

1. campana del ventilador
2. Ventilador
3. Rodamiento Antifricción
4. Estator
5. Eje de motor
6. Rodamiento antifricción
7. Carcasa
8. Sello mecánico
9. Tapón
10. Conector del impulsor
11. Difusor
12. Cuerpo de aspiración

PYD
ELECTROBOMBAS

BOMBA MULTICELULAR VERTICAL

MANUAL DE INSTRUCCIONES
Por favor, lea atentamente el manual antes del uso de la bomba.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Series VERTI de bombas verticales centrífugas multietapa: impulsor y difusor fabricados en plástico reforzado; camisa de la bomba en acero inoxidable SUS304; entrada y salida en hierro fundido. Diseño adaptado de optimización, las prestaciones alcanzan el nivel avanzado de productos similares. Con las características de una estética apariencia, resistencia a la corrosión, altas presiones, alta eficiencia, durabilidad, etc.

Los motores de la serie de bombas VERTI presenta un aislamiento clase F, protección IP55. Empleando rodamientos con resistencia a altas temperaturas, condensador certificado UL&VDE, sello mecánico, protección térmica para motores monofásico.


Las bombas de la serie VERTI son bombas centrífugas no autocebantes, con entrada axial y salida radial, acoplado a motor eléctrico de largo eje.

La serie VERTI es adecuada para la agricultura, la industria, aire acondicionado, sistemas de climatización, lavado industrial, sistemas contra incendio, tratamiento de aguas (purificación de aguas), presurización de grandes edificaciones, suministro del agua, rociadores de jardinería, pesca y demás.

CONDICIONES DE OPERACIÓN

La serie VERTI es adecuada para fluido limpio no inflamable sin corrosión. La temperatura del fluido: de +5°C to 70°C; temperatura máxima de ambiente: +50°C; Máxima presión de trabajo: 1.5 MPa; la presión máxima de entrada está limitada por la presión máxima de trabajo.

INSTALACIÓN

Aviso: 

- No instale la bomba en zonas soleadas.
- Instale la bomba lo más próximo al agua con el fin de tener la tubería de aspiración lo más corta posible y prevenir de reducir la aspiración.
- Posicione la bomba usando los soportes.
- Instale la bomba in un lugar seco y ventilad para asegurar la operación
- Trate de reducir la pendiente en el circuito de impulsión tanto como pueda, el gradiente debería ser inferior al 2%.
- La conexión en el circuito de impulsión debe ser hermético, las conducciones deben estar sustentadas de manera separada.
- Se recomienda la instalación de un vacuómetro y un manómetro tanto en la aspiración como en la impulsión para absorber las situaciones de operación.

CONEXIONADO ELÉCTRICO

Precaución: 


- Asegúrese de que el voltaje (V), frecuencia (Hz) y fase (PH) son conformes a los etiquetados. Cuando el Voltaje sea del $\pm 10\%$, el protector térmico parará el motor.
- La bomba debe presentar un correcto conexionado a tierra y un sistema de protección frente a pérdidas.
- El cableado debe cubrir los requerimientos de la corriente.
- Asegúrese del correcto circuito eléctrico.

ARRANQUE, OPERACIÓN Y PARADA DE LA BOMBA

Precaución: 

- Operación en seco está prohibido para evitar quemar el sello mecánico.
- Debe girar libremente a través de la tapa del ventilador mediante un destornillador.
- Al arrancar la bomba, se debe ver el giro del ventilador en el sentido de las agujas del reloj.
- Rellene la bomba con agua desde la válvula de descarga.
- Arranque la bomba y establezca la presión de impulsión a la requerida.
- Cierre la válvula de impulsión antes de la parada de la bomba.

