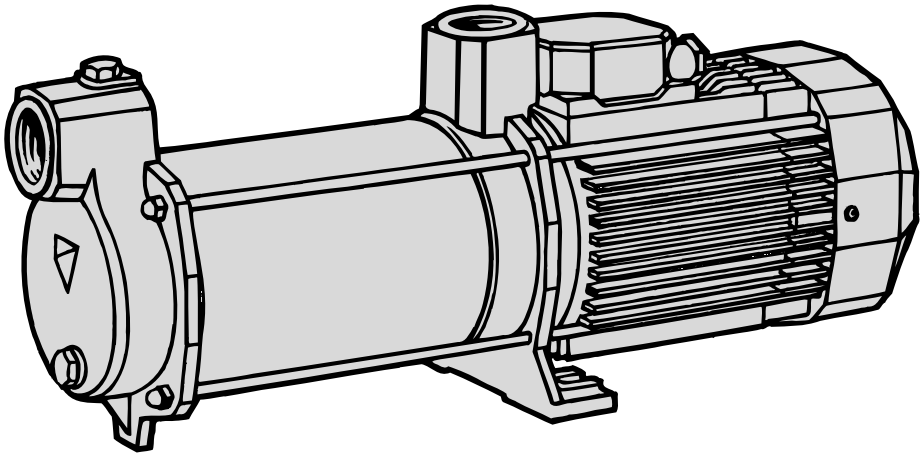
PRISMA



(E) **Manual de instrucciones**

(GB) **Instruction manual**

(F) **Manuel d'instructions**

(D) **Gebrauchsanweisung**

(I) **Manuale d'istruzioni**

(P) **Manual de instruções**

(RUS) **ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

(C) 使用說明

كتيِّب التعليمات

Advertencia para la seguridad de personas y cosas

Esta simbología ⚠ ⚠ ! junto con las palabras "peligro" y "atención" indican la posibilidad de peligro como consecuencia de no respetar las prescripciones correspondientes.

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

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

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

1. GENERALIDADES

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

Son bombas multicelulares centrífugas concebidas para trabajar con aguas limpias de temperatura máxima 35° C.

Los materiales utilizados son de máxima calidad, sometidos a estrictos controles y verificados con rigurosidad extrema.

El adecuado seguimiento de las instrucciones de instalación y uso, así como de los esquemas de conexión eléctricos evitará las sobrecargas en el motor y las consecuencias de todo tipo que pudieran derivarse, acerca de las cuales declinamos cualquier responsabilidad.

2. INSTALACIÓN

! La bomba debe fijarse a una base sólida mediante tornillos aprovechando los agujeros del soporte con objeto de evitar ruidos y vibraciones indeseables.

Se colocará lo más cerca posible del nivel del agua a fin de obtener el mínimo recorrido de aspiración y la reducción de las pérdidas de carga.

Se procurará que esté a salvo de posibles inundaciones y reciba una ventilación de carácter seco.

3. MONTAJE DE TUBERÍAS

La tubería de aspiración debe poseer un diámetro igual o superior al de la boca de entrada de la bomba, conservando permanentemente una pendiente ascendente mínima del 2% para que contribuya a efectuar una purga correcta.

Es imprescindible una colocación de una válvula de pie con su filtro pertinente sumergida por lo menos 30 cm. por debajo del nivel dinámico del pozo con lo que se evitarán remolinos y consecuentes entradas de aire.

Procure que la tubería de impulsión posea un diámetro igual o superior al de la boca de impulsión. En recorridos largos, es imprescindible aumentar el diámetro de las tuberías a fin de evitar o reducir al máximo posibles pérdidas de carga.

Ni la tubería de aspiración ni la de impulsión deben descansar sobre la bomba.

Al emplear un diámetro superior en las tuberías se estructurarán con sus correspondientes conos excéntricos en la aspiración y concéntricos en la impulsión.

4. CONEXIÓN ELÉCTRICA

⚠ La instalación eléctrica deberá disponer de un sistema de separación múltiple con aperturas de contactos de al menos 3 mm.

La protección del sistema se basará en un interruptor diferencial (I fn = 30 ma.). El cable de alimentación debe corresponder a la norma CEE (2) o bien al tipo H07 RN-F según VDE 0250.

Los motores monofásicos llevan protección térmica incorporada. En el caso de los trifásicos, el usuario debe proveer a la misma según las normas de instalación vigentes.

Los esquemas de la figura (1) facilitan una correcta conexión eléctrica.

5. CONTROLES PREVIOS A LA PUESTA EN MARCHA INICIAL

! Compruebe que la tensión y frecuencia de la red corresponden a las indicadas en la placa de características. Asegúrese de que el eje del motor gire libremente. Llene de agua completamente el cuerpo bomba al igual que el tubo de aspiración a través del tapón de cebado, asegurándose de que no exista ninguna junta o racord con pérdidas.

Compruebe que el sentido de giro del motor coincida con el indicado en la tapa del ventilador. En los motores trifásicos, si el sentido de giro es erróneo invierta dos fases en el cuadro de protección.

LA BOMBA NO DEBE FUNCIONAR NUNCA EN SECO.

6. PUESTA EN MARCHA

Abra todas las válvulas de compuerta que existan en los circuitos de aspiración e impulsión.

Compruebe la corriente absorbida y ajuste debidamente el relé térmico sólo en el caso de la versión trifásica.

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

7. MANTENIMIENTO

! Nuestras bombas no necesitan de ningún mantenimiento específico o programado. Se recomienda sin embargo vaciar el cuerpo bomba durante los períodos de bajas temperaturas o en caso de inactividad prolongada a través del tapón de purga. Si la inactividad persistiera, debe limpiarse la bomba y guardarse en lugar seco y ventilado.

Safety precautions

This symbol ⚠ ⚠ ! together with one of the following words "Danger" or "Warning" indicates the risk level deriving from failure to observe the prescribed safety precautions:

⚠	**DANGER risk of electric shock**	Warns that failure to observe the precautions involves a risk of electric shock.
⚠	**DANGER**	Warns that failure to observe the precautions involves a risk of damage to persons and/or things.
!	**WARNING**	Warns that failure to observe the precautions involves the risk of damaging the pum and/or the plant.

1. SPECIFICATIONS

The following instructions will help you to install your pumps correctly and obtain the maximum efficiency of your electropump.

They are centrifugal multi-stage pumps and have been designed to work with clean water at a maximum temperature of 35°C.

The materials used in the construction of our products are of an excelent quality and are submitted to strict control and verified with extreme care.

Read all installation and operation instructions thoroughly and look carefully at the electrical connections chart. Failure to do this could result in motor over-loading or other damage upon which we would decline all responsability.

2. INSTALLATION

! The pump should be fixed to a solid base by bolts through the holes in the pump bracket in order to prevent unwanted noise or vibration.

You should place pump as near as possible to water level so to have the minimum suction lift and reduce loss of head.

Make sure that pump is never submerged and that it rests in a dry and well aired room.

3. PIPES ASSEMBLY

Suction pipe must have a slightly larger diameter than the pump inlet and must always remain in an upward inclination of 2% so to help with correct priming.

A foot valve with filtre should be installed and submerged to at least 30 cm below the well dynamic level to provent air from entering the pump.

Be sure that discharge pipe has a diametre equal or larger than the discharge port.

Suction pipe or discharge pipe should never rest on top of the pump.

When using larger diametre pipes, excentric cones should be fitted to suction pipe and concentric cones to the discharge pipe.

4. ELECTRICAL CONNECTION

⚠ The electrical installation must have a system of multiple separations with contact openings of at least 3 mm.

The protection of the system will be based on a differential switch (I fn = 30 ma). The electric cable must correspond to the EEC (2) norm or to the type H07 RN-F according to VDE 0250.

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

With three-phase motors, end-user must install himself the correct protection to the pump as per the aproppriate installation regulations.

Follow directions on Fig. 1 for a correct electrical connection.

5. CONTROLS PRIOR TO THE INITIAL STARTING

! Check that voltage and frequency correspond to those indicated on the technical characteristics label.

Make sure the motor shaft is turning freely.

Fill pump body completely with water, as well as the suction pipe, through the priming hole. Check that there is no leaking through joints or connections.

Check to assure that the sense of rotation of the motor coincides with that indicated on the fan cover. If you are checking a threephase motor and the sense of rotation is wrong, invert two phases on the protection board.

THIS PUMP SHOULD NEVER BE DRY OPERATED.

6. STARTING

Open all gate valves installed in the suction and discharge circuits.

Check absorbed current and adjust thermal relai conveniently only when operating with three-phase pumps.

If motor failed to start or did not pump water up, refer to our "Trouble Shooting" list and identify your problem. Then follow instruction on what action to take.

7. MAINTENANCE

! Our pumps do not need any special or programmed maintenance.

Pump body should, however, be drained during periods of low temperatures or long periods of inactivity. To empty pump, only remove priming plug. If the inactivity persisted, pump should be cleaned and stored in a dry and aired room.

Avertissements pour la sécurité des personnes et des choses

Le symbole ⚠ ⚠ ! associè à l'un des mots: "Danger" et "Avertissement" indique la possibilité de danger dérivant du non respect de la prescription correspondante, suivant les spécifications suivantes:

⚠	**DANGER tension dangereuse**	Avertit que la non observation de la prescription comporte un risque de choc électrique.
⚠	**DANGER**	Avertit que la non observation de la prescription comporte un risque de lésion ou dommage aux personnes et/ou aux choses.
!	**AVERTISSEMENT**	Avertit que la non observation de la prescription comporte un risque de dommage à la pompe et/ou à l'installation.

1. GÉNÉRALITÉS

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

Les pompes multicellulaires centrifuges sont conçues pour travailler avec des eaux propres et à une température de 35°C.

Les matériaux utilisés dans la construction de nos électropompes sont de premier choix, et ont été soumis à de stricts contrôles hydrauliques et électriques et, enfin, vérifiés avec une rigueur extrême.

Un respect sans faille des instructions d'installation et d'emploi et de celles des schémas de connexions électriques évitera au moteur les surcharges et les suites de n'importe quelle nature qui pourraient en découler et dont nous déclinons toute responsabilité.

