وقت التخلص من المضخة ، تذكر بأنها لا تحوي أية مواد سامة أو مواد مضرّة بالبيئة . المكونات الأساسية مجهزة للتخلص منها بدون رفض .

### المشاكل المحتملة :

- ١ - المحرك لا يقطع .
- ٢ - المحرك يدور و لكن ليس هناك تدفق .
- ٣ - المضخة تتوقف ذاتياً .
- ٤ - المضخة لا تسحب الكمية المرتقبة .

الخطأ المحتمل	المشكلة المحتملة	الحلول
١	انقطاع التيار الكهربائي	: افحص القواطع و وسائل الحماية
٢	انخفاض مستوى الماء	: اضبط ارتفاع الشفط .
٣	قوة تيار خاطئ	: افحص لتتأكد من تطابق قوة التيار بالتيار المذكور على لائحة المواصفات .
٤	ارتفاع رأس المضخة أعلى من الارتفاع المتوقع .	: غيّر ارتفاع الرأس
١ و ٣	حماية حرارية غير مناسبة	: اكبس زر الحماية أو انتظر حتى يبرد .
٢	أنبوب التفريغ مفصول	: اربط الأنبوب بمخرج المضخة .
٣ و ٤	تدفق حجم الماء غير كاف في البئر:	ركب صمام بوابة على مخرج المضخة لإنقاص كمية الماء المتدفق .
٤	مصفاة مدخل المضخة مسدودة	: نظّف مصفاة المدخل .
١ و ٣	التوقف بسبب مفتاح مستوى الماء :	انتظر عودة الماء إلى المستوى المناسب .
٢	خطأ في تركيب صمام الفحص	: اعكس جهة الصمام .
٤	الذيل المائي متآكل	: اتصل بالخدمة التقنية الرسمية .
١ و ٤	خطأ في تركيب المكثف (في المحركات أحادية الخط)	: راجع لائحة التوصيلات .
٤	أنبوب تفريغ مهترئ	: استبدل هذا الأنبوب بأخر جديد .
١	سلك الكهرباء مقطوع	: افحص سلك الكهرباء .

