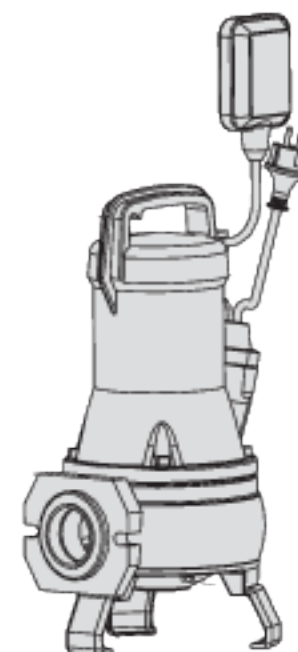


## DRAINEX DRAINCOR



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

**Advertencias 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 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.

Los modelos DRAINEX se utilizan para el transporte de aguas con elementos en suspensión, fresas sépticas, etc. La temperatura máxima del agua es de 35° C. Pasaje de sólidos en los modelos DRAINEX 300 = 45 mm (MAX.) y en los modelos DRAINEX 300 = 60 mm. (MAX.) Se obtendrá una correcta instalación siguiendo los consejos dados en este manual, cualquier conexión diferente a la especificada puede dañar seriamente el motor en lo que el fabricante declina cualquier responsabilidad.



**ATENCIÓN:** El adecuado seguimiento de las instrucciones de instalación y uso garantizará el buen funcionamiento de la bomba. La omisión de las instrucciones de este manual puede dar origen sobrecargas en el motor, misma 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.



**PELIGRO.**



No introducir nunca la mano u objetos por la boca de aspiración o impulsión, la turbina en rotación provocaría graves daños.

**2. INSTALACIÓN****2.1 - Fijación**

La bomba deberá quedar totalmente sumergida a fin de tener una óptima refrigeración. Procurar que exista suficiente espacio para que el flotador pueda funcionar libremente.

Nunca debe sostenerse la bomba por el cable eléctrico.

**2.2 - Montaje de las tuberías de impulsión**

En los casos que el recorrido de impulsión sea importante o sinuoso, se recomienda instalar un Ø de tubo superior a la boca de impulsión para evitar pérdidas por rozamientos en el mismo.

Instalar una válvula de retención en la salida de la bomba para evitar que el tubo se vacíe cada vez que se pase la bomba. La válvula de retención debe permitir el paso de sólidos.

Procurar que el tubo no quede doblado y que quede fijado correctamente en el anteoque de salida, en ambos casos si la fijación no es correcta el osciló de salida quedará reducido.

**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 bomba deberá conectarse en una instalación dotada de interruptor diferencial (In = 30 mA) así como de un dispositivo de separación múltiple con apertura de contactos de al menos 3 mm.

Las bombas dotadas de cuadro de arranque o condensador incorporado se suministran para su funcionamiento.

En el caso de bombas trifásicas la protección debe prevalecer al usuario.

**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 está sumergida en el agua.  
**LA BOMBA NO DEBE FUNCIONAR NUNCA EN SECO.**

**3. PUESTA EN MARCHA**

Abra todas las válvulas de paso de la tubería.

Conectar el enchufe del cuadro eléctrico en una base de conexión, si existe un nivel de agua adecuado, el motor se pondrá inmediatamente en marcha. Si el motor gira y no sale agua por el tubo de impulsión, consultar el cuadro de posibles averías, causas y soluciones que se ofrece en este manual.

En caso de bombas trifásicas comprobar que el sentido de giro corresponde al marcado por la flecha situada en el cono de aspiración.



**PELIGRO**



El contacto con la turbina en rotación puede ocasionar graves daños.

**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 se a permanecer mucho tiempo sin ser utilizada se recomienda sacarla del depósito, limpiarla y guardarla en un lugar seco y ventilado.

Para desatascar o limpiar la turbina solo es necesario levantar el cono de aspiración. Para ello desensaque los tornillos que contienen las patas. La tapa debe salir conjuntamente (como se muestra en la figura 1).

En el modelo DRAINCOR, es necesario que al volver a montar se utilice una galga de 0,3 mm para alinear la turbina con la base de aspiración (Fig. 2). Utilice para la alineación correcta de la turbina los tornillos "A" indicados en la misma figura.



**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 desachar la bomba, esta no contiene ningún material tóxico ni contaminante. Los componentes principales se están debidamente identificados para poder proceder a un desguace selectivo.

**Safety precautions**

The symbols    together with the words "danger" and "attention" indicate the possibility of danger if the corresponding instructions are not observed.



**DANGER**  
risk of  
electrocution

If this instruction is not heeded there is a risk of electrocution.



**DANGER**

If this instruction is not heeded there is a risk of injury to persons or damage to objects.



**ATTENTION**

If this instruction is not heeded there is a risk of damaging the pump or the installation.

**1. GENERAL CONSIDERATIONS**

These instructions aim to give information about the correct installation and optimum performance of our pumps.

The DRAINEX models are used for the transfer of water with particles in suspension, septic tanks, etc. The maximum temperature of the water is 38° C. Passage of solids in the DRAINEX 200 models = 45 mm (max.) and in the DRAINEX 500 models = 60 mm (max.).

Correct installation will be achieved by following the advice given in this manual. Any connection other than specified may seriously damage the motor, in which case the manufacturer refuses to accept any responsibility whatsoever.



**ATTENTION.** Correct observance of the instructions for installation and use guarantees the smooth operation of the pump. Non-observance of the instructions contained in this manual may lead to motor overload, impaired technical features, shorter pump life and adverse consequences of all kinds, for which we do not accept any responsibility whatsoever.



**DANGER,** risk of electrocution. The pump cannot be used in a swimming pool while there are people bathing.



**DANGER.**



Do not put your hand or any object into the suction or discharge mouth, since the rotating impeller could cause serious injury or damage.

**2. INSTALLATION****2.1 - Attachment**

The pump must be completely submerged so that it is cooled to optimum effect. Ensure that there is sufficient space for the float to operate freely.

The pump must never be supported by the electric cable.

**2.2 - Fitting the discharge pipes**

In cases in which the discharge run is lengthy or sinuous, it is advisable to install a pipe Ø that is larger than the discharge mouth, to avoid losses due to friction.

Install a check valve in the outlet of the pump to avoid the pipe emptying away from the pump is stopped. The check valve must permit the passage of solids.

Ensure that the pipe is not bent and that it is correctly secured to the outlet connection, otherwise the output flow rate will be reduced.

**2.3 - Electrical connection**

**DANGER.** Risk of electrocution. The electrical installation must have an effective earth and comply with the national regulations in force.

The pump must be connected in an installation that has a circuit-breaker switch (In = 30 mA) in addition to a multiple separation system with a contact opening of at least 3 mm.

Pumps equipped with a starting panel or fitted with a capacitor are supplied ready for operation.

In the case of three-phase pumps the user must provide the protection system.

**2.4 - Checks prior to initial start-up**

**ATTENTION.** Check that the mains voltage and frequency coincide with those shown on the nameplate.

Ensure that the pump is submerged in the water.

**THE PUMP MUST NEVER OPERATE WITHOUT WATER.**

**3. START-UP**

Open all the flow valves of the pipe.

Connect the electrical panel plug into a socket. If there is an appropriate level of water, the motor will immediately start up. If the motor turns and water does not emerge from the discharge pipe, consult the troubleshooting chart contained in this manual.

In the case of three-phase pumps check that the turning direction corresponds to the direction marked by the arrow situated in the suction cone.



**DANGER.**



Contact with the rotating impeller may cause serious injury.

**4. MAINTENANCE**

For correct maintenance of the pump follow the instructions listed below.



**DANGER.** Risk of electrocution. Disconnect the pump from the mains before performing any operation whatsoever.

In normal conditions, these pumps are maintenance-free.



If the pump is not going to be used for a long period of time, it is advisable to run one it from the tank, clean it and store it in a dry, well-ventilated place.

To unclog or clean the impeller, it is only necessary to raise the suction cone. To do this, unscrew the screws that fasten the legs. The cover assembly must come off as a whole (as shown in Figure 1).

On the DRAINCOR, a 0.3 mm gauge must be used when fitting to align the turbine with the suction base (Fig. 2). For correct alignment of the turbine, refer to the screws "A" marked on that drawing.



**ATTENTION:** In the event of failure, only an authorised technical service may replace the electric cable or handle the pump.

When disposing of the pump at the end of its life, it does not contain any toxic or pollutant material. The main components are duly marked for selective scrapping.

**Illies en garde de sécurité**

Le symbole   avec les mots "danger" et "attention" indiquent la possibilité de danger si on ne respecte pas les prescriptions correspondantes.

 **DANGER** Risque d'électrocution, en cas d'insouciance de cette prescription

 **DANGER** Risque de dommage pour les personnes et les choses, en cas d'insouciance de cette prescription


 **ATTENTION** Risque de dommage pour la pompe ou l'installation, en cas d'insouciance de cette prescription

**1. GÉNÉRALITÉS**

Les instructions fournies ont pour but d'informer sur l'installation correcte et le rendement optimal de nos pompes.


Les modèles DRANEX sont utilisés pour le transport d'eau avec des éléments en suspension dans les fosses septiques, etc. La température maximale de l'eau doit être de 35°C. Passage de solides dans les modèles DRANEX 200 = 45 mm (max.) et dans les modèles DRANEX 300 = 80 mm (max.).

Pour une correcte installation, suivre les conseils donnés dans ce manuel. Toute connexion différente de celle spécifiée pourrait endommager gravement le moteur, le fabricant décline dans ce cas toute responsabilité.

 **ATTENTION** Le suivi correct des instructions d'installation et d'utilisation garantit le bon fonctionnement de la pompe. L'insouciance des instructions de ce manuel peut entraîner des surchauffes dans le moteur, une diminution des caractéristiques techniques, la réduction de la durée de vie de la pompe et des conséquences de tout type, pour lesquelles nous déclinons toute responsabilité.