2. INSTALLATION

! La Pompe doit être fixée sur une base solide au moyen des orifices situés dans le pied support afin d'éviter des bruits et vibrations ennuyeux.

Elle doit être positionnée le plus prés possible du niveau de l'eau pour obtenir un parcours minimal d'aspiration, réduisant ainsi les pertes de charge.

Elle devront être installées dans des endroits secs et à l'abri d'éventuelles inondations.

3. POSE DES TUYAUX

Le tuyau d'aspiration doit être d'un diàmetre égal ou supérieur à l'orifice d'aspiration de la pompe, et maintenir une pente ascendante d'au moins 2% pour permettre une bonne purge de la tuyauterie.

Il est nécessaire d'installer un clapet de pied crépine immergé d'au moins 30 cm sous le niveau de l'eau pour éviter les turbulences entraînant l'entrée d'air.

Le tuyau de refoulement doit avoir un diamètre égal ou supérieur à celui de l'orifice de refoulement de la pompe.

En aucun cas les tuyaux d'aspiration ou de refoulement ne devront produire d'efforts mécaniques sur la pompe,

Lors de l'emploi d'un tuyau de diamètre supérieur, il est nécessaire de placer des cônes diffuseurs adaptés.

4. BRANCHEMENT ELECTRIQUE

⚠ L'installation électrique devra être munie d'un système séparateur multiple ave ouverture de contacts d'au moins 3 mm.

La protection du système sera fondée sur un interrupteur différentiel (I fn = 30 ma). Le câble d'alimentation doit être conforme, soit à la norme CEE (2), soit au type H07 RNF, suivant VDE 0250.

Les moteurs monophasés portent une protection thermique incorporée. Dans le cas des moteurs triphasés l'utilisateur doit la leur fournir en se conformant aux normes d'installation en vigueur.

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

5. CONTRÔLES PRÉALABLES À LA PREMIÈRE MISE EN MARCHE

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

Assurez-vous que l'arbre de la Pompe tourne librement.

Remplissez d'eau le corps de pompe et le tuyau d'aspiration par le bouchon de purge, vérifiez qu'il n'y ait aucun joint ou raccord qui fuit.

Vérifiez le sens de rotation du moteur en suivant l'indication figurant sur le couvercle du ventilateur.

Dans les moteurs triphasés, lorsque le sens de rotation est erroné inversez deux phases dans le tableau de protection.

NE FAITES JAMAIS MARCHER LA POMPE A SEC.

6. MISE EN MARCHE

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

Vérifiez le courant absorbé par le moteur et ne réglez le relai thermique que pour la version triphasée.

Si le moteur ne démarre pas ou s'il n'y a pas d'extraction d'eau, reportez-vous au répertoire des éventuelles pannes et solutions pertinentes que le présent livret vous propose dans les pages qui suivent.

7. ENTRETIEN

! Nos électropompes n'ont besoin d'aucun entretien particulier. Cela étant, il est conseillé en périodes d'inactivité prolongée et de basses températures de vider le corps de la Pompe. Lorsque l'inactivité se poursuit, il convient de nettoyer la pompe et de la ranger dans un endroit sec et aéré.

Sicherheitshinweise für personen und sachen

Dieses Symbol ⚡ ⚠ ! gibt zusammen mit den Schriftzügen "Achtung" und "Vorsicht die Wahrscheinlichkeit eines Risikos an, das auf die Nichbeachtung der Vorschriften zurückgeht. Die Schriftzüge sind wie folgt in den Vorschriften zu verstehen:

⚡ **GEFAHR gefaerliche spannung** Macht darauf aufmerksam, daß Nichtbeachtungder Vorschriften das Risiko eines elektrischen Schadens nach sich ziehen kann.

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

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

1. ALLGEMEINES

Unsere Anleitungen haben die korrekte Montage und eine optimale Leistung der von uns hergestellten Pumpen zum Ziel.

Diese mehrstufigen Kreiselpumpen wurden für die Förderung von sauberem Wasser mit einer maximalen Temperatur von 35°C entwickelt.

Das von uns verwendete Material höchster Qualität, unterliegt einer strengen Kontrolle und wird unter extremen Bedingungen getestet.

Bei entsprechender Beachtung unserer Montage– und Bedienungsanleitung sowie der elektrischen Schaltschemen werden eine Ueberlastung des Motors sowie alle daraus entstehenden Folgeschäden vermieden, für die wir keinerlei Haftung übernehmen könen.

2. MONTAGE

! Um den Saugweg so kurz wie möglich zu halten und Füllverluste weitgehend zu vermeiden, ist die Pumpe möglichst auf Höhe des Wasserspiegels zu montieren.

Zur Vermeidung unerwünschter und unnötiger Nebengeräusche und Schallübertragungen sowie Erschütterungen ist die Anlagen unter Benutzung der vorgesehenen Bohrungen sicher und möglichst bewegungsfrei zu befestigen.

Stellen Sie sicher, dass die Pumpe überschwemmungssicher aufgestellt und ausreichend mit trockener Luft gekühlt wird.

3. VERLEGUNG DER LEITUNGEN

Der Durchmesser der Saug– und Druckleitung darf keinesfalls unter dem Durchmesser des Saugstutzens der Pumpe liegen.

Die Saugleitung sollte eine Steigung zur Pumpe von mindestens 2% haben um der Entleerung beizuhelfen.

Ein Fussventil sollte mindestens 30 cm unter dem dynamischen Niveau des Brunnens montiert werden, um das Wirbeln und den damit verbundenen Lufteindrang zu unterbinden.

Saug-und Druckleitungen müssen unabhängig von der Pumpe sicher befestigt werden.

4. NETZANSCHLUSS

⚡ Die elektrische Anlage muss mit einem VielfachSchaltersystem mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm allpolig ausgerüstet sein.

Das System wird durch einen Differentialschalter gesichert (I FN = 30 mA).

Das Netzkabel der Pumpe muss mindestens H07 RNF nach DIN VDE 0250 entsprechen und mit Kabelschuhen versehen sein. Das Anschliessen der Pumpe hat durch einen Elektrofachmann zu erfolgen.

Die Einphasenmotoren (Wechselstrom) verfügen über einen eingebauten Thermoschutzschalter. Bei Drehstrommotoren trägt der Benutzer für den entsprechenden Motorschutz Sorge, und zwar unter Beachtung der entsprechenden Richtlinien.

Der Einstellwert des Motorschutzschalters bei Drehstrommotoren muss den Angaben auf dem Typenschild entsprechen.

Die Zeichnungen zu Fig. 1 erleichtern einen korrekten Netzanschluss.

5. CONTROLLE VOR DER ERSTEN INBETRIEBNAHME

! Achten Sie auf ein freies Drehen der Pumpenwelle Stellen Sie sicher, dass Spannung und Frequenz von Stromnetz und von Pumpe übereinstimmen (Typenschild).

Füllen Sie die Pumpe und die Saugleitung durch den Einfüllstutzen ganz auf und vergewissern Sie sich, dass alle Rohranschlüsse dicht sind.

Ueberprüfen Sie, ob die Drehrichtung des Motors mit der auf dem Ventilatordeckel angegebenen Richtung übereinstimmt. Ist dies nicht der Fall, müssen bei Drehstrommotoren zwei Phasen des Netzkabels an der Sicherungstafel umgekehrt werden.

SETZEN SIE DIE PUMPE NIEMALS TROCKEN IN BETRIEB.

6. IBETRIEBNAHME

Oeffnen Sie alle Schieberventile und setzen Sie die Pumpe in Betrieb.

Ueberprüfen Sie die Stromaufnahme und stellen Sie bei Drehstrommotoren den Thermoschutzschalter ein.

Sollte der Motor nicht anspringen, versuchen Sie anhand der auf den nachfolgenden Seiten wiedergegebenen Liste der möglichen Defekte, die entsprechenden Ursachen herauszufinden, um die Störung zu beheben.

7. WARTUNG

! Unsere Pumpen bedürfen keiner besonderen Wartung. Bei Frost oder langer Ruhezeit empfiehlt es sich, die Pumpe durch den Entleerungsstutzen ganz zu entleeren. Sollte die Pumpe für längere Zeit nicht benutzt werden, sollte man sie ausbauen, reinigen und trocken und gut gelüffet lagern.

BEI JEGLICHEN WARTUNGSARBEITEN IST DIE PUMPE VOM ELEKTRISCHEN NETZ ALLPOLIG ZU TRENNEN.

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 al l'impianto.

1. GENERALITÀ

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

Sono pompe multicellulari centrifughe concepite per lavorare con acqua pulite ad una temperatura massima di 35°C.

I materiali utilizzati sono della più alta qualità, sottoposti a stretti controlli e verificati con estremo rigore.

Seguendo scrupulosamente le istruzioni d'installazione ed uso e gli schemi dei collegamenti elettrici si eviteranno i sovraccarichi nel motore e le conseguenze di ogni tipo che ne protrebbero derivare, sulle quali decliniamo ogni responsabilità.

2. INSTALLAZIONE

! La pompa deve essere fissata ad una solida base mediante bulloni utilizzando i fori esistenti nel supporto, al fine di evitare rumori e vibrazioni indesiderati.

Si collocherà il piú vicino possibile al livello dell'acqua per ottenere il minimo percorso d'aspirazione e la riduzione delle perdite di carico.

Si chercherà di far si che sia al riparo da possibili inondazioni e che riceva una ventilazione di carattere secco.

3. MONTAGGIO DELLE TUBAZIONE

La tubatura d'aspirazione deve avere un diametro uguale o superiori a quello della bocca d'entrata della pompa, conservando permanentemente un'inclinazione ascendente minima del 2% che contribuisca a realizzare uno spurgo corretto.

È imprescindible collocare una valvola di fondo immersa per almeno 30 cm al di sotto del livello dinamico del pozzo, con il che si eviteranno i mulinelli e le conseguenti entrate d'aria

Far si che la tubatura d'impulsione abbia un diametro uguale o superiore a quello della bocca d'impulsione.