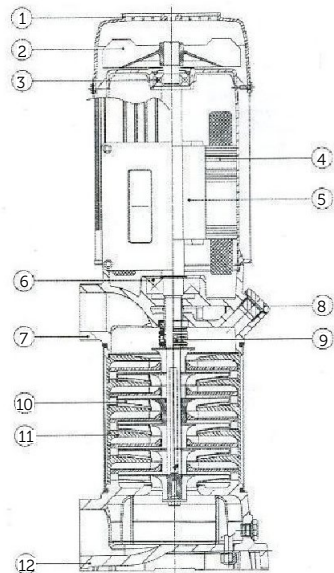
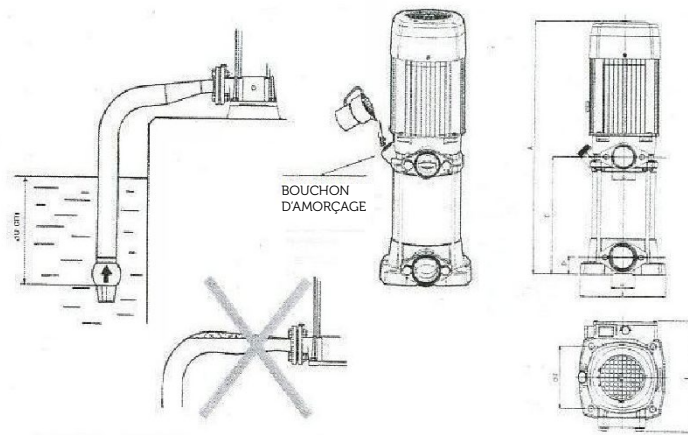
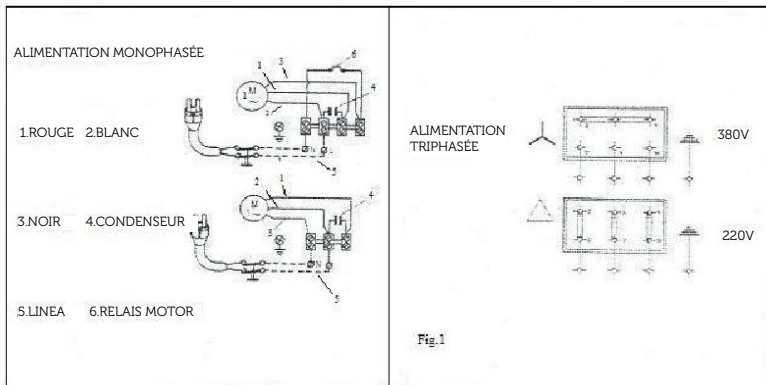
MANTENIMIENTO

Aviso: 

- Está terminantemente prohibido arrancar la bomba frecuentemente, se debe abrir el interruptor cuando la potencia está cortada.
- No está permitido usar la válvula de aspiración para ajustar el caudal.
- Cuando el agua es insuficiente, se debe parar el motor.
- Si hay algún ruido anormal, por favor, pare el motor y compruebe.
- Si la bomba se emplea durante periodos largos o bajas temperaturas, el agua debe ser drenada para evitar daños en el cuerpo de la bomba como congelamiento