 **DANGER**, risque d'électrocution. La pompe ne doit pas être utilisée dans une piscine quand il y a des personnes qui se baignent.

 **DANGER**

 Ne jamais introduire la main ou des objets dans la bouche d'aspiration ou de refoulement, la turbine en rotation provoquerait de graves dommages.

**2. INSTALLATION****2.1 - Fixation**

La pompe devra être totalement immergée afin d'assurer un refroidissement optimal. Pour que le moteur fonctionne librement, la placer dans un espace suffisant.

**Ne jamais soutenir la pompe par le câble électrique.**

**2.2 - Montage des tuyauteries de refoulement**

Si le parcours des tuyauteries de refoulement est long ou sinueux, il est recommandé d'installer un S de tuyau supérieur à celui de la bouche de refoulement pour éviter les pertes par frottement sur celui-ci.

Installer un clapet de retenue à la sortie de la pompe pour éviter que le tuyau se vide à chaque arrêt de la pompe. Le clapet de retenue doit permettre le passage de solides.

Éviter de plier le tuyau et prendre soin de bien le raccorder à la connexion de sortie ; dans les deux cas, si le raccordement n'est pas correct, cela réduit le débit de sortie.

**2.3 - Branchement électrique**


 **DANGER**, risque d'électrocution. L'installateur électrique doit disposer d'une prise de terre efficace et respecter la réglementation nationale en vigueur.

La pompe devra être branchée sur une installation pourvue d'un disjoncteur différentiel (In = 30 mA) ainsi que d'un système de séparation multiple à ouverture de contacts d'au moins 3 mm.

Les pompes comportant un tableau de démarrage ou un condensateur incorporé sont livrées prêtes à l'emploi.

Dans le cas des pompes triphasées, l'utilisateur doit prendre la protection.

**2.4 - Contrôles avant la première mise en marche**


 **ATTENTION** Vérifier que la tension et la fréquence du secteur correspondent à celles indiquées sur la plaque signalétique. S'assurer que la pompe est immergée dans l'eau.  
**LA POMPE NE DOIT JAMAIS FONCTIONNER À SEC.**

**3. MISE EN MARCHÉ**

Quier tous les clapets de passage de la canalisation.

Brancher la prise du tableau électrique sur une prise de courant. Si il y a le niveau d'eau adéquat, le moteur se mettra immédiatement en marche. Si le moteur tourne sans qu'il sorte d'eau par le tuyau de refoulement, consulter le tableau des pannes possibles, des causes et des solutions se trouvant dans ce manuel.


Dans le cas des pompes triphasées, vérifier si le sens de rotation correspond à celui marqué par la flèche située sur la tête d'aspiration.


 **DANGER**

 Le contact avec la turbine en rotation peut causer de graves dommages.

**4. ENTRETIEN**


Pour un entretien correct de la pompe, suivre les instructions suivantes :

 **DANGER**, Risque d'électrocution. Débrancher la pompe du secteur électrique avant toute manipulation. Dans des conditions normales, ces pompes n'ont pas à être entretenues.

 Pour le stockage de la pompe pour une longue période, il est recommandé de la sortir de l'eau, de la nettoyer et de la ranger dans un endroit sec et aéré.

Pour déboucher ou nettoyer la turbine, il faut soulever la tête d'aspiration. Pour ce faire, débrancher les vis situées sur les pattes. Le couvercle doit sortir comme un ensemble (comme le montre la figure 1).

Pour le modèle DRANCOR, au montage, il faut utiliser le jeu de 0,3 mm pour aligner la turbine avec la base d'aspiration (Fig 2). Pour aligner correctement la turbine, utiliser les vis "A" indiquées sur la même figure.

 **ATTENTION** : en cas de panne, s'adresser à un service technique agréé pour remplacer le câble électrique ou réparer la pompe. Pour mettre la pompe au rebut, il n'est pas nécessaire de prendre de précautions particulières car celle-ci ne contient aucun matériau toxique ou polluant. Les principaux composants sont dotés d'identifiants pour une mise à la casse sélective.

## Sicherheitshinweise

Die Symbole    weisen zusammen mit den Worten "Lebensgefahr", "Gefahr" und "Achtung" auf eine Reizesituation, die sich aus einer Nichtbeachtung der entsprechenden Vorschriften ergeben kann:



**LEBENSGEFAHR** Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann zu einem tödlichen Unfall durch elektrischen Strom führen.



**GEFAHR** Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann zu einem Personen- oder Sachschaden führen.



**ACHTUNG** Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann zu einer Beschädigung der Pumpe oder der gesamten Anlage führen.

## 1. ALLGEMEINE HINWEISE:

Die vorliegenden Anweisungen sollen den Anwender mit der korrekten Installation und einem leistungsfähig optimalen Einsatz unserer Pumpen vertraut machen.

Die Pumpenmodelle DRAINEX kommen für das Umpumpen von Wasser mit Schwebstoffen, septischen Gruben usw. in Frage. Hierbei muß die jeweilige Wassertemperatur unter 35 °C liegen. Feststoffteilchen passieren die Modelle DRAINEX 200 bis max. 45 mm und die Modelle DRAINEX 300 bis max. 60 mm.

Eine korrekte Installation der Pumpen ergibt sich nur bei einem Vorgehen nach den diesbezüglich beschriebenen Hinweisen. Jede andere Auslegung kann zu einer Beschädigung des Motors führen, für die der Hersteller jede Haftung zurückweist.



**ACHTUNG:** Die Einhaltung der vorliegenden Hinweise für Installation und Einsatz sichern einen korrekten Betrieb der Pumpe zu. Jede Nichtbeachtung der in dieser Betriebsanleitung gegebenen Anweisungen kann zu einer Überlastung des Motors, zu einer Verschlechterung der technischen Merkmale, zu einer kürzeren Lebensdauer der Pumpe oder zu anderen negativen Auswirkungen führen, für die der Hersteller jede Verantwortung zurückweist.



**LEBENSGEFAHR:** Die Pumpe darf erst zum Einsatz gebracht werden, wenn alle Personen das Schwimmbad verlassen haben.



**GEFAHR:**



Unter Umständen oder Beschädigungen durch das sich drehende Laufrad zu vermeiden, niemals die Hand oder irgendein anderes Gegenstände in den Saug- oder Druckstutzen einführen.

## 2. INSTALLATION

## 2.1 - Befestigung

Um eine optimale Kühlung der Pumpe zu gewährleisten, muß diese voll unterhalb des Wasserspiegels zu liegen kommen. Für einen unbehinderten Betrieb des Schwimmers muß der erforderliche Raum gegeben sein. Pumpe nie an elektrischen Anschlußkabel aufhängen.

## 2.2 - Verlegung der Druckleitung

Bei sehr langen bzw. kurvig verlaufenden Druckleitungen sollte vorzugsweise ein über dem Durchmesser des Druckstutzens liegender Leitungsdurchmesser gewählt werden, um auf diese Weise reibungsbedingte Druckverluste aus dem Wege zu gehen.

In den Auslauf der Pumpe muß ein Rückschlagventil eingebaut werden, damit sich das Rohr nicht bei jeder Unterbrechung des Pumpenbetriebs entleert. Das Rückschlagventil muß für eine Förderung von Flüssigkeiten mit Reststoffartikeln geeignet sein.

Darauf achten, daß die Leitung nicht abgeründet wird, bzw. an der Verbindung mit dem Auslaufkabel befestigt ist. Bei einem nicht korrekt vorgenommenen Befestigung reduziert sich in beiden Fällen der Durchfluß am Auslauf.

## 2.3 - Elektrischer Anschluß



**LEBENSGEFAHR:** Die elektrische Anlage muß korrekt geerdet und nach den vor Ort geltenden technischen Auflagen erstellt werden. Die Pumpe muß im Rahmen einer mit einem Fehlerstromschutzschalter (Idn = 30 mA) und einer Mehrfach-Trennvorrichtung mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm ausgestatteten Anlage zum Einsatz kommen. Alle mit einer Anlaufzeit oder einem eingebauten Kondensator ausgestatteten Pumpen kommen betriebstauglich zur Auslieferung. Bei Drehstrompumpen muß der Anwender selbst für die entsprechenden Schutzvorrichtungen sorgen.

## 2.4 - Überprüfung vor der ersten Inbetriebnahme



**ACHTUNG:** Spannung und Frequenz müssen mit den entsprechenden Angaben auf dem Typenschild der Pumpe übereinstimmen.

Die Pumpe muß voll unterhalb des Wasserspiegels zu liegen kommen.

**DIE PUMPE DARF NIE MAL TROCKEN ANLAUFEN**

## 3. INBETRIEBNAHME

Alle Durchlaufventile der Leitung öffnen.

Anlage unter Strom setzen. Sofern ein genügend hoher Wasserstand gegeben ist, setzt sich der Motor sofort in Betrieb. Setzt sich der Motor nicht in Gang und es tritt drucklos kein Wasser aus, ist zur Beseitigung der Störung die dieser Betriebsanleitung beigegebene Tabelle mit den möglichen Ursachen und Lösungen heranzuziehen. Bei Drehstrompumpen ist darauf zu achten, daß die Drehrichtung mit den auf dem Saugstutzen angebrachten Pfeilen übereinstimmt.



**GEFAHR:**



Jeder Kontakt mit dem sich drehenden Laufrad kann zu schweren Verletzungen und Beschädigungen führen.

## 4. WARTUNG

Zur korrekten Wartung der Pumpe ist wie folgt vorzugehen:



**LEBENSGEFAHR:** Vor jedem Eingriff muß die Pumpe vom Netz getrennt werden.



Unter normalen Einsatzbedingungen sind unsere Pumpen wartungsfrei.

Wird die Pumpe für längere Zeit nicht benutzt, sollte sie aus dem Tank entnommen, gereinigt und an einem trockenen, gut belüfteten Ort gelagert werden.