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

Nell'utilizzare un diametro superiore nelle tubature, queste si struttureranno con i loro rispettivi coni eccentrici nell'aspirazione e concentrici nell'impulsione.

4. COLLEGAMENTO ELETTRICO

⚠ L'installazione elettrica dovrà disporre di un sistema a separazione multipla, con apertura dei contatti di almeno 3 mm.

La protezione del sistema si baserà su un interruttore differenziale (I fn = 30 ma). Il cavo d'alimentazione deve rispondere alla norma CEE (2) oppure deve corrispondere al tipo H07 RNF secondo la VDE 0250.

I motori monofasici incorporano una protezione termica. In quelli trifasici, invece, è l'utente che deve provvedere alla stessa in base alle norme d'installazione vigenti.

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

5. CONTROLLI PREVI ALLA MESSA IN MARCIA INIZIALE

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

Assicurarsi che l'albero del motore giri liberamente.

Riempire completamente d'acqua il corpo della pompa ed il tubo d'aspirazione attraverso il tappo d'innesco, assicurandosi che non vi sia nessuna guarnizione o raccordo che perda.

Controllare che il senso di rotazione del motore coincida con quello indicato sul coperchio del ventilatore. Nei motori trifasici, se il senso si rotazione è errato, invertire due fasi nel quadro di protezione.

LA POMPA NON DEVE MAI FUNZIONARE A SECCO.

6. MESSA IN MARCIA

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

Verificare la corrente assorbita e regolare dovutamente il relè termico, solo nel caso della versione trifasica.

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

7. MANUTENZIONE

! Le nostre pompe non hanno bisogno di nessuna manutenzione specifica o programmata. Si raccomanda tuttavia di vuotare il corpo della pompa durante i periodi di basse temperature, o in caso d'inattività prolungata, attraverso il tappo di spurgo. Se l'inattività persistesse, si dovrà pulire la pompa e riporla in un luogo secco e ventilato.

Advertência para a segurança de pessoas e coisas

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

PERIGO de electrocussão A inadvertência desta prescrição comporta perigo de electrocussão.

PERIGO A inadvertência desta prescrição comporta riscos humanos e materiais.

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

1. GENERALIDADES

As instruções que lhe facultamos têm por objectivo obter a correcta instalação e óptimo rendimento das nossas electrobombas.

São bombas centrífugas multicelulares concebidas para trabalhar com água limpa com temperatura máxima de 35°C.

Os materiais utilizados são da máxima qualidade, submetidos a estreitos controles e verificados rigorosamente.

O seguimento adequado das instruções de instalação e uso, assim como dos esquemas de ligação eléctrica evitará a sobrecarga do motor e as consequências de todo o tipo que puderem advir, acerca das quais declinamos qualquer responsabilidade.

2. INSTALAÇÃO

A bomba deve fixar-se a uma base sólida mediante parafusos aproveitando os orifícios existentes no pé, com o objectivo de evitar ruídos e vibrações indesejáveis.

Deve colocar-se o mais próximo possível do nível de água a fim de obter a altura de aspiração mínima e reduzir as perdas de carga.

Deve procurar-se que esteja a salvo de possíveis inundações e em lugar ventilado e seco.

3. MONTAGEM DOS TUBOS

O tubo de aspiração devo ter um diâmetro igual ou superior ao orifício de entrada da bomba, conservando uma inclinação ascendente de pelo menos 2% para facilitar a purga.

É imprescindível a colocação de uma válvula de pé com filtro submersa pelo menos 30 cm abaixo do nível dinâmico do poço para evitar remoínhos e consequentes entradas de ar.

Procure que a tubagem de compressão tenha un diâmetro igual ou superior ao orificio de saída da bomba.

Nem a tubagem de aspiração nem a de compressão deven ficar suspensos da bomba.

Ao empregar um diâmetro dos tubos superior ao dos orifícios deve-se montar um cono excêntrico na aspiração e concentrico na compressão.

4. LIGAÇÃO ELÉCTRICA

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

A protecção do sistema basear-se-à num interruptor diferencial (I FN = 30 ma). O cabo de alimentação deve corresponder à norma CEE (2) ou ao tipo H07 RNF segundo VDE 0250.

Os motores monofásicos têm protecção térmica incorporada. No caso dos trifásicos a protecção deve ser prevista pelo utilizador segundo as normas de instalação vigentes.

Os esquemas da Fig. 1 facilitam a correcta ligação eléctrica.

5. CONTROLES PRÉVISO AO ARRANQUE INICIAL

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

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

Encha completamente de água o corpo da bomba e a tubagem de aspiração através do bujão de ferragem, assegurando-se de qua não existe nenhuma junta ou união com fugas.

Verifique se o sentido de rotação do motor coincide com o indicado na tampa do ventilador. Nos motores trifásicos se o sentido de rotação estiver errado inverta duas fases no quadro de protecção.

A BOMBA NUNCA DEVE FUNCIONAR EM SECO.

6. ARRANQUE

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

Verifique a corrente absorvida e ajuste o relé térmico (apenas na versão trifásica).

Se o motor não funciona ou não extrair água procure descobrir a anomalia através da relação das avarias mais habituais e suas possíveis resoluções, que facultamos em páginas posteriores.

7. MANUTENÇÃO

As nossas bombas não necessitam de nenhuma manutençao específica ou programada. Recomenda-se, no entanto, que se esvazie o corpo da bomba durante os periodos de baixas temperaturas ou em caso de inactividade prolongada, através do bujão de purga. Se a inactividade persistir durante muito tempo, deve limpar-se a bomba e guardá-la em lugar seco e ventilado.

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

⚠ **ОПАСНО** Возможность поражения электротоком при несоблюдении мер предосторожности

⚠ **ОПАСНО** Возможность поражения людей и/или повреждения предметов.

! **ОСТОРОЖНО** Возможность повреждение насоса и / или оборудования

1. Основные сведения

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

Prisma, Tecno – серия центробежных многоступенчатых насосов, предназначенных для работы с чистой водой с максимальной температурой 35°C.

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

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

2. Установка

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

Насос должен устанавливаться как можно ближе к уровню воды, чтобы свести к минимуму высоту всасывания, уменьшить потери напора и добиться максимальных гидравлических характеристик.

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

3. Трубопроводы

Диаметры труб должны соответствовать присоединительным размерам входного и выходного отверстий электронасоса. В случаях, где высота всасывания больше 5 метров, или протяженность горизонтального участка 10 и более метров, диаметр всасывающей трубы необходимо установить больше диаметра всасывающего отверстия электронасоса. Всасывающая труба должна быть чистой, без сужений и резких изгибов, с обязательным уклоном в сторону источника воды, абсолютно герметичной для сохранения давления, которое создает на всасывании электронасос. Всасывающий трубопровод должен быть погружен ниже уровня воды не менее 30 см во избежание формирования вихрей и образования воздушной пробки.

4. Электрическое соединение

⚠ **ОПАСНО**: риск поражения электротоком.

Электрооборудование должно быть с эффективным заземлением и соответствовать национальным правилам.

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

Однофазные двигатели имеют встроенную тепловую защиту от перегрузок.

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

5. Контроль перед запуском

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

Удостоверьтесь, что вал электродвигателя вращается свободно.

Полностью заполните корпус насоса и всасывающий трубопровод водой через заливное отверстие.

Проверьте, чтобы не было никакой утечки через соединения.

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

НАСОС НИКОГДА НЕ ДОЛЖЕН РАБОТАТЬ БЕЗ ВОДЫ!

6. Запуск

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

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

7. Хранение

Обязательно слить воду из корпуса насоса и труб если электронасос отключается на длительное время или при низкой температуре.

ХРАНИТЬ В СУХОМ ПРОВЕТРИВАЕМОМ ПОМЕЩЕНИИ!

安全措施

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

如未遵照有關守則可導致觸電

如未遵照有關守則可引致身體嚴重受傷

如未遵照有關守則可引致產品損壞

1. **一般事項**

爲使有關產品發揮最高效能，請確保安裝正確。
多葉輪離心泵，其結構適用於水溫 35°C 以下之清水。所有材料均經過嚴格檢定，按照正確安裝程序，能避免產品超負荷及損壞。如因不正確安裝及使用，而引致之損壞，敝司概不負責。

2. **安裝**

水泵必須安裝在堅固的平面上，利用螺絲將泵體固定，避免產生震動或噪音。泵必須置於接近水源，用以減低損耗。提防安裝地點會發生水浸及保持空氣流通。

3. **管道裝置**

入水管道之口徑大小，最少是泵之進水口徑或以上，切勿使用較小於泵之進水口徑的管道。
另一方面，進水管應向上傾斜約 2% 。
止回閥必須保持低於水平面 30 厘米，防止漏氣現象發生。
出水管道之口徑亦應使用相等於泵之出水口徑或較大之水管。

4. **電源連接**

單相電機內置熱敏保護器。*三相電機安裝前必須自行裝配三相保護器*。

5. **操作前之檢查**

確保電源之電壓和頻率與水泵之要求一致。
確保電機能自由轉動。
泵體需注滿清水(即水種)，檢查管道及接頭均無漏水或浸漏情況
確保電機之轉向正確，如逆轉情況發生，三相電機可將電源之其中兩相接線對換。
任何情況下，**不可讓水泵在無水情況下空轉。**

6. **啓動**

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

7. **日常保養及維修**

敝司生產之水泵，無需特別之日常保養或維修，但遇上低溫（環境氣溫）或閒置一段長時間，則建議先將泵體及管道內之積水放走，如長時期閒置，請將泵體清洗，放於乾燥地方以防銹蝕。

故障修理手冊

(1) 電機不能啓動。 **(2)** 電機轉動，但沒有壓力。 **(3)** 電機過熱。
(4) 流量不足。 **(5)** 電機不停開關(熱敏保護器)。 **(6)** 轉軸不能順暢轉動。

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	原　因	解決方法
	X		X			超過總水位高度	量度總水位高度損耗
X		X		X		拉力不正確	請參照水泵之要求
X				X		水泵堵塞	召維修人員
	X		X			水缸水位下降	調整自吸程
			X			止回閥堵塞	清理或更換止回閥
			X			葉片損壞	召維修人員
X						保險絲或熱敏保護器燒斷	更換保險絲或熱敏保護器
	X					空氣進入自吸部份	確保自吸部份之密封
	X					止回閥沒有浸在水中	增加入水管道之長度
	X					水泵不能自吸	先入『水種』
		X			X	硬物進入泵體	召維修人員
		X		X		安裝環境通風不足	改善通風環境
					X	軸承損壞	更換軸承
		X		X		液體黏度過高	請選用其他系列之水泵

1) Двигатель не включается

2) Двигатель работает, но нет давления.