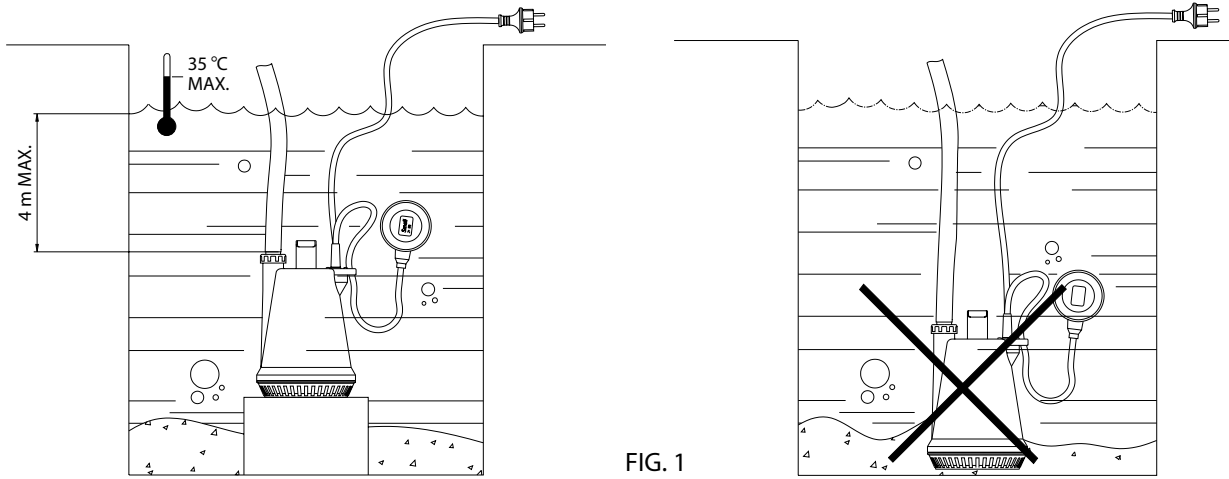


FIG. 1

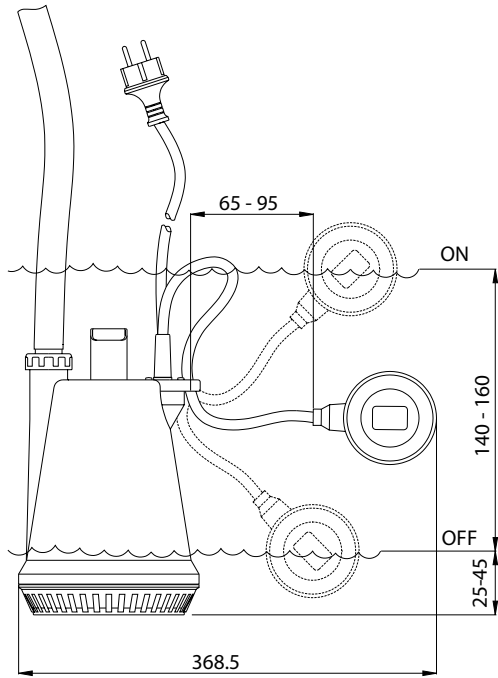


FIG. 2

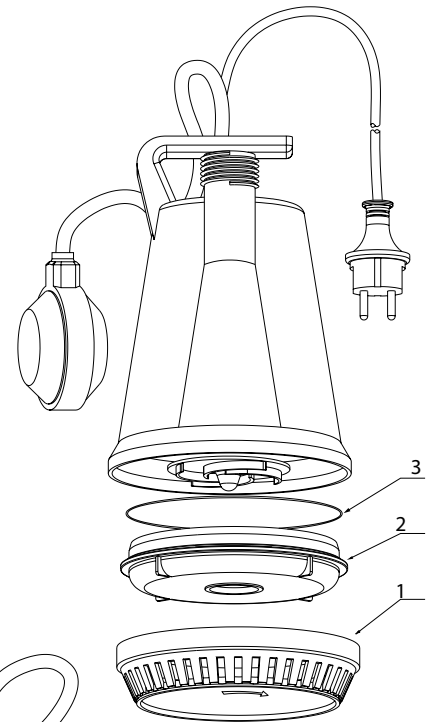
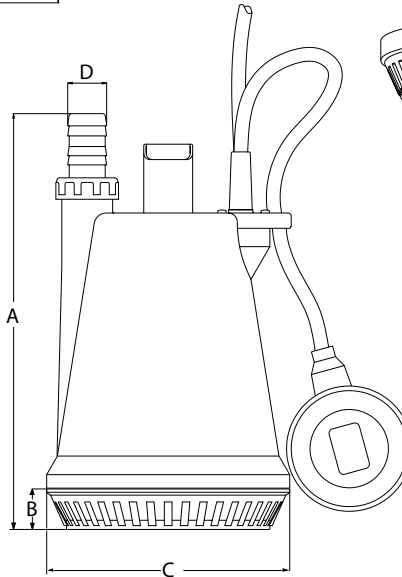


FIG. 3



230V 50Hz	Q max. (l/min.)	H max. (m)	A 1 ~ 230V	C - uF	P1 (kW)	IP	$\eta$ (%)	dBA $\pm 1$	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	kg
VIGIBOY AM		6	1	6	0.22	66	14	<70	272	26	159	25	3.8

V/Hz esp.: Ver placa datos bomba / See pump nameplate / Voir plaque signal étiquette

Siehe Pumpentypenschild / Vedere targhetta / Ver chapa de características da bomba

Temperatura l líquido / Liquid Temperature / Temp ération du liquide

Umgebungstemperatur / Temperatura del liquido / Temperatura do liquido: 4°C a 35°C

Temperatura de almacenamiento / Storage temperature / Temp ération de stockage

Lagertemperatur / Temperatura ambiente / Temperatura ambiente: -10°C a +50°C

Humedad relativa del aire / Relative Air Humidity / Humidit é relative de l 'air

Relative Luftfeuchtigkeit / Umidit à relativa dell 'aria / Humidade relativa do ar: 95% Max.

Motor classe: I

مواصفات قوة التيار الكهربائي و توتره : راجع لوحة المضخة .

حرارة السائل : من +4/ إلى +35/ ° مئوية .