Zum Durchspülen oder Reinigen des Laufrads muß nur der Saugstutzen abgenommen werden. Hierzu die in den Füßen angebrachten Bremsen lösen. Die Abdeckung muß als Gummis abgehoben werden (wie in Fig. 1 dargestellt).

Beim Modell DRAINCOR muß beim erneuten Zusammenbau zum Ausrichten der Turbine in Bezug auf die Saugbasis eine 0,3 mm-Löhre zum Einsatz gebracht werden (Fig. 2). Zum korrekten Ausrichten der Turbine die in der genannten Abbildung markierten Schrauben "A" verwenden.




**ACHTUNG:** Der Austausch der elektrischen Anschlußkabels sollte alle störungsbedingten Eingriffe in die Pumpe müssen von entsprechend zugelassenem Personal vorgenommen werden. Die Pumpe enthält keine giftigen oder umweltbelastenden Stoffe, die bei der Entsorgung einer besonderen Behandlung bedürfen. Für eine selektive Ausschleuchtung des Altgeräts sind alle größeren Bauteile entsprechend gekennzeichnet.



## Avvertenze di sicurezza

I simboli     agiti dal e scritte "PERICOLO" e "ATTENZIONE" indicano la presenza di possibili pericoli se non si rispettano le relative indicazioni.

 **PERICOLO** **Rischio di elettrocuzione** Il mancato rispetto di questa indicazione comporta il rischio di elettrocuzione.

 **PERICOLO** Il mancato rispetto di questa indicazione comporta il rischio di lesioni personali o danni materiali.


 **ATTENZIONE** Il mancato rispetto di questa indicazione comporta il rischio di danni della pompa o dell'impianto.


## 1. DATI GENERALI

Le presenti istruzioni servono per illustrare come installare correttamente le nostre pompe e ottenere il massimo rendimento.

I modelli DRAINEX servono per il trasso di acqua con particelle in sospensione, per fosse settiche, eccetera. La temperatura dell'acqua non dovrà superare i 30°C. Passaggio di sidi nei modelli DRAINEX 200 = 45 mm (massimo) e nei modelli DRAINEX 300 = 60 mm (massimo).

Per una corretta installazione è necessario seguire le indicazioni di questo manuale, ogni altro metodo di collegamento può causare seri danni al motore, per i quali la fabbrica declina fin d'ora ogni responsabilità.

 **ATTENZIONE.** Il rispetto delle istruzioni per il montaggio e per l'uso è garanzia di un buon funzionamento della pompa. Il mancato rispetto delle istruzioni di questo manuale può invece causare sovraccarichi del motore, calo delle caratteristiche tecniche, riduzione della vita utile della pompa e altre conseguenze di ogni tipo, per le quali decliniamo fin d'ora qualsiasi responsabilità.

 **PERICOLO** Rischio di elettrocuzione. La pompa non può essere utilizzata in una piscina se qualcuno vi sta facendo il bagno.

 **PERICOLO.**

 **Non mettere mai le mani né degli oggetti nell'apertura di aspirazione o di mandata. Le turbine in rotazione causerebbero lesioni o danni gravi.**

## 2. INSTALLAZIONE

## 2.1 - Fissaggio

La pompa dovrà rimanere **conpletamente sommersa** per ricevere il raffreddamento necessario. Fare in modo che vi sia abbastanza spazio perché il galleggiante possa funzionare senza difficoltà.

**Non tenere mai le mani prendendoli a del cavo elettrico.**


## 2.2 - Montaggio delle tubature di mandata

Qualora il percorso della mandata fosse notevolmente lungo o con molte curve, si raccomanda di montare un tubo del diametro superiore a quello dell'apertura di mandata, per evitare perdite nel tubo stesso a causa dell'attrito.


Montare una valvola di ritenuta a monte della pompa per evitare lo svuotamento del tubo ogni volta che la pompa si ferma. La valvola di ritenuta deve permettere il passaggio dei sidi.

Evitare che il tubosi pieghi e provvedere a fissarlo bene nel collegamento d'uscita; altrimenti, in entrambi i casi il flusso d'acqua sarà ridotto.

## 2.3 - Collegamenti elettrici

 **PERICOLO** Rischio di elettrocuzione. L'impianto elettrico dovrà essere dotato di una valida messa a terra ed essere conforme alle normative nazionali vigenti. La pompa deve essere collegata a un impianto dotato di interruttore differenziale (I<sub>Sn</sub> = 30 mA) e di un dispositivo multiplo con apertura dei contatti di almeno 3 mm. Le pompe con quadro di avviamento o condensatore incorporato vengono fornite pronte per l'uso. Nel caso delle pompe trifase, sarà l'utente a provvedere alla posizione.

## 2.4 - Controlli prima della messa in marcia iniziale

 **ATTENZIONE.** Verificare che la tensione e la frequenza della rete elettrica corrispondano ai valori indicati nella scheda segnalibro. Verificare che la pompa sia sommersa in acqua. **LA POMPA NON DEVE MAI FUNZIONARE A SECCO.**

## 3. MESSA IN MARCIA

Aprire tutte le valvole della tubatura.

Collegare le spine del quadro elettrico in una presa di corrente se il livello dell'acqua è sufficiente, il motore si metterà subito in marcia. Se il motore gira ma non esce acqua dal tubo di mandata, consultare la tabella dei possibili guasti, cause e soluzioni di questo manuale.


Nelle pompe trifase, verificare che il senso di rotazione sia uguale a quello indicato dalla freccia che si trova sul cono di aspirazione.

 **PERICOLO.**

 Il contatto con le turbine in movimento può causare gravi lesioni e danni.

## 4. MANUTENZIONE


Per una buona manutenzione della pompa, seguire le seguenti istruzioni.

 **PERICOLO** Rischio di elettrocuzione. Staccare la pompa dalla rete elettrica prima di eseguire qualsiasi intervento sulla stessa. In condizioni normali, queste pompe non richiedono manutenzione.

 Se la pompa deve rimanere a lungo inutilizzata, è raccomandabile tenerla fuori dal recipiente, pulita e conservata in un luogo secco e ventilato.

Per dirtassare o pulire la turbina, è sufficiente sdilare il cono di aspirazione. Per farlo, svitare le viti del piedino. Il coperchio dovrà essere esteso un momento (vedere fig. 1).


Nei modelli DRAINEX, durante il montaggio è necessario servirsi di uno spessore di 0,3 mm per allineare la turbina alla base di aspirazione (fig. 2). Per il corretto allineamento della turbina, agire sulle le viti "A" indicate nella stessa figura.


 **ATTENZIONE.** In caso di guasto, la sostituzione del cavo elettrico o la riparazione della pompa possono essere effettuate solo da un servizio di assistenza tecnica autorizzato. La pompa non contiene materiali tossici né inquinanti. I componenti principali sono stati opportunamente cortocircuitati per consentire lo smaltimento d'incendio.

**Advertências para a segurança**

Os símbolos    juntamente com as palavras "perigo" e "atenção" indicam a possibilidade de perigo como consequência de não respeitar as prescrições correspondentes.

 **PERIGO** Risco de electrocussão. A não observância desta prescrição comporta um risco de electrocussão.

 **PERIGO** A não observância desta prescrição comporta um risco de dano a pessoas ou coisas.


 **ATENÇÃO** A não observância desta prescrição comporta um risco de danos à bomba ou à instalação.

**1. GENERALIDADES**

As instruções que facilitamos têm por objectivo informar sobre a correcta instalação e óptimo rendimento das nossas bombas.

Os modelos DRAINEX são utilizados para o transvaseamento de águas com elementos em suspensão, flocos sépticos, etc. A temperatura máxima da água é de 35 °C. Passagem de sólidos nos modelos DRAINEX 200 = 45 mm (máx.) e nos modelos DRAINEX 300 = 80 mm (máx.).

Obter-se-á uma correcta instalação seguindo os conselhos dados neste manual. Qualquer ligação diferente à especificada pode danificar seriamente o motor, no que o fabricante declina qualquer responsabilidade.

 **ATENÇÃO.** O seguimento adequado das instruções de instalação é a sua garantia bom funcionamento de bomba. A omissão das instruções deste manual pode produzir sobrecargas no motor, merma das características técnicas, redução da vida da bomba e consequências de todos os tipos, acerca das quais declinamos qualquer responsabilidade.

 **PERIGO,** risco de electrocussão. A bomba não pode ser utilizada numa piscina enquanto houver pessoas a tomar banho.

 **PERIGO.**

 Não introduzir nunca a mão ou objectos pela boca de aspiração ou impulsão. A turbina em rotação provocaria graves danos.

**2. INSTALAÇÃO****2.1 - Fixação**

A bomba deverá ficar **totalmente submersa** a fim de ter uma óptima refrigeração. Procurar que exista suficiente espaço para que o flutuador possa funcionar livremente.

**Nunca deve segurar-se a bomba pelo fio eléctrico.**


**2.2 - Montagem das tubagens de impulsão**

Nos casos em que o percurso de impulsão seja importante ou sinuoso é recomendável instalar um Ø de tubo superior à boca de impulsão para evitar perdas por fricção no mesmo.

Instalar um aletão de rotação na saída da bomba para evitar que o tubo se esvace sempre que pare a bomba. A aletão de atenção deve permitir a passagem de sólidos.

Procurar que o tubo não fique dobrado e que fique correctamente fixo no entroncamento de saída; em ambos os casos se a ligação não é correcta o caudal de saída ficará reduzido.

**2.3 - Ligação eléctrica**

 **PERIGO,** risco de electrocussão. A instalação eléctrica deve dispor de uma afiação com adq. de tens. e deve cumprir a norm. a nível nacional vigente.

A bomba deverá ser ligada num a instalação dotada de interruptor diferencial (In = 30 mA) assim como de um dispositivo de separação múltiplo com abertura de contactos de pelo menos 3 mm.

As bombas dotadas de quadro de arranque ou condensador incorporado servem de proteção para o seu funcionamento.