3) Двигатель перегрелся.

4) Насос не дает паспортной производительности.

5) Двигатель включается и останавливается автоматически.

6) Вал вращается с помехами (препятствиями).

(RUS) **СПИСОК Возможных неисправностей и способы их устранения**

1	2	3	4	5	6	Неисправности	Устранение
	×		×			Общая манометрическая высота больше паспортной	Определить геометрическую высоту и падение напора
×		×		×		Несоответствующее напряжение	Проверить напряжение
×				×		Насос заблокирован	Отключить насос и обратиться в сервисный центр
	×		×			Упал уровень воды	Проверить высоту всасывания
			×			Засорился клапан	Очистить или поменять на новый
			×			Крыльчатка изношенна	Отключить насос и обратиться в сервисный центр
×						Предохранитель и реле не работает	Поменять предохранитель и реле
	×					Воздух попадает через всасывающую трубу	Проверьте герметичность в трубе и соответствующие соединения
	×					Обратный клапан не погружен	Убедитесь, что всасывающая труба хорошо погружена
	×					Насос не качает	Заполните корпус насоса водой
		×			×	Твердые частицы внутри насоса	Отключить насос и обратиться в сервисный центр
		×		×		Не проветриваемое помещение	Сделать хорошую вентиляцию
					×	Подшипники изношенны	Поменять подшипники
		×		×		Вязкость жидкости выше, чем у воды	Неправильно подобран насос

المحركات أحادية الطور(mono phase) مزودة بحماية حرارية داخلية خاصة بها.
في المحركات الثلاثية الخطوط ، على صاحب العلاقة أن يؤمّن الحماية الحرارية المتوافقة مع مقاييس تمديدات التيار .
اتّبع الرسوم المبينة في الصورة (fig. ١) من أجل التوصيلات الكهربائية بشكلٍ صحيح .

٥ ــ الفحص السابق للتشغيل :

! قبل التشغيل للمرة الأولى تأكد من :
ــ أن توتر التيار / Voltage/ و توتره /Frequency/ يطابقان ما ورد على لائحة المواصفات .
ــ أن اسطوانة العمود تدور بحُرِّيَّةٍ .
ــ املأ جسم المضخة بالماء ، و كذلك أنبوب الشفط ، و ذلك عن طريق فتحة التعبئة .
تأكّد من عدم وجود تسريب من التوصيلات على الأنابيب .
ــ أن المحرك يدور في الجهة التي يشير إليها السهم إلى غطاء المروحة . في المحركات الثلاثية الخطوط ، استبدل خطين في لوحة التيار الكهربائي ، إذا كان المحرك يدور في الاتجاه المعاكس .

يجب ألا نقوم بتشغيل المضخة فارغة من المياه .

٦ ــ التشغيل :
ــ افتح جميع صمامات المداخل في الشفط و الضخ (التفريغ) .
ــ افحص التيار المسحوب و نظّم المُبدِل الحراري (Thermal relay) على المضخات ثلاثية الخطوط .
ــ إذا لم يتمكن المحرك من الدوران أو إذا أخفقت المضخة في سحب الماء ، حاول أن تكتشف سبب المشكلة في لائحة المشاكل و حلولها و شخّص مشكلتك . ثم اتّبع التوجيهات للخطوات الواجب اتخاذها.

٧ ــ الصيانة :
! ــ إن مضخاتنا لا تحتاج إلى صيانة خاصة أو مبرمجة .
ــ يجب تفريغ جسم المضخة من المياه في حال انخفضت درجة الحرارة ، أو إذا كانت المضخة ستوقف لمدة طويلة بدون تشغيل . لتفريغ المضخة من الماء انزع غطاء تعبئة الماء . إذا كنا سنترك المجموعة بدون تشغيل لمدة طويلة جداً ، عندئذ علينا تنظيفها و تخزينها في مكان جاف و جيد التهوية .

الأخطاء المحتملة المسببات و الحلول

١	٢	٣	٤	٥	٦	المشكلة المحتملة	الحلول
	X		X			علو الرأس أكثر من المتوقّع :	نظّم علو الرأس و ضياع الرأس
X		X		X		توتُّر كهربائي خاطئ :	افحص التوتُّر. يجب أن يكون التوتُّر متوافقاً مع المعطيات التقنية على لائحة المواصفات .
X				X		المضخة مجمَّدة :	فك المضخة و اتصل بوكيل الخدمة.
	X		X			انخفض مستوى ماء البئر :	نظّم رأس الامتصاص
			X			انسداد الصمام السفلي :	نظّفه أو استبدله بصمام جديد .
			X			اهتراء الدقاعات :	فكّ المضخة و اتصل بوكيل الخدمة.
X						انقطاع سلك التذويب أو المُبدِل	استبدل السلك أو المُبدِل
	X					دخول الهواء من خلال أنبوب الشفط :	افحص كثافة الماء في الأنبوب و إحكام التوصيلات
	X					الصمام السفلي غير مغمور :	تأكد من أن أنبوب الشفط مغمور جيداً.
	X					المضخة غير معبأة بالماء :	املأ جسم المضخة بالماء
		X			X	أجسام صلبة داخل المضخة :	فكّ المضخة و اتصل بوكيل الخدمة.
		X		X		الغرفة غير مهوّاة جيداً :	أمّن تهوية جيدة
					X	الدواليب مهترئة :	استبدل الدواليب
		X		X		كثافة السائل أعلى من كثافة الماء:	استبدل المضخة بالنموذج الملائم .

١ ــ المحرك لا يشتغل ٢ ــ المحرك يدور و لكن ليس هناك ضغط . ٣ ــ المحرك يحمى أكثر من اللازم .
٤ ــ المحرك لا يضخ الكمية المطلوبة . ٥ ــ المحرك يدور و يتوقف آليا (Klixon). ٦ ــ العمود يتحرك بصعوبة .

باللغة العربية :

احتياطات السلامة العامة

يدل أحد هذه الرموز مرفقة بإحدى العبارتين /خطر/ أو /تحذير/ على درجة الخطورة الناجمة عن عدم الالتزام إلى الإجراءات الوقائية .

خطر : خطر الإصابة بصدمة كهربائية .
تحذير بأن عدم مراعاة التدابير الوقائية قد يؤدي إلى الإصابة بصدمة كهربائية .

خطر :
تحذير بأن عدم مراعاة التدابير الوقائية قد يؤدي إلى تضرر الإنسان و/أو الأشياء.

تحذير :
تحذير بأن عدم مراعاة التدابير الوقائية قد يؤدي إلى تضرر المضخة و/أو المنشأة.

١ ــ المواصفات:
هذه التوجيهات مصممة لتأكيد التركيب الصحيح و الحصول على أفضل أداء من المضخة الكهربائية .

إنها مضخات تعمل بطريقة النبذ المركزي المتعدد الدرجات ، و مصممة للعمل بالماء النظيف ضمن حرارة قصوى /٣٥/درجة مئوية .

إن منتجاتنا مصنوعة من أجود المعادن و مرّت تحت مراقبة دقيقة و عناية فائقة .
اقرأ التوجيهات المتعلقة بالتركيب و التشغيل بتمعُّن و انظر إلى جـــدول التوصيـــلات الكهربائية بانتباه . إن عدم التنبُّه إلى تلك الإرشادات قد يتســـبَّب بتحميـــل المحـــرك أكثر من طاقته أو أي ضرر آخر متعلق بإساءة الاستعمال التي نتنصّل نحن من أيـــ مسؤولية بسببها .

٢ ــ التركيب :
 يجب تركيب المضخة على قاعدة جامدة ثم تثبيتها بـــالبراغي فـــي الثقـــوب المســـند الموجودة على الهيكل ، و بهذا ينعدم أي احتمال لأي صوت أو ارتجاج غير مرغوب بهما .

يجب تثبيت المضخة في أقرب مكان ممكن من مستوى المياه لتقصير مســـافة الشـــفط (السحب) قدر الإمكان و الإقلال من ضياع الرأس .

يجب التأكد من عدم غطس المضخة في الماء و أنها مثبتة في مكان جاف و تهويـــة جيدة .

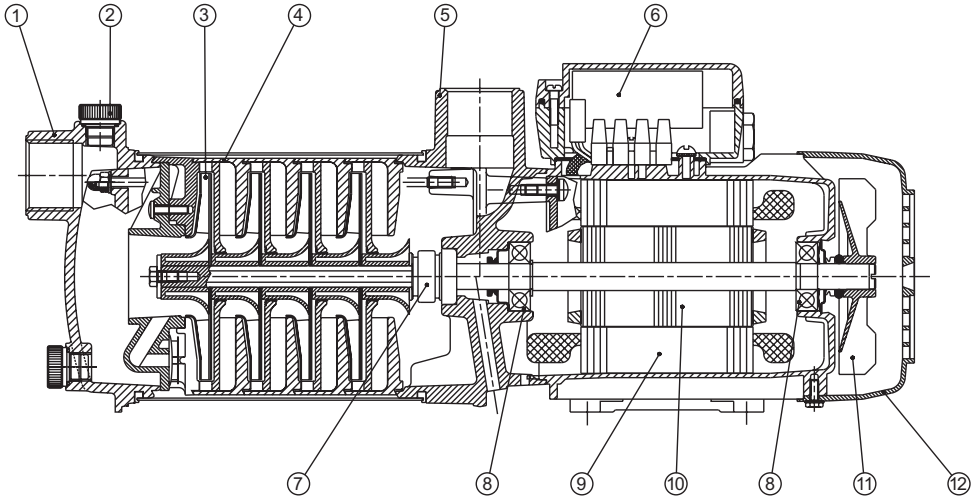
٣ ــ تركيب الأنابيب :
إن قطر أنبوب الشفط (الامتصاص) يجب أن يكون أكبر من مدخل المضخة ، و يجـب أن يكون مائلاً نحو الأعلى بزاوية /٢٪/° و ذلك للمساعدة على امتلاء الماء .
يجب تركيب صمام سفلي مع مصفاة (Filter) و غمرهما في عمق /٣٠/ ســـنتيمتراً من مستوى مياه البئر لنمنع من دخول الهواء إلى المضخة .
تأكد من أن قطر أنبوب التصريف يكون مساوياً أو أكبر من فتحة التفريغ .
يجب أن لا يكون أنبوب الشفط أو أنبوب التصريف فوق المضخة .
عند استعمال أنابيب ذات قطر كبير ، يجب الاستعانة بتوصيلات مخالفة علـــى شـــكل قمع مع مدخل الشفط و مدخل التصريف .