GUÍA DE RESOLUCIÓN DE FALLOS

PROBLEMAS	POSIBLES RAZONES	SOLUCIÓN
La bomba no funciona	<ul style="list-style-type: none"> • El motor está agarrotado. • El consumo no coincide. • Los fusibles o protecciones térmicas hacen que la bomba no arranque. 	<ul style="list-style-type: none"> • Enviar al centro de servicios. • Compruebe el voltaje en la placa. • Compruebe el fusible o la protección térmica.
La bomba no impulsa correctamente	<ul style="list-style-type: none"> • La altura es muy elevada. • El nivel del agua es muy bajo. • La válvula inferior no está en el agua. • Carencia de agua. • Goteo en la conducción de entrada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si la altura de la instalación coincide con la presión. • Compruebe la altura de aspiración. • Introduzca la válvula en el agua. • Llena la bomba con agua. • Compruebe el lugar de goteo en la tubería.
La bomba gira pero no impulsa agua	<ul style="list-style-type: none"> • La válvula de pie está bloqueada. • El impulsor está corroído. • La válvula de fondo no está sumergida. • No hay agua de cebado. • Goteo en la conducción de entrada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la altura de aspiración y reinstale la bomba. • Reemplace el impulsor. • Llène la sección de entrada con agua. • Llène la bomba con agua. • Compruebe el lugar de goteo en la tubería.
El caudal se reduce claramente	<ul style="list-style-type: none"> • La válvula de pie está bloqueada. • La altura es muy elevada. • El nivel del agua es muy bajo. • El impulsor está seriamente dañado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpie o reemplace la válvula de pie. • Compruebe si la altura de la instalación es la misma que la habitual. • Compruebe la altura de aspiración y reinstale la bomba. • Reemplace el impulsor.
El motor está sobrecalentado	<ul style="list-style-type: none"> • El consumo no coincide. • Mala ventilación en la sala de operación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contacte con la empresa de suministro eléctrico para un voltaje estable. • Tenga buena ventilación.
La bomba para pronto después de arrancar	<ul style="list-style-type: none"> • El motor está bloqueado. • El voltaje es muy bajo. • Mala ventilación en la sala de operación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desconecte la tubería y envíe al centro de servicio. • Contacte con la empresa de suministro eléctrico para un voltaje estable. • Tenga buena ventilación.



1. Ventilateur
2. Ventilateur
3. Roulement anti-friction
4. Stator
5. Arbre moteur
6. Roulement anti-friction
7. Corps de délivrance
8. Garniture mécanique
9. Bouchon d'amorçage
10. Connecteur d'impulsion
11. Deffuser
12. Corps d'aspiration

PYD
ELECTROBOMBAS

POMPE MULTI-ÉTAPES VERTICALE

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Lire attentivement le manuel avant de faire fonctionner la pompe

APPLICATIONS ET CARACTÉRISTIQUES

Série verti pompes centrifuges multicellulaires verticales: la roue et le diffuseur fait Plastique renforcé; Pompe en acier inoxydable SUS304; entrée et sortie en fonte. Optimisation de la conception sur mesure, les performances atteignent le niveau avancés de produits similaires. Avec les caractéristiques d'un aspect esthétique, résistance à la corrosion, hautes pressions, haute efficacité, la durabilité, etc.

pompe moteurs série F VERTI présente une classe, IP55.

Utilisation de roulements ayant une résistance à température élevée, le condensateur certifié

UL et VDE, garniture mécanique, une protection thermique pour moteurs monophasés.

Les pompes VERTI série ne sont pas auto-amorçante pompe centrifuge avec entrée axiale et une sortie radiale, couplé au moteur électrique axe longitudinal.

La série VERTI convient à l'agriculture, l'industrie, les systèmes de climatisation climatisation, lavage industriel, systèmes d'incendie, traitement de l'eau (eau de purification), grande pression pour hautes bâtiments, arroseurs d'alimentation le jardinage, la pêche et les autres.

CONDITIONS D'UTILISATION


La série VERTI est adapté pour fluide ininflammable propre sans corrosion. La température fluide I: + 5 ° C à 70 ° C; température ambiante maximale: + 50 ° C; pression maximale travail: 1,5 MPa; la pression d'entrée maximale est limitée par la pression maximale travail.

INSTALLATION

Avertissement: 


- Ne pas installer la pompe dans les zones ensoleillées.
- Installer la pompe aussi près de l'eau avec le fin ayant la ligne d'aspiration bref que possible pour réduire et réduire l'aspiration.
- Positionner la pompe en utilisant les supports.
- Installez la pompe dans un endroit sec pour assurer un fonctionnement.
- Essayer de réduire la pente dans le circuit d'entraînement, autant que possible, le gradient Il doit être inférieur à 2%.
- La connexion au circuit d'entraînement doit être étanche, les tuyaux doivent être supporté séparément.
- l'installation d'un indicateur de vide et d'une jauge de pression est recommandé à la fois l'aspiration comme dans le lecteur pour absorber des situations d'exploitation.