حرارة التخزين : من -10/ إلى +50/ ° مئوية

الرطوبة النسبية القصوى في الجو : 95%

I : نوع المحرك

**(E) POSIBLES AVERÍAS, CAUSAS Y SOLUCIONES**

**(F) PANNES EVENTUELLES, CAUSES ET SOLUTIONS**

**(I) POSSIBILI AVARIE, MOTIVI E SOLUZIONI**

**(GB) POSSIBLE FAULTS, CAUSES AND SOLUTIONS**

**(D) MÖGLICHE DEFECTE, URSACHEN UND ABHILFE**

**(P) POSSÍVEIS AVARIAS, CAUSAS E SOLUÇÕES**

- (E)** 1) La bomba no se pone en marcha.  
2) La bomba funciona pero no da caudal.  
3) La bomba se para automáticamente.  
4) El caudal no corresponde a la curva facilitada.

- (GB)** 1) Pump does not start.  
2) Pump runs but there is no flow.  
3) Pump stops automatically.  
4) Pump does not deliver rated capacity.

- (F)** 1) La pompe ne se met pas en marche.  
2) La pompe fonctionne mais elle ne fournit pas de débit.  
3) La pompe s'arrête automatiquement.  
4) Le débit ne correspond pas à la courbe fournie.

- (D)** 1) Pumpe läuft nicht an.  
2) Pumpe läuft, aber ohne Förderleistung.  
3) Pumpe unterbricht automatisch.  
4) Fördermenge weicht von der entsprechenden Kurve ab.

- (I)** 1) Il motore non si mette in moto.  
2) La pompa funziona, ma non dà portata.  
3) La pompa si ferma automaticamente.  
4) La portata non corrisponde alla curva fornita.

- (P)** 1) A bomba não arranca.  
2) A bomba funciona mas não dá caudal.  
3) A bomba pára automaticamente.  
4) O caudal não corresponde ao indicado na curva.