٤ ــ التوصيل الكهربائي :

 إن التمديد الكهربائي يجب أن يكون متعدد الخطوط و منتهياً بفتحـــة /٣/ ميلليمـــترات على الأقل .

إن جهاز حماية المجموعة مبني على أساس مفتاح المفارقة /Differential switch/ (I fn = 30 ma).

سلك تغذية التيار يجب أن يتوافق مع مواصفات /EEC 2/ أو أن يكون نموذجاً مـــن / H07 RN-F / / VDE 0250 /.



E	GB	F	D	I	P	RUS
1. tapa aspiración	1. suction cover	1. fond d'aspiration	1. saugdekel	1. coperchio, lato aspirante	1. tapa aspiraçao	1. колпак всасывания
2. tapon cebado	2. priming plug	2. bouchon de remplissage	2. einfüllstopfen	2. tappo di riempimento	2. tampäo de ferragem	2. заправочная пробка
3. rodete	3. impeller connector	3. roue	3. laufrad	3. girante	3. impulsor	3. колесо
4. difusor	4. diffuser	4. diffuseur	4. leitrad	4. difusor	4. difusor	4. диффузор
5. cuerpo impulsión	5. delivery casing	5. corps de refoulement	5. drukgehäuse	5. corpo premente	5. corpo de compressã	5. подающий каркас
6. condensador	6. capacitor	6. condensateur	6. kondensator	6. condensatore	6. condensador	6. конденсатор
7. reten mecánico	7. mechanical seal	7. garniture mecanica	7. gleitringdichtung	7. tenuta meccanica	7. fecho mecanico	7. механический стопор
8. rodamiento	8. anti-friction bearing	8. roulement	8. wälzlager	8. cusinetto a rotolamento	8. rolamento	8. подшипник
9. estator	9. stator	9. stator	9. stator	9. estator	9. stator	9. статор
10. eje motor	10. motor chaft	10. arbre de moteur	10. motorwelle	10. albero del motore	10. veio de motor	10. ведущая ось
11. ventilador	11. fan	11. ventilateur	11. lüfterrad	11. ventola	11. ventilador	11. вентилятор
12. tapa ventilador	12. fan hood	12. capot de ventilateur	12. lüfterhaube	12. cuffia della ventola	12. tampa do ventilador	12. крышка вентилятора

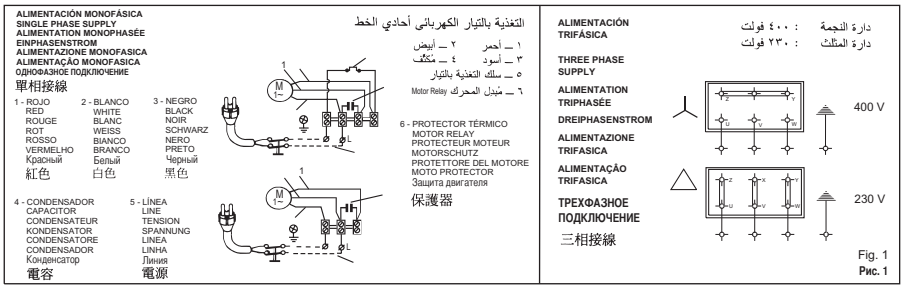
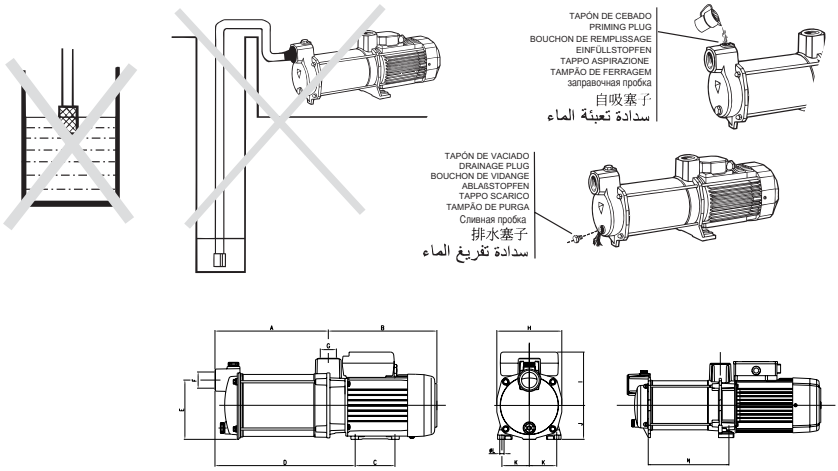


Fig. 1
Рис. 1



	Q max. (l/min)	H max. (m)	A 1 ~ 230V	A 3 ~ 400V	C - µF	P1 (kW)	IP	η (%)	dBa ± 1	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G	H	I	J	K	L	M	Kg
PRISMA15 2/2M	65	23	2	1	12	0.45	44/55	35	<70	163	202	74	213	110	1"	1"	121	-	-	-	-	-	8.3
PRISMA15 3/3M	65	34	2.8	1.2	12	0.6	44/55	35	<70	187	202	74	237	110	1"	1"	121	-	-	-	-	-	9.2
PRISMA15 4/4M	65	44	3.5	1.4	12	0.8	44/55	35	<70	211	202	74	261	110	1"	1"	121	-	-	-	-	-	10
PRISMA15 5/5M	65	55	4.1	1.8	12	0.95	44/55	35	<70	235	202	74	285	110	1"	1"	121	-	-	-	-	-	11
PRISMA25 2/2M	110	25	4.3	1.7	16	0.9	44/55	40	<70	175.5	218	82	226	127	1"	1"	138	109.5	75	59	8	-	12.5
PRISMA25 3/3M	110	35	5.5	2.3	16	1.1	44/55	42	<70	202	218	82	252.5	127	1"	1"	138	109.5	75	59	8	-	13.5
PRISMA25 4/4M	110	50	6.8	2.5	16	1.5	44/55	42	<70	228.5	218	82	279	127	1"	1"	138	109.5	75	59	8	-	14.6
PRISMA25 5/5M	110	60	7.5	2.9	25	1.8	44/55	45	71	255	218	82	328	127	1"	1"	138	109.5	75	59	8	-	17.2
PRISMA25 6/6M	110	73	9.8	3.8	30	2.2	44	45	72	281	286	-	-	142	1"	1"	154	122	89.5	69	10	304	23
PRISMA35 3/3M N	165	43	6.7	2.6	25	1.5	44	50	70	221.1	281.5	-	-	147	1 ¼"	1 ¼"	158	125.3	90	60	12	187.3	18.5
PRISMA35 4/4M N	165	57	8.4	3.1	25	1.8	44	50	70	246.6	281.5	-	-	147	1 ¼"	1 ¼"	158	125.3	90	60	12	221.8	20.5
PRISMA35 5/5M N	165	70	10.2	4	30	2.3	44	52	70	271.1	281.5	-	-	147	1 ¼"	1 ¼"	158	125.3	90	60	12	236.3	23.5
PRISMA35 6 N	165	84	-	4.8	-	2.7	44	52	71	295.6	281.5	-	-	147	1 ¼"	1 ¼"	158	125.3	90	60	12	260.8	23.7
PRISMA45 3/3M N	216	39	7.9	3	25	1.8	44	50	73	245.9	281.5	-	-	152	1 ½"	1 ¼"	158	125.3	90	60	12	211.6	22.6
PRISMA45 4/4M N	216	52	10	4	30	2.2	44	52	73	276.6	281.5	-	-	152	1 ½"	1 ¼"	158	125.3	90	60	12	242.3	23.7
PRISMA45 5 N	216	63	-	5	-	2.8	44	52	74	307.3	281.5	-	-	152	1 ½"	1 ¼"	158	125.3	90	60	12	273	25.3

V/Hz esp.: Ver placa datos bomba / See pump nameplate / Voir plaque signalétique
Siehe Pumpentypenschild / Vedere targhetta / Ver chapa de caracteristicas da bomba / **В/Гц см.** на насосе
電壓/頻率 查看水泵商標

قوة التيار الكهربائي و توائره: **V/Hz** : راجع لوحة المضخة

Temperatura líquido / Liquid Temperature / Température du liquide /
Umgebungstemperatur / Temperatura del liquido / Temperatura do liquido: 液體溫度 **4°C a 35°C**

حرارة السائل : من/٤ ــ ٣٥ / درجة مئوية
حرارة التخزين : من/ _١٠ لغاية +٥٠/ درجة مئوية
رطوبة الجو النسبية : النسبة القصوى : ٩٥%

Температура перекачиваемой жидкости от **4 до 35°C**

Temperatura de almacenamiento / Storage temperature / Température de stockage / Lagertemteratur / Temperatura ambiente / Temperatura ambiente: 環境溫度 **-10°C a +50°C**
Температура хранения от **-10 до + 50°C**

Humedad relativa del aire / Relative Air Humidity / Humidité relative de l'air / Relative Luftfeuchtigkeit / Umidità relativa dell'aria / Humidade relativa do ar: 相對空氣濕度 **95% Max.**
Относительная влажность воздуха **95% макс.**

Motor classe: I

(E) POSIBLES AVERÍAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

1) El motor no arranca.
2) El motor funciona pero no da presión.
3) Calentamiento excesivo del motor.
4) El caudal es insuficiente.
5) El motor para y arranca automáticamente (Klixon).
6) El eje gira con dificultad.