CONNEXION ÉLECTRIQUE

Mise en garde: 


- Assurer que la tension (V), la fréquence (Hz) et de phase (PH) conforme à la étiquetés. Lorsque la tension est inférieure à ± 10%, le protecteur thermique arrête le moteur.
- La pompe doit avoir une bonne connexion à la terre et le système de protection contre les pertes.
- Le câblage doit répondre aux exigences du courant.
- Vérifiez que le circuit électrique correct.

MISE EN SERVICE, ET FONCTIONNEMENT DE LA POMPE ARRÊTER

Mise en garde: 

- Le fonctionnement à sec est interdit d'éviter de brûler la garniture mécanique.
- Doit tourner librement à travers le couvercle du ventilateur avec un tournevis.
- Lors du démarrage de la pompe, vous devriez voir la rotation du ventilateur dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Remplir la pompe avec l'eau de la soupape de décharge.
- Démarrer la pompe et régler la pression sur le disque nécessaire.
- fermer la vanne de décharge avant l'arrêt de la pompe.

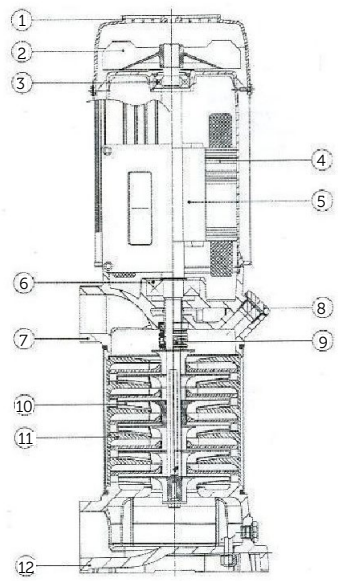
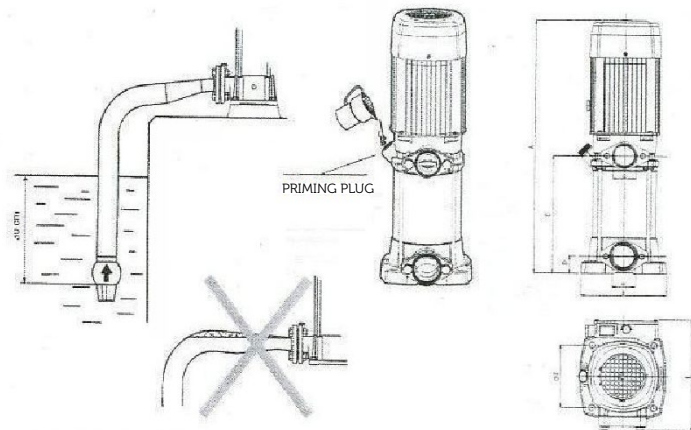
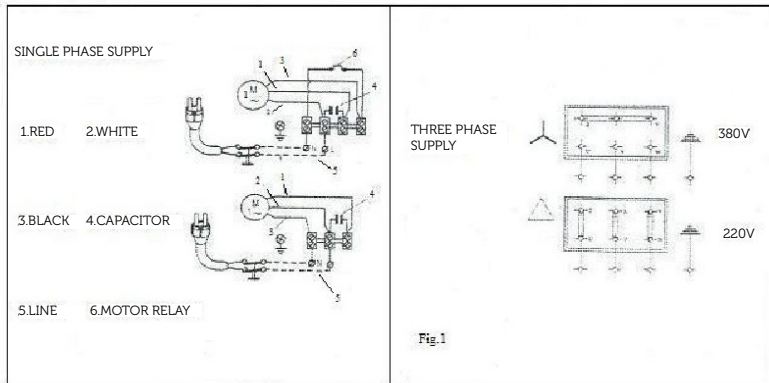
ENTRETIEN

Avertissement: 