No caso de bombas trifásicas, a protecção deve prevê-la o utente.

**2.4 - Controlos prévios a partir em funcionamento inicial**

 **ATENÇÃO.** Verificar se a tensão e frequência da rede corresponde à indicada na placa de características. Assegure-se de que a bomba está submersa na água. **A BOMBA NUNCA DEVE FUNCIONAR EM SECO.**

**3. PÓS EM FUNCIONAMENTO**

Abra todas as válvulas de passo da tubagem.


Ligar a ficha do quadro eléctrico numa base de corrente. Se existe um nível de água adequado, o motor pôr-se-á imediatamente em funcionamento. Se o motor gira e não sai água pelo tubo de impulsão, consultar o quadro de possíveis avarias, causas e soluções que se oferece neste manual.


No caso de bombas trifásicas, comprovar se o sentido de giro corresponde ao marcado pela flecha situada no cone de aspiração.

 **PERIGO**  
 O contacto com a turbina em rotação pode ocasionar graves danos.

**4. MANUTENÇÃO**


Para a correcta manutenção da bomba siga as seguintes instruções.

 **PERIGO** Risco de electrocussão. Desligue a bomba da rede eléctrica antes de efectuar qualquer manipulação. Em condições normais, estas bombas estão isentas de manutenção.

 Se a bomba vai permanecer muito tempo sem ser utilizada, recomenda-se limpar o depósito impélico e guardá-la num lugar seco e ventilado.

Para desmontar ou limpar a turbina basta só levantar o cone de aspiração. Para isso desmontar os parafusos que contém os pés. A tampa deve sair conjuntamente (como se mostra na figura 1).

No modelo DRAINCOR é necessário que, ao voltar a montar, se utilize uma bitola de 0,3 mm para alinhar a turbina com a base de aspiração (Fig. 2). Utilize para o alinhamento correcto da turbina os parafusos "A" indicados na mesma figura.

 **ATENÇÃO:** em caso de avaria, a substituição do cabo eléctrico ou a manipulação da bomba só pode ser efectuada por um serviço técnico autorizado.

Chegado o momento de desmontar a bomba, esta não contém nenhum material tóxico nem contaminante. Os componentes principais estão devidamente identificados para se poder efectuar um descarte selectivo.

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

**ОПАСНО**

Возможность поражения электротоком при несоблюдении мер предосторожности.

**ОПАСНО**

Возможность поражения людей или повреждение предметов.

**ВНИМАНИЕ**

Возможность повреждения насоса и/или оборудования.

### 1. Основные сведения

Пожалуйста, изучите инструкцию в целях лучшего и безопасного насоса и его безопасной эксплуатации. Включая погружные насосы с системой Wetfil для оточных сточных, фекальных вод и грязных жидкостей с содержанием волоконистых и твердых частиц во взвешанном состоянии размером 45 мк (серия 200) и 60 мк (серия 300). Максимальная температура воды 35 °C. Материалы, используемые в конструкции изделий имеют превосходное качество, проходят строгий контроль и гарантируют многолетнюю эксплуатацию. Прочтите всю инструкцию и строго следуйте указаниям по установке и использованию насоса. Обратите внимание на схемы электрических соединений. Несоблюдение правил может привести к перегреву двигателя или другим повреждениям, за которые мы не можем нести ответственности.



**ВНИМАНИЕ:** правильная работа насоса обеспечивается при соблюдении инструкции по установке и эксплуатации.

**ОПАСНОСТЬ**

Запрещено дотрагиваться руками до рабочих частей и механизмов насоса подключенного к электросети.

### 2. Установка

Насос должен ставиться или подвешиваться при помощи троса через специальные крючки, которые находятся в верхней части насоса. Насос запрещено подвешивать за электроснабжение и трубопровод. Во избежание повреждения электроснабжения рекомендуется закрыть его на трубопроводе хомутами.

Насос должен быть полностью погружен в воду для оптимального охлаждения электродвигателя.

Убедитесь, что поплавковый выключатель имеет достаточное пространство, чтобы работать свободно.

Для правильной работы насоса, поплавковый выключатель должен перемещаться свободно. Максимальная глубина погружения насоса 4м.

### 3. Трубопроводы

Меньший диаметр трубопровода приведет к потере рабочего напора и производительности. Очень важно чтобы трубопровод был абсолютно герметичен. Насос не должен воспринимать вес напорного трубопровода, поэтому

рекомендуем применять гибкий трубопровод. Для предотвращения опорожнения трубопровода после выключения насоса, рекомендуется применять обратный клапан.

### 4. Электрические соединения

Полномасштабный должен обеспечивать установку отдельного предохранителя, высококачественного дифференциального выключателя (УЗО) с током утечки не 30mA, внешнего сетевого выключателя электроснабжения насоса. При отключении всех полюсов воздушный зазор между контактами выключателя должен быть не менее 3 мм (для каждого полюса). Электрооборудование должно быть с эффективными заземлениями и соответствовать национальным правилам. Необходимо следить за тем, чтобы указанные на фирменной табличке параметры электроснабжения совпадали с параметрами имеющейся электросети.

Однофазные насосы снабжены кабелями с заземляющей жилой для подключения к электросети, поэтому нет необходимости проводить работы в самом насосе.



**ВНИМАНИЕ!** Запрещается вносить какие-либо изменения в принципиальную электрическую схему. Это может привести к повреждению за которые мы не можем нести ответственности.

Все однофазные модели оборудованы встроенной тепловой защитой с автоматическим перезапуском.

### 5. Контроль перед запуском



**ВНИМАНИЕ!** Убедитесь, что частота и напряжение сети соответствуют данным насоса. Убедитесь, что все клапаны в трубопроводе открыты.

**НАСОС НИКОГДА НЕ ДОЛЖЕН РАБОТАТЬ БЕЗ ВОДЫ!**

### 6. Запуск

Подключите электроснабжение.

После включения насоса, в местах потребления воды появится через некоторое время, т.к. требуется время для заполнения трубопровода водой.

Если в работе насоса появились какие-то отклонения от нормы - обратитесь к специалисту технической поддержки фирмы поставщика.

### 7. Работа

Убедитесь, что все клапаны в трубопроводе открыты.

Подключите электроснабжение. При первом пуске вода появится в местах потребления через некоторое время после включения насоса.

Для трехфазных моделей, если обнаружится, что поток меньшей скорости означает направление вращения электродвигателя неправильное.

Проверьте, чтобы обозначилось направление вращения двигателя в соответствии с обозначенным направлением. При направлении направление вращения трехфазных двигателей переставьте местами любые два фазы.

### 8. Хранение

Если насос не работает длительный период, рекомендуется слить воду из него и трубопровода, очистить и хранить в сухом, хорошо проветриваемом помещении.

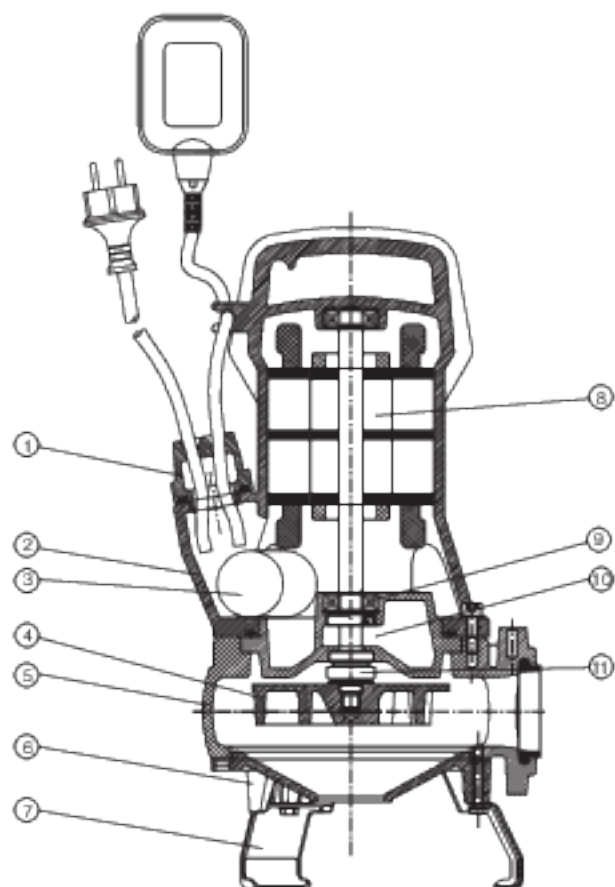
**ХРАНИТЬ В СУХОМ ПРОВЕТРИВАЕМОМ ПОМЕЩЕНИИ!**





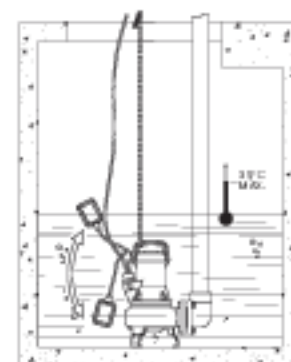
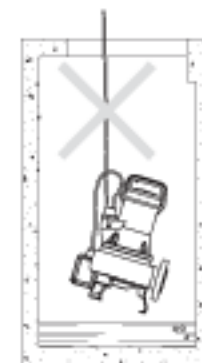
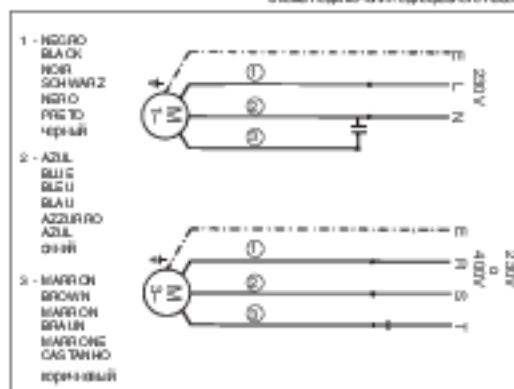
## СПИСОК Возможных неисправностей и способы их устранения