1	2	3	4	5	6	CAUSAS	SOLUCIONES
	×		×			Altura manométrica total superior a la prevista.	Regule altura geométrica y pérdidas de carga
×		×		×		Tensión equivocada.	Compruebe que la tensión sea igual a la de la placa de características
×				×		Bomba bloqueada.	Desmóntela y acuda al Servicio Técnico Oficial
	×		×			Descenso del nivel de agua en el pozo.	Regule la altura de aspiración
			×			Válvula de pie obturada.	Límpiela o cámbiela por otra
			×			Desgaste de las turbinas.	Desmonte la bomba y acuda al Servicio Técnico Oficial
×						Fusible o térmico desconectados.	Cambie fusible o rearme térmico
	×					Entrada de aire por el tubo de aspiración.	Compruebe la estanqueidad del tubo y las juntas correspondientes
	×					Válvula de pie no sumergida.	Sumerja adecuadamente el tubo de aspiración
	×					Olvido de cebar la bomba.	Llene de agua el cuerpo bomba
		×			×	Existencia de cuerpos sólidos en el interior de la bomba.	Desmonte la bomba y acuda al Servicio Técnico Oficial
		×		×		Mala ventilación del local.	Obtenga una buena ventilación
					×	Cojinetes desgastados.	Cambie los cojinetes
		×		×		Viscosidad del líquido superior a la del agua.	Cambie la bomba por otra adecuada

(GB) POSSIBLE FAULTS, CAUSES AND SOLUTIONS

1) Motor does not start.
2) Motor operates but there is no pressure.
3) Motor over-heating.
4) Pump does not deliver rated capacity.
5) Motor starts and stops automatically (Klixon).
6) Shaft rotates with difficulty.

1	2	3	4	5	6	POSSIBLE PROBLEM	SOLUTIONS
	×		×			Total manometric head higher than expected	Regulate geometric head and loss of head
×		×		×		Wrong tension	Check tension. It should be the same as that discribed on the technical characteriscs label
×				×		Pump blocked	Remove pump and contact service dealer
	×		×			Water level in well has come down	Regulate suction head
			×			Foot valve clogged	Clean or replace by new one
			×			Impellers are worn out	Disconnect pump and contact your service dealer
×						Fuse or thermal relai disconnected	Change fuse or thermal relai
	×					Air entrance through suction pipe	Check watertightness in pipe and the corresponding joints
	×					Foot valve is not submerged	Make sure suction pipe is well submerged
	×					Pump was not primed	Fill pump body with water
		×			×	Solid particles inside pump	Disconnect pump and contact your service dealer
		×		×		Room not properly aired	Provide good ventilation
					×	Bearings are worn out	Change bearings
		×		×		Liquid viscosity is higher than water	Replace pump for a suitable type

(F) PANNES EVENTUELLES, CAUSES ET SOLUTIONS

1) Le moteur ne démarre pas.
2) Le moteur marche mais il ne fournit pas de pression.
3) Le moteur chauffe excessivement.
4) Le débit est insuffisant.
5) Le moteur s'arrête et démarre automatiquement (Klixon).
6) L'axe tourne difficilement.

1	2	3	4	5	6	CAUSES	SOLUTIONS
	×		×			Hauteur manométrique totale dépassant celle prévue	Vérifiez la hauteur géométrique et les pertes de charge
×		×		×		Tension erronée	Vérifiez si la tension correspond à celle indiquée sur la plaque des caractéristiques
×				×		Pompe bloquée	Démontez-la et amenez-la au service technique agrée
	×		×			Abaissement du niveau de l'eau au puits	Réglez la hauteur d'aspiration
			×			Valve à pied obturée	Nettoyez-la ou remplacez-la par une autre
			×			Usure des turbines	Démontez et rendez-vous au Service Technique agrée
×						Fusible ou thermique débranchés	Remplacez le fusible ou faites le réarmement thermique
	×					Entrée d'air	Scellez parfaitement les raccords et les joints
	×					Valve à pied non-submergée	Submergez convenablement le tuyau d'aspiration
	×					Pompe non-amorcée par oubli	Remplissez d'eau le corps de la pompe
		×			×	Présence de corps solides à l'intérieur de la pompe	Démonter la pompe et rendez-vous au service Tecnique agrée
		×		×		Mauvaise aération du local	Obtenez une bonne aération
					×	Roulements déteriorés	Changer les roulements
		×		×		Viscosité du liquide supérieure à celle de l'eau	Changer la pompa par une autre bien adaptée

(D) MÖGLICHE DEFEKTE, URSACHEN UND ABHILFE

1) Motor springt nicht an.
2) Motor dreht, Pumpe gibt aber keinen Druck.
3) Motor wird zu heiss.
4) Durchfluss zu gering.
5) Motor schaltet automatisch ein und aus (Klixon).
6) Achse dreht sich schwer.

1	2	3	4	5	6	URSACHEN	ABHILFE
	×		×			Gesamte Wassersäule grösser als vorgesehen	Geometrische Höhe und Druckverluste überprüfen
×		×		×		Falsche Spannung	Pumpenspannung (s. Typenschild) mit Netzspannung vergleichen
×				×		Pumpe blockiert	Ausbauen und kundendienst verständigen
	×		×			Senkung des Brunnenniveaus	Ansaughöhe neu einstellen
			×			Fussventil verstopft	Reinigen oder erneuern
			×			Verschleiss der Laufräder	Pumpe ausbauen und Kundendienst verständigen
×						Sicherung oder Thermoschutzschalter ausgeschaltet	Sicherung ersetzen oder Thermoschutzschalter einschalten
	×					Lufteindrang	Rohrverbindungen und Dichtungen überprüfen
	×					Fussventil über Wasserniveau	Saugleitung richtig auslegen
	×					Pumpe nicht aufgefüllt	Pumpe füllen
		×			×	Festkörper innerhalb der Pumpe	Pumpe ausbauen und Kundendienst vertändigen
		×		×		Schlechte Raumlüftung	Lüftung verbessern
					×	Gleitringdichtung abgenutzt	Gleitringdichtung ersetzen
		×		×		Viskosität der zu fördernde Flüssigkeit grösser als vorgesehen	Pumpe gegen eine andere auswechseln

(I) POSSIBILI AVARIE, MOTIVI E SOLUZIONI

1) Il motore non si mette in moto.
2) Il motore funziona, ma non dà pressione.
3) Eccessivo riscaldamento del motore.
4) La portata non è sufficiente.
5) Il motore si ferma e si mette in moto automaticamente (Klixon).
6) L'albero gira con difficoltà.

1	2	3	4	5	6	MOTIVI	SOLUZIONI
	×		×			Altezza manometrica totale superiore a quella prevista	Regolare l'altezza geometrica e la perdita di carico
×		×		×		Tensione erronea	Verificare che la tensione sia uguale a quella indicata sulla piastrina delle caratteristiche
×				×		Pompa bloccata	Smontarla e rivolgersi al Servizio Tecnico Ufficiale
	×		×			Disminuzione del livello dell'acqua nel pozzo	Regolare l'altezza d'aspirazione
			×			Valvola di fondo ostruita	Pulirla o sostituirla con un altra
			×			Usura delle turbine	Smontare la pompa e rivolgersi al Servizio Tecnico Ufficiale
×						Fusibile o relé termico sconneso	Sostituire il fusibile o riarmare il relé termico
	×					Entrata d'aria dal tubo d'aspirazione	Verificare la tenuta del tubo e delle guarnizioni corrispondenti
	×					Valvola di fondo non immersa	Immergere adeguatamente il tubo d'aspirazione
	×					Dimenticanza d'innescare la pompa	Riempire d'acqua il corpo della pompa
		×			×	Presenza di corpi solidi all'interno della pompa	Smontare la pompa e rivolgersi al Servizio Tecnico Ufficiale
		×		×		Cattiva ventilazione del locale	Ottenere una boa ventilazione
					×	Cuscinetti consumati	Sostituire i cuscinetti
		×		×		Viscosità del líquido superiore a quella dell'acqua	Sostituire la pompa per un altra più idonea

(P) POSSÍVEIS AVARIAS, CAUSAS E SOLUÇÕES

1) O motor não arranca.
2) O motor funciona mas não dá pressão.
3) Aquecimento excessivo do motor
4) O caudal é insuficiente.
5) O motor pára e arranca automaticamente (Klixon).
6) O veio roda com dificuldade.

1	2	3	4	5	6	CAUSAS	SOLUÇÕES
	×		×			Altura manométrica total superior à prevista.	Verificar a altura geométrica e perdas de carga.
×		×		×		Tensão errada.	Vérificar se a tensão da rede é igual à da placa de características.
×				×		Bomba bloqueada.	Desmontar a bomba e léva-la ao Serviço Técnico Oficial.
	×		×			Descida do nivel de água no poço.	Regule a altura de aspiraçao.
			×			Valvula de pé obturada	Limpar a válvula ou substituí-la.
			×			Desgaste dos impulsores.	Desmontar a bomba e levá-la ao Serviço Técnico Oficial.
×						Fusível ou térmico desligados.	Substituir o fusível ou rearmar o térmico.
	×					Entrada de ar na tubagem de aspiração.	Comprovar a estanquicidade da tubagem de aspiração.
	×					Válvula de pé não submersa.	Descer a válvula de pé até ficar submersa.
	×					Bomba desferrada.	Encher de água o corpo da bomba.
		×			×	Existência de corpos sólidos no interior da bomba.	Desmontar a bomba e levá-la ao Serviço Técnico Oficial.
		×		×		Má ventilação do local.	Obter uma boa ventilação.
					×	Rolamentos desgastados.	Substitua os rolamentos.
		×		×		Viscosidade do liquido superior à da água.	Substitua a bomba por uma adequada.