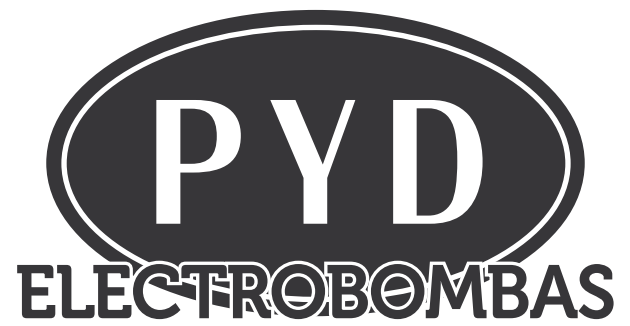
- Il est strictement interdit de démarrer la pompe doit souvent être ouvert commuter lorsque l'alimentation est coupée.
- Il est interdit d'utiliser la vanne d'aspiration pour régler le débit.
- Lorsque l'eau est insuffisante, vous devez arrêter le moteur.
- En cas de bruit anormal, s'il vous plaît, arrêtez le moteur et vérifier.
- Si la pompe est utilisée pendant de longues périodes ou basses températures, l'eau doit être drainé pour éviter d'endommager le corps de la pompe que le gel.

GUIDE DE RÉOLUTION DES PROBLÈMES

PROBLÈMES	RAISONS POSSIBLES	SOLUTION
La pompe ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> • Le moteur est bloqué. • La puissance absorbée ne correspond pas. • Ou des fusibles de protection thermique ne permettent pas la pompe démarre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Envoyer au centre de service. • Vérifier la tension sur la plaque. • Vérifiez le fusible ou la protection thermique.
La pompe ne propulse pas correctement	<ul style="list-style-type: none"> • La hauteur est très élevé. • Le niveau d'eau est très faible. • La vanne inférieure n'est pas dans l'eau. • Pas d'eau. • Égouttement sur le conduit d'entrée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier si la hauteur de l'installation correspond à la pression. • Vérifiez la hauteur d'aspiration. • Insérez la vanne dans l'eau. • Remplit la pompe à l'eau. • Vérifiez la fuite des tuyaux.
La pompe tourne mais ne propulse pas d'eau.	<ul style="list-style-type: none"> • Vanne inférieure bloquée. • L'impulseur est corrodé. • La vanne de fond n'est pas immergé. • Pas d'eau d'amorçage. • Égouttement sur le conduit d'entrée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez la hauteur d'aspiration et réinstaller la pompe. • Remplacer la roue. • Remplir la section d'entrée d'eau. • Remplir la pompe avec de l'eau. • Vérifiez la fuite des tuyaux.
Le débit est considérablement réduit	<ul style="list-style-type: none"> • Vanne inférieure bloquée. • La hauteur est très élevé. • Le niveau d'eau est très faible. • La roue est sérieusement endommagé. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer ou remplacer le vanne inférieure. • Vérifiez si la hauteur d'installation est le même que d'habitude. • Vérifiez la hauteur d'aspiration et réinstaller la pompe. • Remplacer la roue.
Surchauffe du moteur	<ul style="list-style-type: none"> • La puissance absorbée ne correspond pas. • Manque d'air dans la salle d'opération. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contacter la société pour une tension d'alimentation stable. • Avoir une bonne ventilation.
La pompe s'arrête rapidement après le démarrage.	<ul style="list-style-type: none"> • Le moteur est verrouillé. • La tension est trop faible. • Insuffisant ventilation dans la salle d'opération. 	<ul style="list-style-type: none"> • Démontez le tuyau de raccordement et l'envoyer au centre de service. • Contacter la société pour une tension d'alimentation stable. • Avoir une bonne ventilation.



1. Fan hood
2. Fan
3. Anti-friction bearing
4. Stator
5. Motor Shaft
6. Anti-friction bearing
7. Delivery body
8. Mechanical seal
9. Priming plug
10. Impeller connector
11. Diffuser
12. Suction body



VERTICAL MULTI-STAGE PUMP

INSTRUCTION MANUAL

Please clearly read the manual before use the pumps

FEATURES

VERTI series vertical multi - stage centrifugal pump series : pump shell and impeller is SUS304, SUS304 stainless steel for shaft, iron steel for inlet and outlet, advanced design, the performance reach the advanced level of similar product, it have the features of light, good looking, canker-proof antirust, high head, efficiency, endurance, etc.