	1	2	3	4	Неисправности	Устранение
1) Насос не включается	X				Неравномерность в электросети	Проверить подключение кабеля к электросети РССВ (380 В/А)
2) Насос работает, но нет потока.	X	X			Сработала кнопка аварийной защиты	Выключить кнопку аварийной защиты и проверить наличие потока
	X				Отключился автоматический выключатель	Ждать, пока уровень воды не достигнет порогового значения
3) Насос остановился во время пролива	X	X			Надвинулся порог уровня воды	Очистить автоматический выключатель
	X				Сработала кнопка аварийной защиты	Проверить состояние кнопки аварийной защиты
4) Насос не дает паспортной пропускной способности	X				Расслабление напорного трубопровода	Сократить длину трубопровода или заменить его на жесткий
	X				Насос забит илом и сором	Проверить наличие илосборника, чтобы избежать засора
	X				Неправильно установлен обратный клапан	Проверить направление потока
	X				Насос погружен в воду недостаточно	Опустить насос в воду или поднять его, пока уровень воды не достигнет порогового значения
	X	X			Забиты и фильтры на всасывании	Очистить фильтры
		X			Обратный клапан установлен неправильно	Проверить направление потока в трубе и насосе
			X		Кавитация всасывания	Очистить от воздуха всасыватель
			X		Повреждение напорного трубопровода	Заменить поврежденный участок



ES	DE	P	DC	CH	P	RU
1. Cable	1. Cable	1. Кабель	1. Kábel	1. Cabo	1. Cable	1. кабель
2. Carcasa del motor	2. Motorcase	2. Carcasa del motor	2. Motorgehäuse	2. Carcasa del motor	2. Carcasa motor	2. корпус мотора
3. Cordón calefactor	3. Calefactor	3. Cordón calefactor	3. Heizkabel	3. Cordón calefactor	3. Calefactor	3. нагревательный провод
4. Piezo	4. Impulsor	4. Piezo	4. L. solo	4. Cierre	4. Impulsor	4. ударник
5. Cabezal de la bomba	5. Bomba	5. Cabezal de la bomba	5. Pumpenkopf	5. Cabezal de la bomba	5. Cabezal de la bomba	5. корпус насоса
6. Tapa superior	6. Succión superior	6. Filtro de aspiración	6. Saugfilter	6. Cabezal, tubo aspirador	6. Tapa superior	6. корпус верхнего сопла
7. Pie	7. Pie	7. Pie	7. Fuß	7. Pie	7. Pie	7. опора
8. Eje del motor	8. Motoraxle	8. Eje del motor	8. Motorwelle	8. Alfiler del motor	8. Vástago motor	8. вал мотора
9. Placa suela	9. Placa suela	9. Placa suela	9. Fußsohle	9. Cabezal o a ras del suelo	9. Placa suela	9. подошва
10. Cabezal de la bomba	10. Cabezal de la bomba	10. Cabezal de la bomba	10. Pumpenkopf	10. Cabezal de la bomba	10. Cabezal de la bomba	10. корпус насоса
11. Placa suela	11. Placa suela	11. Placa suela	11. Fußsohle	11. Placa suela	11. Placa suela	11. подошва

Схема подключения опционального насоса



230V 50Hz	230-400V 50Hz	Q max. (l/min.)	Height (m)	A1- 230V	A2- 400V	C - mF	P1 (kW)	P	h (%)	dBA at	D	Ng
DRANEX 2.0M	DRANEX 2.00	4.00	12	52	23	18	1.1	88	35	—	2"	20
DRANEX 2.0M	DRANEX 2.01	4.80	14	52	28	18	1.4	88	38	—	2"	20
DRANEX 2.0M	DRANEX 2.02	5.18	15	74	28	18	1.8	88	37	—	2"	20
DRANEX 3.0M	DRANEX 3.00	5.70	8	55	24	18	1.2	88	25	—	2 1/2"	335
DRANEX 3.0M	DRANEX 3.01	6.40	10	58	27	18	1.5	88	28	—	2 1/2"	335
DRANEX 3.0M	DRANEX 3.02	7.00	12	78	3	18	1.8	88	32	—	2 1/2"	335
DRANEX 0.9 M	DRANEX 0.90	1.80	2.1	78	27	18	1.8	88	28	—	1 1/2"	30
	DRANEX 0.92	2.00	2.2	—	3	—	1.8	88	30	—	1 1/2"	30

Внимание: Ver plaats classis bomba / See pump connection / Voir placeu al pompei / Sitahe Pumpertypenach / Vednes teghetta / Ver chassis de caractéristiques de bomba

Température de l'air / Liquid Température / Temperatur der Luft / Temperatura per pompa / Temperatura de l'air / Temperature de l'air: 4°C à 35°C

Température de l'eau / Water Temperature / Temperatur des Wassers / Temperatura per pompa / Temperatura de l'air: -10°C à 35°C

Température de l'eau / Water Temperature / Temperatur des Wassers / Temperatura per pompa / Temperatura de l'air: -10°C à 35°C

Humidité relative de l'air / Relative Air Humidity / Procentaj umiditatii aerului / Relative Luftfeuchtigkeit / Umidità relativa dell'aria / Humiditate relativa de aer: 35% Max. Motor classic.

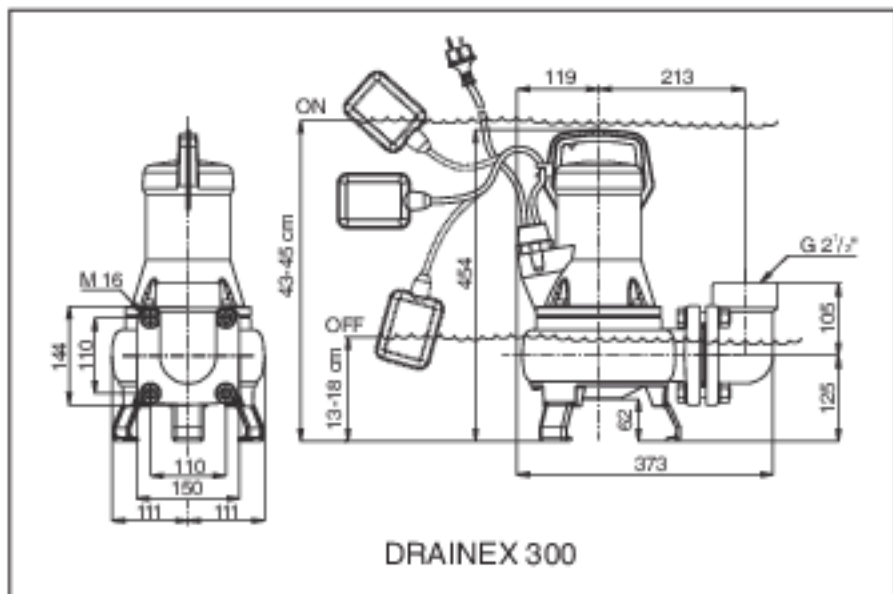
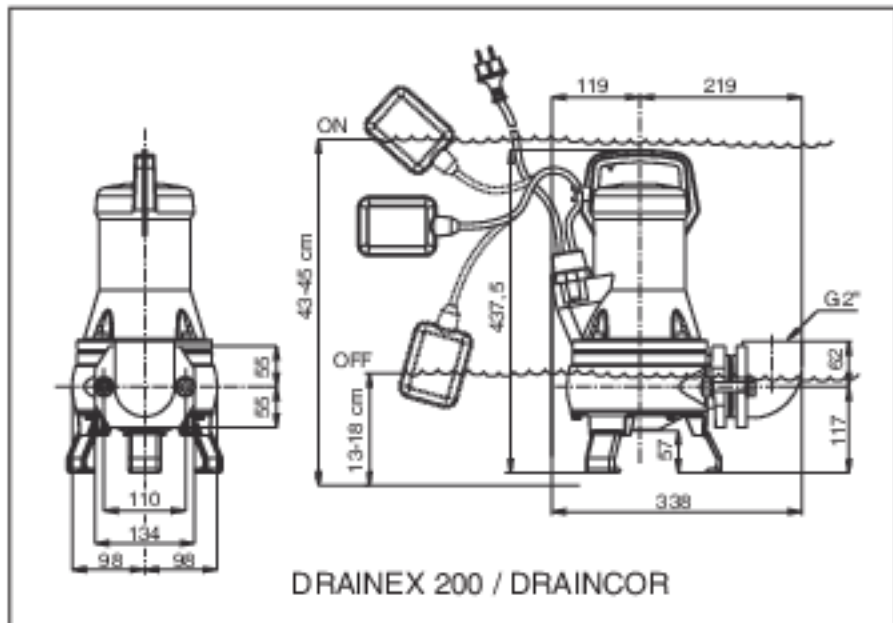