E BOMBAS DE SUPERFICIE
Indicaciones de seguridad y prevención de daños en la bomba y personas.

GB SURFACE PUMPS
Safety instructions and damage prevention of pump and property

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

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

I POMPE DI SUPERFICIE
Indicazioni di sicurezza per le persone e prevenzione danni alla pompa e alle cose.

P BOMBAS DE SUPERFÍCIE
Indicações de segurança para as pessoas e de prevenção de prejuízos à bomba e às coisas.

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

S YTPUMPAR
Säkerhetsföreskrifter samt anvisningar för förebyggande av sak-och personskador

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

DK OVERFLADEPUMPER
Sikkerhedsforskrifter samt anvisninger til forebyggelse af ting- og personskader.

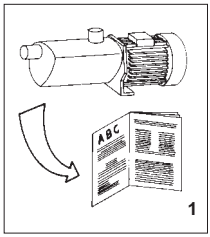
SF PINTAPUMPUT
Turvallisuusmääräykset sekä ohjeet esineisiin ja henkilöihin kohdistuvien vahinkojen varalta.

GR ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΕΣ ΑΝΤΛΙΕΣ
Ενδειξεις προσωπικής ασφαλειας και προληψη ζημιών στην αντλια και στα αντικείμενα.

باللغة العربية :

المضخات السطحية

توجيهات السلامة العامة و وقاية المضخة و الأملاك من الضرر.



1

E Atención a los límites de empleo.

GB Caution! Observe limitations of use.

D Bitte beachten Sie die Anwendungsbegrenzungen!

F Attention aux limitations d'utilisation.

I Attenzione alle limitazioni d'impiego.

P Atenção às limitações de emprego.

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

S Se upp för användningsbegränsningar.

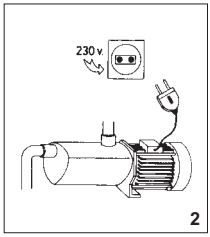
N Vær opperksom på bruksmessige begrensniger.

DK Vær opmæksom på anvendelsesbegrænsninger.

SF Noudala käyttörajoituksia.

GR Προσοχή στους περιορισμούς χρήσεως.

١ ــ تحذيــر ! انتبه إلى قيود الاستعمال .



2

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

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

D Die angegebene Spannung muß mit der Netzspannung übereinstimmen.

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

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

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

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

S Spänningen på märkskylten måste överensstämma med nälspänningen.

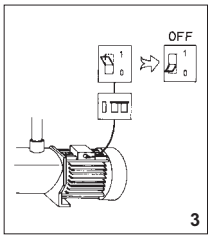
N Spenningen på merkeskiltet må stemme overens med nettspenningen.

DK Spændingen på typeskillet skal stemme overens med netspændingen.

SF Kylttiin merkityn jännitteen on oltava sama kuin verkkojännitteen.

GR Η τάση της πινακίδας πρέπει να ε ίναι ίδια με εκε ίνη του ηλεκτρικού δικτύου.

٢ ــ قوة التيار الكهربائي الثابتة يجب أن
تطابق قوة مصدر التغذية بالتيار الكهربائي .



3

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

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

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

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

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

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

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

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

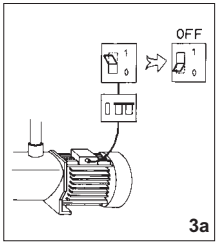
N Tilkople pumpen til lysnettet med en fullpolet strømbryter (en strømbryter som bryter samtlige ledere) med kontaktavstand på minst 3 mm.

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

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

GR Συνδέστε την ηλεκτροαντλία στο ηλεκτρικό δίκτυο μέσω ενός πολυπολικού διακόπτη (που διακόπτει ό λα τα ηλεκτρικα καλώδια) με απόσταση ανοίγματος μεταξύ των επαφών τουλαχιστον 3 mm.

٣ ــ أوصل المضخة إلى مصدر التيار الكهربائي
عن طريق مفتاح قاطع (يقطع التيار الكهربائي
بكامله) ، بحيث يكون فراغ /٣/ ميليمتر
بين أقطاب التلامس .



3a

E Como protección suplementaria de las sacudidas eléctricas letales, instale un interruptor diferencial de elevada sensibilidad (30 mA).

GB Install a high sensitivity differential switch as supplementary protection to prevent mortal electric shocks (30 mA).

D Als zusätzlicher Schutz gegen die tödlichen Stromschläge ist ein hochsensibler Differentialschalter (30 mA).

F Comme protection supplémentaire contre les décharges électriques mortelles, installer un interrupteur différentiel à haute sensibilité (30 mA).

I Quale protezione supplementare dalla scosse elettriche letali installate un interruttore differenziale ad alta sensibilità (30 mA).

P Como protecção suplementar dos choques eléctricos letais, instalem um interruptor diferencial de elevada sensibilidade (30 mA).

NL Als extra veiligheid tegen elektrische schokken adviseren wij u een bijzonder gevoelige aardlekschakelaar (30 mA) aan te brengen.

S Såsom extra skydd mot elstötar bör en differentialströmbrytare med hög känslighet (30 mA) installeras.

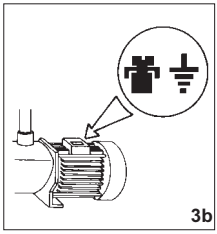
N Som en ekstra beskyttelse mot elektriske støt, bør det installeres en differensialstrømbryter med høy følsomhet (30 mA).

DK Som ekstra beskyttelse mod stømstød bør en differentialstrømafbryder med høj følsomhed (30 mA) installeres.

SF Ylimääräiseksi suojaksi sähköiskuja vastaan on asennettava tasovirranjakaja, jonka herkkyysarvo on korkea (30 mA).

GR Σαν επιπρσόθειη προστασία από τις θανατηφόρες ηλεκτροπληξιες πρεπει να εγκαταστητε ενα διαφορικό διακοπτη υφήλής ενα ισθησιας (30 mA).

٣/a ــ استعمل مفتاح فاصل حساس جداً كحماية إضافية لتفادي الصدمات الكهربائية المميتة : (0.03 A).



3b

E Efectúe la toma a tierra de la bomba.

GB Connect pump earthing.

D Pumpe ausreichend erden!

F Effectuer la mise à la terre de la pompe.

I Eseguite la messa a terra della pompa.

P Efectuem a ligação à terra da bomba.

NL Zorg voor een deugkelijke aarding van de pomp.

S Pumpen skall anslutas till jord.

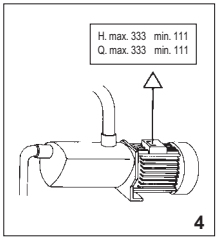
N Pumpen skal koples til en jordet strømforsyning.

DK Pumpen skall tilsluttes til jord.

SF Pumppu on maadulettava.

GR Η αντλία πρέπεπι να γειωθεί.

٣/b ــ أوصل سلك الأرض بالمضخة .



4

E Utilice la bomba en el campo de prestaciones indicado en la placa.

GB Use pump observing standard performance limits.

D Verwenden Sie die Pumpe für die auf dem Leistungsschild angeführten Anwendungen!

F Utiliser la pompe en respectant les limites de performances indiquées sur la plaque.

I Utilizzate la pompa nel suo campo di prestazioni riportato in targa.

P Utilizem a bomba no seu campo de actividade referido na placa de classificação.

NL Gebruik de pomp alleen voor het op het typeplaatje aangeduide gebruiksgebied.

S Använd pumpen endast i prestandaintervallet enligt märkskylten.

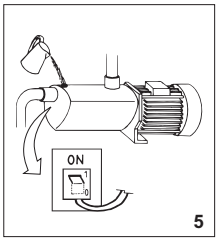
N Bruk pumpen bare innenfor ytelsesintervallet som fremgår av merkeskiltet.

DK Anvend kun pumpen indenfor præstationsintervallet i hendhold til typeskiltet.

SF Käytä pumppua ainoastaan merkkikyltin mukaisin suoritusvälein.

GR Χρησιμοποιείτε την αντλία εντός του πεδί ου επιδόεων που αναγράφεται στην πινακιδα.

٤ ــ استعمل المضخة مع مراقبة حدود معايير الأداء المشار إليها على لوحة المضخة :



5

E Recuerde cebar la bomba.

GB Remember to prime pump.

D Denken Sie daran, die Pumpe anzufüllen!

F Ne pas oublier d'amorcer la pompe.

I Ricordatevi di adescare la pompa.

P Lembrem de escovar a bomba.

NL Denk eraan de pomp te vullen.

S Kom ihåg att förbereda pumpen för tändning.

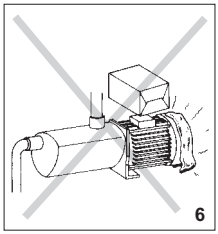
N Husk å klargjøre pumpen før du slår den på.

DK Husk at spæde pumpen op når der tændes for den.

SF Muista kastella pumppu ennen sytylystä.

GR Θυμηθείτε να γεμισετε την αντλία.

٥ ــ تذكّر دائماً تعبئة المضخة بالماء .



6

E Asegúrese que el motor pueda autoventilarse.

GB Check for motor self-ventilation.

D Achten Sie auf die Eigenbelüftung des Motors!

F Contrôler que le moteur peut s'autoventiler.

I Assicuratevi che il motore possa autoventilarsi.

P Verifiquem que no motor possa funcionar a ventilação automática.

NL Zorg envoor dat de motor genoeg ventilatieruimte heeft.

S Försäkra dig om att motorn har god ventilation.

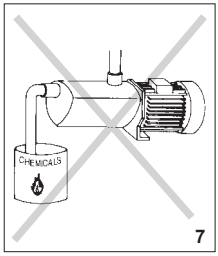
N Forsikre deg om at motoren har god ventilasjon.

DK Kontrollér at motoren har god ventilation.

SF Varmistaudu siitä, että moottorissa on Hyvä tuuletus.

GR Βεβαιωθείτε οτι ο κινητηρας αερίζεται από μ όνος του .

٦ ــ افحص التهوية الذاتية للمحرك .



7

E Atención a los líquidos y ambientes peligrosos.