VERTI series pumps motor is special product which have F class insulation, IP55 class protection, it use TPI bearing, UL&VDE certified capacitor, super mechanical seal, thermal protection. VERTI Series pumps belong to non-selfpriming centrifugal pumps, input water from the direction of shaft which is longer than normal motor.

VERTI series pumps is suitable for agricultural, industrial, gardening, air-conditioning, cool circulation system, high building, water supply, boiler, fishing, and so on.

OPERATION CONDITIONS


VERTI pump is suitable for non-fire, explosive clean liquid which keep away from corrosive. the temperature of liquid : from +5 °C to 70 °C, max ambient +50 °C ; Max. Working pressure 1.5MPa, the max input pressure is limited by the max working pressure.

INSTALLATION

Notice: 

- Do not install the pump in the sunbaked and any place.
- Install the pump to near the water as short as possible to reduce the suction.
- Position the pump using the brackets.
- Install the pump in a dry and ventilated place to ensure safe operation.
- Try to reduce the bend in pipe circuit as you can, the gradient should less than 2%.
- The connection of pipe circuit should be watertight, the pipes should be supported separately.
- It's appreciated to install a vacuum meter and pressure meter in the suction and discharge port to observe the situation of operation.

ELECTRIC CONNECTION

Danger: 

- Ensure the voltage(V), frequency(Hz), phase(PH) is conform with the ones marked on the label. When the Voltage $\pm 10\%$ the inset thermal protector will terminate the motor.
- Pump should be reliably earthed.
- The cord should meet the requirements of current.
- Make sure the electric circuit is correct.

START, OPERATION AND STOP THE PUMP

Warning: 

- Dry operation is prohibited in order to prevent the break of the mechanical seal and others parts of the pump.
- It could rotate freely from the fan cover by screw driver.

- Turn on the pump, it should be turning clockwise from the fan cover end.
- Fill up the pump with water from the discharge valve.
- Turn on the pump, and set the discharge pressure to the required.
- Stop the discharge valve before stopping the pump and power.

MAINTENANCE

Notice: 

- It is prohibited to start the pump frequently, the switch it should stop when the power is interrupt.
- It is no allowed to use the suction valve to adjust flow.
- When the water is insufficient, the motor should stopped.
- If there is some irregular noise, please stop the motor and check.
- If the pump is not going to work for a long time or there is low temperatures, water should be drained to avoid the pump body from damage and freezing.

TROUBLE SHOOTING GUIDE

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Pump does no turn	<ul style="list-style-type: none"> • Motor blocked. • Voltage is not suitable. • Fuse or thermal protection off. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disassemble connection pipe, send to service center. • Check voltage according to nameplate. • Check fuse or thermal protection.
Pump not pumping properly	<ul style="list-style-type: none"> • Too much head height. • The water level is too low. • The bottom valve is not in the water. • No water. • Leakage of inlet pipe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check if the height of installation match the total head. • Check the suction height. • Adjustable inlet pipeline into water. • Fill up the pump body with water. • Check the leakage of pipe.
Pump running without head	<ul style="list-style-type: none"> • Bottom valve blocked. • The impeller is corroded. • The bottom valve is not in the water. • No priming water. • Leakage of inlet pipe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check the suction height and reinstall. • Replacing the impeller. • Enough water level for inlet. • Put priming water into pump body. • Check the leakage of pipe.
Flow obviously decreasing	<ul style="list-style-type: none"> • Bottom valve blocked. • Too much head height. • The water level is too low. • The impeller is seriously damaged. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cleaning and replacing bottom valve. • Check the installation height. • Check the suction and reinstallation. • Replacing the impeller.
Overheating of motor	<ul style="list-style-type: none"> • Voltage is not suitable. • Operation room not ventilated. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contact electric power company to supply stable voltage. • Supply good ventilation.
Pump stop shortly after start	<ul style="list-style-type: none"> • Motor blocked. • Voltage too low. • Operation room not ventilated. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dismantle the connection pipe and send to service center. • Contact electric power company to supply stable voltage. • Supply good ventilation.