Fig. 1  
Рис. 1

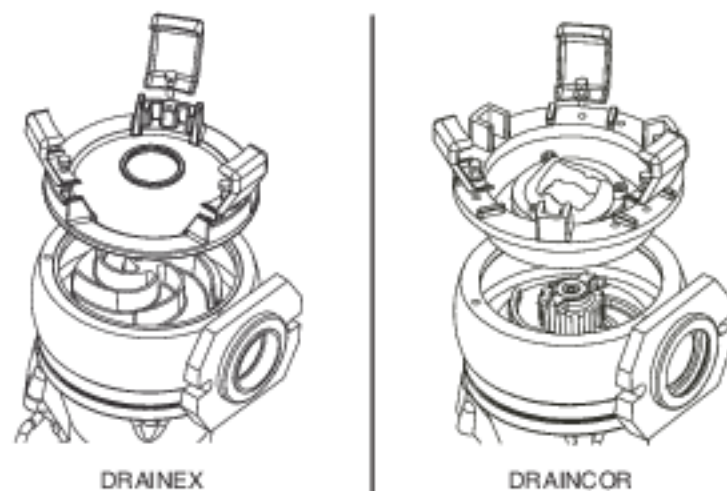
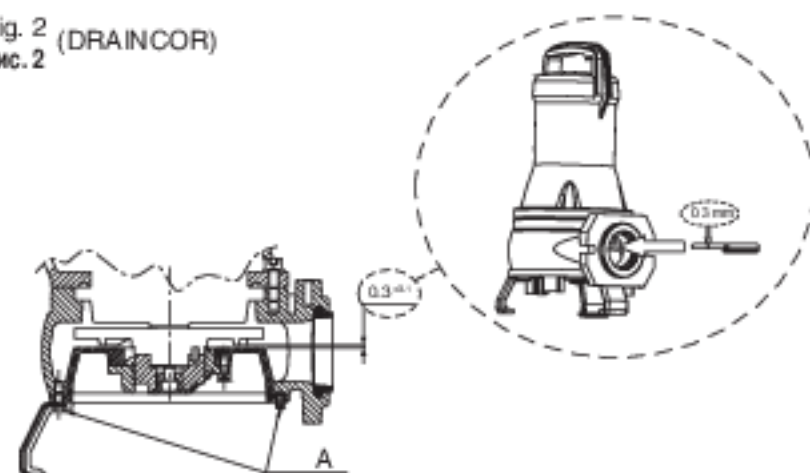


Fig. 2 (DRAINCOR)  
Рис. 2





**E** POSSIBLES AVERÍAS, CAUSA Y SOLUCIONES

	1	2	3	4	CAUSA	SOLUCIONES
1) La bomba no arranca.						
2) La bomba funciona pero no sale agua.	X				Falta de corriente en la base	Revisar el cableado o averiar el interruptor de emergencia
	X	X			Podría estar la manguera obstruida	Revisar el pozo hasta la manguera, comprobar que el rotoplo sea a contramano
3) La bomba se para automáticamente.	X				El agua está a un nivel desconectado de	Esperar que baje el nivel de agua al nivel mínimo
	X	X			El equipo de la p. está a 0 metros	Ajustar en Servicio Oficial Autorizado
4) El caudal no corresponde a la curva instalada.	X				Filtro de agua obstruido	Comprobar el filtro función anti-arena del fondo del pozo
	X				La tubería de aspiración está desconectada de	Conectar y fijar el tubo de aspiración en su posición correcta
	X				Exceso de aire en la tubería	Mojar la tubería la tubería y asegurarse de que no haya aire en ella
	X				Valvula de admisión montada a al revés	Montar la válvula correctamente
	X				Exceso de presión de descarga de la bomba	Revisar la bomba o esperar a la próxima posición del nivel
	X	X			Filtro de agua obstruido	Limpieza el filtro de la tubería
	X				Algunos materiales de la tubería de la tubería	Comprobar la tubería que conecta y las p. de la tubería de carga
				La tubería de la tubería	Contactar con el Servicio Oficial Autorizado	
		X		La tubería de aspiración está	Revisar la tubería de aspiración de la tubería	

**GB** POSSIBLE PROBLEMS, CAUSES AND SOLUTIONS

	1	2	3	4	POSSIBLE PROBLEM	SOLUTIONS
1) Pump does not start						
2) Pump runs but there is no flow	X				Lack of electricity	Replace fuse or switch (FCCB) 20 m A
	X	X			Impeller / float not positioned	Switch float not positioned or check that floatage is correct
3) Pump stops automatically	X				Float switch disconnected	Wait for the level to be back to a degree to level
	X	X			Water not blocked	Call Servicio Especial
4) Pump does not deliver its rated capacity	X				Blocked float switch	Check to be a open water of the float switch
	X				Disconnection of discharge pipe	Connect it and fix the discharge pipe correctly
	X				Air trapped in the pump head	Moisture the pump head to empty the air
	X				Check valve is not closed properly	Adjustment to a correct position
	X				Pump seal is / is not set properly	Seal the pump to a point or seal to the correct level
	X	X			1 m / 1 filter obstructed	Clean the suction filter
	X				The float mechanism has a higher than expected	Check the gas float: head a set level of the head
				Impeller wear	Contact a Servicio Especial	
		X		Data inside of discharge pipe	Replace it by a new one	

**F** PANNES EVENTUELLES, CAUSES ET SOLUTIONS

	1	2	3	4	CAUSE	SOLUTIONS
1) La bomba no arranca.						
2) La bomba funciona pero no sale agua.	X				Falta de corriente	Revisar el cableado o averiar el interruptor de emergencia
	X	X			El mecanismo de la p. de aspiración está obstruido	Revisar la tubería hasta la manguera, comprobar que el rotoplo sea a contramano
3) La bomba se para automáticamente.	X				Air trapped in the pump head	Mojar la tubería de aspiración para eliminar el aire
	X	X			Podría estar la manguera obstruida	Revisar el pozo hasta la manguera, comprobar que el rotoplo sea a contramano
4) Presión insuficiente.	X				Filtro de agua obstruido	Comprobar el filtro función anti-arena del fondo del pozo
	X				La tubería de aspiración está desconectada de	Conectar y fijar el tubo de aspiración en su posición correcta
	X				Exceso de aire en la tubería	Mojar la tubería de aspiración y asegurarse de que no haya aire en ella
	X				Valvula de admisión montada a al revés	Montar la válvula correctamente
	X				Exceso de presión de descarga de la bomba	Revisar la bomba o esperar a la próxima posición del nivel
	X	X			Filtro de agua obstruido	Limpieza el filtro de la tubería
	X				Algunos materiales de la tubería de la tubería	Comprobar la tubería que conecta y las p. de la tubería de carga
				La tubería de la tubería	Contactar con el Servicio Técnico especializado	
		X		La tubería de aspiración está	Revisar la tubería de aspiración de la tubería	



## MÓGLICHE DEFETTE, URSACHEN UND ABHILFE

	1	2	3	4	URSACHEN	ABHILFE
1) Pumpe läuft sich an						
2) Pumpe läuft, aber ohne Förderhöhe	x				Nix à Strich	Sicherungen sind so richtig Schalter in richtiger an die angehen
3) Pumpe arbeitet nicht ordnungsgemäß	x	x			Über verschleiss ist es hat aus geschleiss	Über verschleiss ist es hat aus oder nicht aus oder Abblättern in abwaschen
4) Fördermenge weicht von der angegebenen Norm ab	x				Über verschleiss ist es hat aus geschleiss	Abwaschen bis es wieder ordnungsgemäß ist
	x	x			Verstopfung im Filter	Über verschleiss ist es hat aus geschleiss
	x				Schleim im Filter	Über verschleiss ist es hat aus geschleiss
	x				Druckbehälter ist an falsch	Druckbehälter ist an falsch
	x				Über verschleiss im Laufwerk	Pumpe zu laut
	x				Förderhöhe ist zu gering	Pumpe ist an falsch
	x				Pumpe ist nicht angeschlossen	Pumpe ist an falsch
	x	x			Filter ist verstopft	Filter ist an falsch
			x		Gasentfänger ist an falsch	Gasentfänger ist an falsch
			x		Verstopfung im Laufwerk	Pumpe ist an falsch
			x		Förderhöhe ist zu gering	Pumpe ist an falsch



## POSSIBILI AVARIE, MOTIVI E SOLUZIONI

	1	2	3	4	MOTIVI	SOLUZIONI
1) Il motore non si mette in moto	x				Mancato di corrente	Controllare il fusibile e gli altri dispositivi di protezione
2) La pompa funziona, ma non dà portata	x	x			Interruzione della pressione in entrata	Verificare il livello dell'acqua e controllare che la linea sia corretta
3) La pompa si ferma automaticamente	x				Arresto per il livello	Controllare il livello dell'acqua
4) La portata non corrisponde alla curva fornita	x	x			Perdite di carico	Controllare il livello dell'acqua e la linea
	x				Interruzione della pressione in entrata	Controllare il livello dell'acqua e la linea
	x				Arresto per il livello	Controllare il livello dell'acqua
	x				Perdite di carico	Controllare il livello dell'acqua e la linea
	x	x			Perdite di carico	Controllare il livello dell'acqua e la linea
	x				Arresto per il livello	Controllare il livello dell'acqua
	x				Perdite di carico	Controllare il livello dell'acqua e la linea
	x				Arresto per il livello	Controllare il livello dell'acqua
	x				Perdite di carico	Controllare il livello dell'acqua e la linea



## POSSÍVEIS AVARIAS, CAUSAS E SOLUÇÕES

	1	2	3	4	CAUSAS	SOLUÇÕES
1) A bomba não arranca						
2) A bomba funciona mas não dá caudal	x				Falta de água na entrada	Verificar o nível da água e a linha
3) A bomba para automaticamente	x	x			Interrupção da pressão de entrada	Verificar o nível da água e a linha
4) O caudal não corresponde ao indicado na curva	x				Perdas de carga	Verificar o nível da água e a linha
	x				Interrupção da pressão de entrada	Verificar o nível da água e a linha
	x				Arresto por nível	Verificar o nível da água
	x				Perdas de carga	Verificar o nível da água e a linha
	x	x			Perdas de carga	Verificar o nível da água e a linha
	x				Arresto por nível	Verificar o nível da água
	x				Perdas de carga	Verificar o nível da água e a linha
	x				Arresto por nível	Verificar o nível da água
	x				Perdas de carga	Verificar o nível da água e a linha

**E BOMBA SUMERGIBLE**

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

**GB SUBMERSIBLE PUMP**

Safety instructions and damage prevention of pump and property

**D UNTERWASSERMOTOR PUMPEN**

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

**F POMPE SUBMERSIBLE**

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

**I POMPA SOMMERGIBILE**

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

**P BOMBA SUBMERSIVEL**

Indicaciones de seguridad para as pessoas e de prevenção de prejuizos à bomba e às coisas.

**NL DOPPEL POMP**

Voorchriften voor de veiligheid van personen en ter voor-

koming van schade aan de pomp zelf en aan andere voorwerpen.