GB Beware of liquids and hazardous environments.

D Pumpen vor Flüssigkeiten schützen und nicht in gefährlichen Umgebungen aufstellen.

F Attention aux liquides et aux milieux dangereux.

I Attenzione ai liquidi ed ambienti pericolosi.

P Atenção aos líquidos e ambientes perigosos.

NL Pas op met vioeistoffen en gevaarlijke ruimten.

S Se upp för farliga vätskor och miljöer.

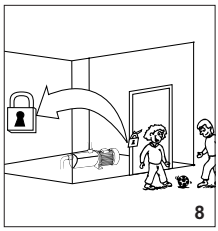
N Se opp for farlige væsker og miljøer.

DK Pas på farlige væsker og miljøer.

SF Välta vaarallisia nesteitä ja ympäristöjä.

GR Προσοχή σε υγρά και σε επικινδυνο περιβάλλον.

٧ ــ حاذر من السوائل و البيئات الخطيرة .



8

E No instalar la bomba al alcance de los niños.

GB Install pump away from children's reach.

D Ausserhalb der Reichweite von Kindern installieren!

F Ne pas installer la pompe a portée des enfants.

I Non installare la pompa alla portata dei bambini.

P Não instalem a bomba ao alcance das crianças.

NL Installeer de pomp altijd buiten het bereik van kinderen.

S Installera inte pumpen på ett ställe som är ätkomligt för barn.

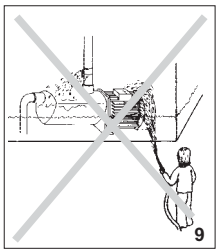
N Installer ikke pumpen på steder som er tilgjengelig for barn.

DK Installér ikke pumpen på et sted som er tilgængelig for born.

SF Älä asenna pumppua paikkaan, johon lapset pääsevät.

GR Η εγκατάσταση της αντλίας πρέπει να γινει μακριά απο παιδιά

٨ ــ يجب تركيبها بعيدة عن متناول الأطفال .



9

E Atención a las pérdidas accidentales.
No exponga la electrobomba a la intemperie.

GB Caution! Look out for accidental leaks.
Do not expose pump to bad weather.

D Schützen Sie sich vor zufälligen Verusten!
Die Motorpumpe ist vor Wettereinwirkungen zu schützen!

F Attention aux fuites accidentelles.
Ne pas exposer la pompe aux intempéries.

I Attenzione alle perdite accidentali.
Non esponete l'elettropompa alle intemperie.

P Atenção às perdas acidentais.
Não exponham a bomba eléctrica às intempéries.

NL Pas op lekkages.
Stel de elektropomp niet aan onweer bloot.

S Se upp för läckage.
Utsätt inte elpumpen för oväderspåverkningar.

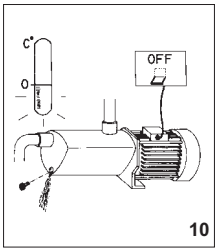
N Se opp for lekkasje.
Utsett ikke den elektriske pumpen for regn og uværspåkjenninger.

DK Kontrollér for lækage.
Udsæt ikke elpumpen for uvejrspåvirkninger.

SF Varo vuotoa.
Älä aseta sähköpumppua alttiiksi rajuilmojen vaikutuksille.

GR Προσοχή στις κατά λάθος διαρροές.
Μην εκτίθετε την ηλεκτροαντλία οτη βροχή

٩ ــ تحذير ! ابحث عن أماكن التسرُّب بسبب الحوادث الطارئة .
لا تعرِّض المضخة للطقس السيِّء .



10

E Atención a la formación de hielo.
Sacar la corriente de la electrobomba antes de cualquier intervención de mantenimiento.

GB Caution! Avoid icing.
Cut out power supply before servicing pump.

D Schützen Sie die Pumpe vor Eisbildung!
Vor jedem Wartungseingriff an der Motorpumpe ist der Strom auszuschalten.

F Attention à la formation de glace.
Couper l'alimentation électrique de l'électropompe avant toute intervention d'entretien.

I Attenzione alla formazione di ghiaccio.
Togliere la corrente all'elettropompa per qualsiasi intervento di manutenzione.

P Atenção à formação de gelo.
Desliguem a corrente da bomba eléctrica antes de qualquer intervenção de manutenção.

NL Let op de vorming van ijs.
Haal vóórdat u enig onderhoud aan de elektropomp pleegt, eerst de stekker uit het stopcontact.

S Se upp för isbildning.
Frånkoppla elpumpen från elnätet innan några som helst underhållsarbeten.

DK Vær opmærksom på isdannelse.
Tag elpumpen fra elnettet før nogen form for vedligeholdelsesarbejder.

N Se opp for isdannelse.
Kople pumpen bort fra lysnettet før noen som helst vedlikeholdsarbeider foretas.

SF Väro jäätymistä.
Irrota sähköpumppu sähköverkostosta ennen minkäänlaisia huoltotöitä.

GR Προσοχή στη δημιουργία πάγου.
Αποσυνδέστε την ηλεροαντία απο το ηλεκτρικό ρεύμα πριν από οποιαδήποτε επέμβαση συντήρης.

١٠ ــ تحذير ! يجب تفادي التجمُّد .
اقطع التيار الكهربائي قبل القيام بخدمة المضخة .

ESPA 2025 S.L.
C/ Mieres, s/n - 17820 **BANYOLES**
GIRONA - SPAIN

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

PRISMA

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
Los productos arriba mencionados se hallan conformes a: Directiva 2006/42/CE y la norma EN 809 (Seguridad máquinas), Directiva EMC 2004/108/CE (compatibilidad electromagnética), Directiva 2006/95/CE (Baja Tensión) y a la Norma Europea EN60335-2-41.

Firma/Cargo: Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
Ovanstående produkter är i överenstämmelse med: Direktiv 2006/42/CE och med Standard EN 809(Maskinsäkerhet), Direktiv EMC 2004/108/CE (Elektromagnetisk kompatibilitet), Direktiv 2006/95/CE (Lågspänning) och med Europeisk Standard EN 60335-2-41.

Namnteckning/Befattning: Pere Tubert (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 Security), Directive EMC 2004/108/EC (Electromagnetic compatibility), Directive 2006/95/EC (Low voltage) and with the European Standard EN 60335-2-41.

Signature/Qualification: Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

OVERENSSTEMMELESESERKLÆRING
Ovenstående produkter oppfyller betingelsene i maskindirektiv 2006/42/EU og Standard 809, elektromagnetiskdirektiv EMC 2004/108/EU, lavspenningsdirektiv 2006/95/EU, og Europeisk Standard EN60335-2-41

Underskrift/Stilling: Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
Die oben angeführten Produkte entsprechen den Sicherheitsbestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und der Vorschrift EN 809, der Richtlinien der Elektromagnetischen Verträglich 2004/108/EG, der Niederspannungs Richtlinien 2006/95/EG und der europäischen Vorschrift EN 60335-2-41.

Unterschrift/Qualifizierung: Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING
De ovennævnte varer er i overensstemmelse med: Direktiv - 2006/42/CE og standard EN 809 (sikkerhed - maskiner), Direktiv - 2004/108/EU (elektromagnetisk forenelighed), Direktiv - 2006/95/EU (lavspænding) og i overensstemmelsemed den europæiske standard EN 60.335-2-41.

Signatur/Tilstand: Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

DECLARATION DE CONFORMITÉ
Les produits mentionnés ci-dessus sont conformes aux: 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.

Signature/Qualification: Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

VAKUUTUS YHDENMUKAISUUDESTA
Yllämainitut tuotteet ovat yhdenmukaisia direktiivin EU/2006/42; EN 809 (koneturvallisuus), direktiivin EU/2004/108 (elektromagneettinen yhdenmukaisuus), direktiivin EU/2006/95 (matalajännite) sekäeurooppalaisen standardin EN 60335-2-41 kanssa.

Allekirjoitus/Virka-asema: Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
I prodotti su elencati sono conformi alle seguenti: Direttiva 2006/42/CE e alla Norma EN 809, (sicurezza della macchina), Direttiva 2004/108/CE (Compatibilita elettromagnetica), Direttiva 2006/95/CE (Bassa Tensione) e alla Norma europea EN 60335-2-41.

Firma/Qualifica: Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

ΑΗΛΩΣΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ
Τα παραπάνω προιόντα είναι σύμφωνα με την Οδηγία 2006/42/ΕΕ; EN 809 (Ασφάλειας Μηχανημάτων) την Οδηγ ία 2004/108/ΕΕ, (Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας) την Οδηγία 2006/95/ΕΕ (Χαμηλής Τάσης)και με τον Ευρωπαικό Κανονισμό EN 60335-2-41.

Υπογραφη/Θέση: Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE
Os produtos acima mencionados estão conforme 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.

Assinatura/Título: Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

DEKLARACJA ZGODNOŚCI
Produkty wyszczególnione powyżej są zgodne z :
Dyrektywą 2006/42/CE ; EN 809 (bezpieczeństwo maszyn)
Dyrektywą 2004/108/CE (zgodność elektromagnetyczna)
Dyrektywą 2006/95/CE (niskie napięcie) i Europejską normą EN 60335-2-41.

Podpis/Stanowisko: Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

CONFORMITEITSVERKLARING
Bovenstaande produkten voldoen aan de veiligheidsvoorschriften vande Richtlijn Machines 2006/42/EG eaan norm EN 809, Richtlijn Electromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG, laagspannings richtlijn 2006/95/EG en aande Europese norm EN 60335-2-41.

Handtekening/Hoedanigheld: Pere Tubert (Respons. Oficina Técnica)

شهادة التطابق :
إن المنتجات التالية متطابقة مع :
ـ التوجيهات الإدارية 2006/42/CE;EN 809 (سلامة الآلات) ، التوجيهات الإداريـــة:
2004/108/CE (الانسجام الكهرطيسى) ، التوجيهات الإدارية 2006/95/CE
(التيار الكهربائي المنخفض)، و مع المعيار الأوروبي EN 60335-2-41

التوقيع / المواصفات بيريه توبيرتى (المسؤول عن المكتب الفنى)