1	2	3	4	CAUSAS • POSSIBLE PROBLEM • CAUSES • URSACHEN MOTIVI • CAUSAS	SOLUCIONES • SOLUTIONS • SOLUTIONS • ABHILFE SOLUZIONI • SOLUÇÕES
X				Falta de corriente • Lack of electric flow • Manque de courant • Kein Strom • Mancanza di corrente • Falta de corrente.	Verificar fusibles y demás dispositivos de protección • Verify fuses and other protection devises • Vérifiez les fusibles et autres dispositifs de protection • Sicherungen und sonstige Schutzzeirrichtungen überprüfen • Controllare i fusibili e gli altri dispositivi di protezione • Verificar fusíveis e demais dispositivos de protecção.
	X			Descenso del nivel de agua en el pozo • Drop in water level • Abaissement du niveau de l'eau dans le puits • Wasserstand im Brunnen fällt • Diminuzione del livello d'acqua nel pozzo • Descida do nível de água no poço.	Vérifique que la bomba quede totalmente sumergida • Adjust suction height • Vérifiez si la pompe est entièrement submergée • Pumpe unter Wasserspiegel bringen • Controllare che la pompa rimanga completamente sommersa • Verificar se a bomba está totalmente submersa.
		X		Error de voltaje • Wrong voltage • Erreur de voltage • Verkehrte Spannung • Voltaggio erroneo • Erro na tensão.	Vérifique que el voltaje corresponda al marcado en la placa de características • Verify that voltage corresponds to that marked on technical label • Vérifiez si le voltage correspond bien à celui indiqué sur la plaque des caractéristiques • Netzspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung vergleichen • Controllare que il voltaggio sia quello marcato sulla piastrina delle caratteristiche • Verificar se a tensão da rede corresponde à da placa de características.
			X	Altura manométrica total superior a la prevista • Total manometric head higher than expected • Hauteur manométrique totale dépassant celle prévue • Gesamtförderhöhe liegt über dem ursprünglich vorgesehenem Wert • Altezza manometrica totale superiore a quella prevista • Altura manométrica total superior à prevista.	Vérifique altura geométrica más pérdidas de carga • Verify geometric head and loss of head • Vérifiez la hauteur géométrique plus les pertes de charge • Geometrische Höhe plus Verluste überprüfen • Verificare l'altezza geometrica e le perdite di carico • Verificar altura manométrica mais as perdas de carga.
X		X		Intervención de la protección térmica • Improper thermal protection • Intervention de la protection thermique • Thermoschutzrelais hat angesprochen • Intervento della protezione termica • Actuação da protecção térmica.	Rearme térmico o espere a que se enfríe • Switch thermal protection or wait until its cooled • Effectuez le réarmement thermique ou attendez qu'elle refroidisse • Thermoschutzrelais zurückstellen oder ein erneutes Abkühlen abwarten • Riarmare il relè termico o aspettare che si raffreddi • Rearmar o térmico, depois de estar frio.
	X			Tubería de impulsión desconectada • Disconnected discharge pipe • Tuyau de refoulement non raccordé • Druckleitung ist unterbrochen • Tubatura d'impulsione staccata • Tubagem de compressão desligada.	Conecte dicha tubería a la boca de salida de la bomba • Connect pipe to outlet of pump • Raccordez-le à la bouche de sortie de la pompe • Druckleitung an den entsprechenden Rohrstützen der Pumpe anschliessen • Collegare detta tubatura alla bocca d'uscita della pompa • Apertar a tubagem ao orifício de saída da bomba.
		X	X	Caudal del pozo insuficiente • Insufficient volume of water in the well • Débit du puits insuffisant • Unzureichender Wasserzufluss • Portata del pozzo insufficiente • Caudal do poço insuficiente.	Ponga la válvula de compuerta a la salida para reducir el caudal de la bomba • Install gate valve to the pump outlet to reduce its flow • Installez une vanne de passage en sortie pour réduire le débit de la pompe • Schieberventil in den Ausgang einbauen und so das Pumpenvolumen verringern • Mettere una valvola a saracinesca all'uscita per ridurre la portata della pompa • Colocar uma válvula de seccionamento à saída para reduzir o caudal da bomba.
			X	Filtro de entrada de agua obstruido • Pump inlet filter obstructed • Filtre d'arrivée d'eau obturé • Wasserfilter ist verstopft • Filtro d'entrata dell'acqua ostruito • Filtro de entrada de água obstruido.	Limpie filtro de aspiración • Clean suction filter • Nettoyez le filtre d'aspiration • Ansaugfilter reinigen • Pulire il filtro d'aspirazione • Limpar filtro de aspiração.
X		X		Paro por sondas de nivel • Stop by water level switch • Arrêt par sondes de niveau • Unterbrechung durch Niveaugeber • Arresto per la sonda di livello • Paragem por sondas de nível.	Espere la recuperación del pozo • Wait for water level to be back to adequate level • Attendez la récupération du puits • Abwarten bis genügend Wasser vorhanden ist • Aspettare il recupero del pozzo • Esperar a recuperação do poço.
	X			Válvula de retención montada al revés • Check valve wrongly installed • Valve de retenue installée à l'envers • Rückschlagventil ist falsch montiert • Valvola di ritegno montata al contrario • Válvula de retenção montada ao contrário.	Invierta el sentido de la válvula • Invert sense of valve • Inversez le sens de la valve • Ventil in umgekehrter Richtung einbauen • Invertire il senso della valvola • Inverter o sentido da válvula.
			X	Desgaste en la parte hidráulica • Wet end worn out • Usure partie hydraulique • Verschlossene Hydraulik • Usura nella parte idraulica • Desgaste da parte hidráulica	Contacte con un Servicio Técnico Oficial • Contact Official Technical Service • Mettez-vous en rapport avec le service technique agréé • Technischen Kundendienst verständigen • Mettersi in contatto col servizio tecnico ufficiale • Contactar com o Serviço Técnico Oficial.
X			X	Condensador mal conectado (versión II) • Capacitor wrongly connected (single-phase version) • Condensateur mal connecté (version monophasée) • Nicht korrekt angeschlossener Kondensator (version II) • Condensatore mal collegato (versione II) • Condensador mal ligado (versão II).	Vea esquema de conexión • Refer to connection chart • Regardez le schéma de connexions • Schaltbild zu Rate ziehen • Vedere lo schema dei collegamenti • Ver esquema de ligação.
			X	Tubería de impulsión defectuosa • Deteriorated discharge pipe • Tuyau de refoulement défectueux • Druckleitung ist defekt • Tubatura d'impulsione difettosa • Tubagem de compressão defeituosa.	Reponga dicha tubería por otra de nueva • Replace this pipe by a new one • Remplacez-le par un autre neuf • Druckleitung erneuern • Sostituire detta tubatura con un'altra nuova • Verificar se a tubagem está obstruída ou tem fugas.
X				Cable de alimentación cortado • Electric cable cut • Câble d'alimentation coupé • Netzkabel ist unterbrochen • Cavo d'alimentazione tagliato • Cabo de alimentação cortado.	Revise el cable eléctrico • Revise electric cord • Vérifiez le câble électrique • Netzkabel überprüfen • Controllare il cavo elettrico • Verificar o cabo eléctrico.