**S DRÄNKBAR PUMP**

Säkerhetsföreskrifter samt anvisningar för förebyggande av sak- och personskador.

**N UNDERVANNSPUMPE**

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

**DK DYKKPUMPE**

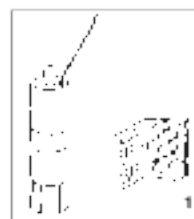
Sikkerhedsforskrifter samt anvisninger til forebyggelse af ting- og personskader.

**SF UPPOPUMPPU**

Turvallisuustiedotukset sekä ohjeet estämään ja ehkäisemään vahinkojen vaurioita.

**GR ΥΠΟΒΥΘΙΑ ΑΝΤΑΛΑ**

Επισημάνσεις ασφαλείας και προληπτικές οδηγίες για την προστασία των ατόμων και των αντικείμενων.



- E** Atención a los fines de empleo.
- GB** Care of Use and limitations of use.
- D** Bitte beachten Sie die Anweisungsbegrenzungen!
- F** Attention aux limites d'utilisation.
- I** Attenzione alle limitazioni d'impiego.
- P** Atenção às limitações de emprego.
- NL** Let goed op de gebruiksbepalingen de voor de pompen gelden.

- 1**
- S** Se upp för användningsbegränsningar.
- N** Vær oppmerksom på bruksmessige begrensninger.
- DK** Vær opmærksom på anvendelsesbegrænsninger.
- SF** Huolehda käyttörajoituksia.
- GR** Προσοχή σε όλες τις προειληπτικές οδηγίες.



- E** La tensión de la placa debe 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 desligação deve ser igual à de rede.

- 2**
- NL** De op het typeplaatje vermeldde spanning moet overeenstemmen met de netspanning.
- S** Spänningen på märkskylten måste överensstämma med nätspänningen.
- N** Spänningen på merkeskiltet må stemme overens med netspänningen.
- DK** Spændingen på typepladet skal stemme overens med netspændingen.
- SF** A edulpaan merkityn jännitteen on oltava sama kuin verkkojänniteen.
- GR** Η τάση στην πινακίδα πρέπει να είναι ίδια με την τάση ηλεκτρικού δικτύου.



- E** Conecte la electrobomba a la red mediante un interruptor onipolar (que interrumpa todos los fllos de alimentación) con una distancia de apertura de los contactos de al menos 5 mm.
- GB** Connect pump to the mains via a onipolar switch (that interrupts all the power supply wires) with at least 5 mm opening between contacts.
- D** Die Motorpumpe wird mit elektrischem Netz angeschlossen (der alle Spannungen unterbricht), mit einem Öffnungsabstand zu den Kontakten von mindestens 5 mm, an das Netz angeschlossen.
- F** Connecter l'électropompe au secteur par l'intermédiaire d'un interrupteur onipolaire (qui interrompt tous les fils d'alimentation) avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 5 mm.
- I** Collegare l'elettropompa alla rete tramite un interruttore onipolare (che interrompe tutti i fili di alimentazione) con distanza di apertura dei contatti di almeno 5 mm.
- P** Ligue a bomba eléctrica à rede através de um interruptor onipolar (que interrompe todos os fios de alimentação) com distância de abertura dos contactos de ao menos 5 mm.

- 3**
- NL** Sluit de elektrische pomp met behulp van een onipolair betwachselaar (die alle voedingsdraden onderbreekt) op het net aan waarbij de openingafstand van de contacten minimaal 5 mm moet bedragen.
- S** Anslut pumpen till nätet med hjälp av poligt strömbrytare (som strömbrytar alla faser) med tillräckligt stort kontaktavstånd på minst 5 mm.
- N** Tilslut pumpen til nettet med en tilpødet strømbryter (en strømbryter som bryter samtlige ledere) med kontaktavstand på mindst 5 mm.
- DK** Tilslut pumpen til nettet ved hjælp af poligt strømbryder (en strømbryder der bryder samtlige ledere) med kontaktstand på mindst 5 mm.
- SF** Liitä pumpun sähkövirtaan kaikkisähkösäätimen avulla, jolla on vähintään 5 mm:n kontaktavstånd kaikkien vaiheiden välillä.
- GR** Συνδέστε την ηλεκτρική αντλία με το ηλεκτρικό δίκτυο μέσω ενός ομοπολικού διακόπτη (που διακόπτει όλες τις φασές τροφοδοσίας) με απόσταση ανοίγματος επαφών τουλάχιστον 5 mm.





3a

- E Como protección suplementaria de las sacudidas eléctricas i.e.t.a.l.e., instale un interruptor diferencial de elevada sensibilidad (30 mA).
- GB Install a High sensitivity differential switch as supplementary protection to prevent mortal electric shock (30 mA).
- D Als zusätzlicher Schutz gegen die tödlichen Stromschläge ist ein Hochsensibler Differenzialschalter (30 mA).
- F Comme protection supplémentaire contre les décharges d'échiquies mortelles, installez un interrupteur différentiel à haute sensibilité (30 mA).
- I Come protezione supplementare dalle scosse elettriche letali i.e.t.a.l.e., installare un interruptore differenziale ad alta sensibilità (30 mA).
- P Como protección suplementar dos choques eléctricos i.e.t.a.l.e., instale un interruptor diferencial de elevada sensibilidad (30 mA).
- NL Als extra veiligheid tegen elektrische schokken

3a

- achlezen v/ j u em bijzonder gevoelige aardlekschakelaar (30 mA) aan te brengen
- S Šešoms extra apygd mot elektros bėrim diferencialinio bityties med hėg jėmslėgėt (30 mA) instaliuoms.
- N Som en ekstra beskyttelse mod elektriske stød, bør det installeres en differentialembrynder med høj følsomhed (30 mA).
- DK Som ekstra beskyttelse mod stød skal der en differentialembrynder med høj følsomhed (30 mA) installeres.
- SF Lisäsuojelakiel sähköiskuja vastaan suositellaan erittäin herkkä sähkökytkin vikavirtakytkin, jonka herkkyyden suuruus (30 mA).
- GR Zev epiprotexion epixoxias otos e g hosa apygd g hyschpaxoytuyag apygd vo epixom otexom eva hyschpaxoytuyag veytuyag oua xelyxoyag (30 mA).

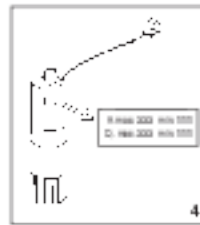


3b

- E Decida la toma a tierra de la bomba.
- GB Connect pump earthing.
- D Pumpe aansluitend aarden!
- F Déterminez la prise à la terre de la pompe.
- I Collegare la presa a terra della pompa.
- P Deciduen a ligqillo à terra de bomba

3b

- NL Zorg voor een degelijke aarding van de pomp
- S Pumpen steel anslutas til jordi
- N Pumpen skal koples til jorden stemforstyrning
- DK Pumpen skal forlutses til jord.
- SF Pumpu on n aadollattava.
- GR Η σωστή σύνδεση της αντλίας με γη είναι

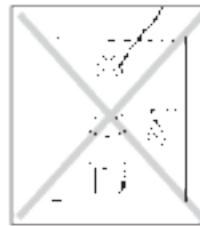


4

- E Utilice la bomba en el campo de prestaciones indicado en la placa.
- GB Use pump operating standard performance limits.
- D Verwenden Sie die Pumpe für die auf dem Leistungsschild angeführten Anwendung!
- F Utilisez la pompe en respectant les limites de performances indiquées sur la plaque.
- I Utilizzare la pompa nel suo campo di prestazioni specificato in targh
- P Utilizem a bomba no seu campo de actiude indicdo na placa de desali caqilo.

4

- NL Gebruik de pomp alleen voor het op het typeplaatje aangegeven gebruikagebied.
- S Anvnd pumpen endast i prestandansvillat enlgtns rnkstyttn.
- N Bruk pumpe bare innenfor ytelsesintervallet som fremgitt av merkeplaten.
- DK Anvend kun pumpe indenfor præstationsintervallet i henhold til typeplade.
- SF Klytt pumpans anvndningsvillkor i den typiska prestandansintervall.
- GR Χρησιμοποιήστε την αντλία μόνο εντός του αναφερόμενου πεδίου απόδοσης στην πινακίδα.



- E Atendn a los lquidos 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 Atencjo aos lquidos e ambientes perigosos.
- NL Pas op met vloeistoffen en gevaarlijke ruimten.

5

- S Se upp för farliga vätskor och miljöer.
- N Se opp for farlige væsker og miljøer.
- DK Pas på farlige væsker og miljøer.
- SF Ått pumpans installation ska undvikas i områden med farliga vätskor och miljöer.
- GR Προσοχή σε υπήρξη υγρών και σε επικίνδυνα περιβάλλοντα.





- E** No transportar la bomba por el cable eléctrico.
- GB** Do not transport the pump by its electric cord.
- D** Achtung, nicht am Kabel ziehen, nicht am Kabel ablassen!
- F** Ne jamaque transporter la pompe par le câble électrique.
- I** Non sollevare mai la pompa mediante il cavo elettrico.
- P** Nllo transportar a bomba pelo cabo eléctrico.

6

- NL** De pomp mag niet aan de stroomkabel gheesen worden.
- S** Pumpen får ej lyftes i elledningen.
- N** Pumpen må ikke løftes efter kablet.
- DK** Pumpen må ikke transporteres ved loft i det elektriske kabel.
- SF** Ät inte lyfta motorn pumpens elledningskabeln.
- GR** Η παμπα πρέπει να μεταφέρεται από το καλώδιο τροφοδοσίας.



- E** La bomba sólo puede ser desmontada por personal autorizado.
- GB** The pump may only be disassembled by authorised persons.
- D** Die Pumpe darf nur von Geldbefähigten geöffnet werden.
- F** La pompe ne doit être démontée que par un service agréé.
- I** La pompa può solamente essere smontata da personale autorizzato.
- P** A bomba só pode ser desmontada por pessoal autorizado.

7

- NL** De pomp mag uit elkaar gegaan worden door de juiste bevoegde personen.
- S** Pumpen får endast demonteras och monteras av auktoriserad person.
- N** Pumpen må bare demonteres av godkjennt service team.
- DK** Pumpen må kun demonteres af autoriseret personale.
- SF** Pumpun saa ensla huoltaja varten vain siihen koulutettu henkilö.
- GR** Η παμπα πρέπει να ανακατασκευάζεται ΜΟΝΟ από εξουσιοδοτημένο προσωπικό.



- E** Atención a la formación de hielo.
- GB** Caution! Avoid icing.
- D** Schützen Sie die Pumpe vor Glatteisbildung!
- F** Attention à la formation de glace.
- I** Attenzione alla formazione di ghiaccio.
- P** Atenção à formação de gelo.

8

- NL** Let op de vorming van ijs.
- S** Se upp för isbildning.
- N** Se opp for ledningss.
- DK** Vær opmærksom på ledningss.
- SF** Pumpun on suojeltava jäätynyt oltiin.
- GR** Αποφεύγετε την δημιουργία πάχους.



- E** Secar la corriente de la electricidad antes de cualquier intervención de mantenimiento.
- GB** Cut out power supply before servicing pump.
- D** Vor jedem Wartungseingriff an der Motorpumpe ist der Strom auszuschalten.
- F** Couper l'alimentation électrique de l'électropompe avant toute intervention d'entretien.
- I** Togliere la corrente all'elettropompa per qualsiasi intervento di manutenzione.
- P** Desliguem a corrente da bomba eléctrica antes de qualquer intervenção de manutenção.
- NL** Haal vóórdat u erig onderhoud aan de electropomp, eerst de stroom uit het

9

- stopcontact.
- S** Frånkoppla elpumpen från elnätet innan några som helst underhållsarbeter.
- DK** Tag el pumpen fra elnettet før nogen form for vedligeholdelsesarbejde.
- N** Kople pumpen bort fra ijenettet før noen som helst vedlikeholdelsarbeid blir foretatt.
- SF** Irtole pumpun sähkövirrasta aina ennen hoidon aloitusta.
- GR** Αποσυνδέστε την ηλεκτροπαι από το ηλεκτρικό πείκτη πριν από τή οποιαδήποτε συντήρηση.





ESPA 2025, S.L.

C/ Mieres, s/n - 17820 BANYOLES  
GIRONA - SPAIN

E PRODUCTOS :  
GB PRODUCTS :  
D PRODUKTE :  
F PRODUITS :  
I PRODOTTI :  
P PRODUTOS :  
NL PRODUKTEN :

S PRODUKTER :  
N PRODUKTER :  
DK PRODUKTER :  
SF TUOTEET :  
GR ΠΡΟΪΟΝΤΑ :  
PL PRODUKTY :

باللغة العربية : المنتجات

**DRAINOR  
DRAINEX**

E Presión acústica a dB (A)  
GB Acoustic radiation pressure dB (A)  
D Schalldruck dB (A)  
F Pression acoustique dB (A)  
I Pressione acustica dB (A)  
P Pressão de irradiação acústica dB (A)  
NL Akoestische Druk dB (A)  
S Ljudtryck dB (A)  
N Lydtryk dB (A)  
DK Lydtryk dB (A)  
SF Äljudtryck dB (A)  
GR Ακουστική Πίεση dB (A)  
PL Poziomolukrowość dB (A)  
dB (A) **تقدير صوت الضغط**

E No applicable  
GB Not applicable  
D Nicht anwendbar  
F Non applicable  
I Non applicabile  
P Não aplicável  
NL Niet toe van toer  
S Tillämpas ej  
N Ken tek sovelletään  
DK Ken tek sovellettes  
SF Ei saa soveltaa  
GR Δεν εφαρμόζεται  
PL Nie dotyczy  
**غير قابل للتطبيق**

E Funcionamiento sumergido en poses  
GB Submersed operation in wells  
D Betrieb mit in den Brunnen getaucht Pumpen  
F Fonctionnement en immersion dans le puits  
I Funzionamento in immersione nei pozzi  
P Funcionamento em imersão nos poços  
NL Wafel ondergedompeld in de putten  
S Drift ned pumpas djukt i brunnen  
N Drift ned pumpas djukt i brunnen  
DK Drift ned pumpas djukt i brønde  
SF Käyttö Käyttö-uppopumpuilla  
GR Λειτουργία με εμβύθιση σε πηγάδι  
PL Pompy zanurzone do studni  
**عملية مغمورة في البئر**

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**  
Los productos arriba mencionados se hallan conformes a: Directiva 2006/42/CE y la norma EN 809 (Seguridad de Máquinas), Directiva EMC 2004/108/CE (Compatibilidad Electromagnética), Directiva 2006/95/CE (Baja Tensión) y a la Norma Europea EN 60335-2-41, EN-ISO 3744 (Valores emisión sonora en manual de instrucciones).

Firma/Cargo: **Pere Tibert (Respons. Oficina Técnica)**

**EVIDENCE OF CONFORMITY**  
The products listed above are in compliance with Directive 2006/42/EC and with the Standard EN 809 (Machine Safety), Directive EMC 2004/108/EC (Electromagnetic compatibility), Directive 2006/95/EC (Low Voltage) and with the European Standard EN 60335-2-41, EN-ISO 3744 (Noise emission values in instruction manual).

Signature/Qualification: **Pere Tibert (Respons. Oficina Técnica)**

**DECLARATION DE CONFORMITÉ**  
Les produits mentionnés ci-dessus sont conformes avec Directive Sécurité Machines 2006/42/CE et à la Norme EN 809, Directive Compatibilité Electromagnétique 2004/108/CE, Directive Basse Tension 2006/95/CE et à la Norme Européenne EN 60335-2-41, EN-ISO 3744 (Valeurs émission sonore dans manuel d'instructions).

Signature/Qualification: **Pere Tibert (Respons. Oficina Técnica)**

**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**  
Os produtos acima mencionados estão conformes a: Directiva 2006/42/CE e a Norma EN 809 (Segurança de Máquinas), Directiva 2004/108/CE (Compatibilidade Electromagnética), Directiva 2006/95/CE (Baixa Tensão) e a Norma Europeia EN 60335-2-41, EN-ISO 3744 (Valores de emissão sonora em manual de instruções).

Assinatura/Título: **Pere Tibert (Respons. Oficina Técnica)**

**FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE**  
Ovanstående produkter är i överensstämmelse med: Direktiv 2006/42/CE och med Standard EN 809 (Maskin säkerhet), Direktiv EMC 2004/108/CE (Elektromagnetisk kompatibilitet), Direktiv 2006/95/CE (Lågspänning) och med Europeiska Standard EN 60335-2-41, EN-ISO 3744 (Värdena för ljudöverföringarna finns i instruktionshandboken).

Namn/Ämbete / Befattning: **Pere Tibert (Respons. Oficina Técnica)**

**ÖVERENSSTÄMMELSEPÅSKLÄRNING**  
Ovanstående produkter uppfyller bestämmelserna i direktiv 2006/42/EG och Standard EN 809 (Maskin säkerhet), Direktiv EMC 2004/108/EG (Elektromagnetisk kompatibilitet), Direktiv 2006/95/EG (Lågspänning) och med Europeiska Standard EN 60335-2-41, EN-ISO 3744 (Styrdokument för ljudöverföringarna).

Underskrift / Signering: **Pere Tibert (Respons. Oficina Técnica)**

**YHTEENMUKAISUUSVAKUUTUS**  
Yllämainitut tuotteet ovat yhdenmukaista direktiivien EU/2006/42, EN 809 (koneturvallisuus), direktiivien EU/2004/108 (elektromagnettinen yhteensopivuus), direktiivien EU/2006/95 (matalajännitys) sekä Euroopan standardien EN 60335-2-41 kanssa ; EN-ISO 3744 (ääniarvojen käyttöohjeet löytyvät).

Alkuperäinen / Vidensättaren: **Pere Tibert (Respons. Oficina Técnica)**

**ΑΔΕΛΦΟΤΗΤΑ ΕΥΡΩΠΑΙΩΝ ΤΥΠΩΝ**  
Τα παραπάνω προϊόντα είναι σύμφωνα με την Οδηγία 2006/42/ΕΕ, EN 809 (Ασφάλεια Μηχανημάτων) την Οδηγία 2004/108/ΕΕ (Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα) την Οδηγία 2006/95/ΕΕ (Χαμηλής Τάσης) και τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό EN 60335-2-41 ; EN-IEC 3744 (Οι τιμές θορύβου στο εγχειρίδιο οδηγίας).

Υπογραφή/Βίβλος: **Pere Tibert (Respons. Oficina Técnica)**

**DECLARACIJA ZGODNOSTI**  
Rochodzony wyżej sągłozony produkt sę zgodny s :  
Dyrektywę 2006/42/CE ; EN 809 (bezpieczeństwo maszyn)  
Dyrektywę 2004/108/CE (zgodność elektromagnetyczna)  
Dyrektywę 2006/95/CE (niskie napięcie) i Europejską normę EN 60335-2-41 ; EN-ISO 3744 .

Podpis / Stanowisko: **Pere Tibert (Respons. Oficina Técnica)**

**إشادة التوافق :**  
إن المنتجات التالية متوافقة مع :  
- التوجيهات الأوروبية : 2006/42/CE, EN 809 (السلامة الآلات) ، التوجيهات الأوروبية 2004/108/CE (التوافق الكهرومغناطيسي) ، التوجيهات الأوروبية 2006/95/CE (الجهد المنخفض) ومع المعيار الأوروبي EN 60335-2-41 ; EN-ISO 3744 (القيم الصوتية المنصوص عنها في دليل الاستخدام).

التوقيع / الموظف: **بيير تيرت (المسؤول عن المكتب الفني)**

