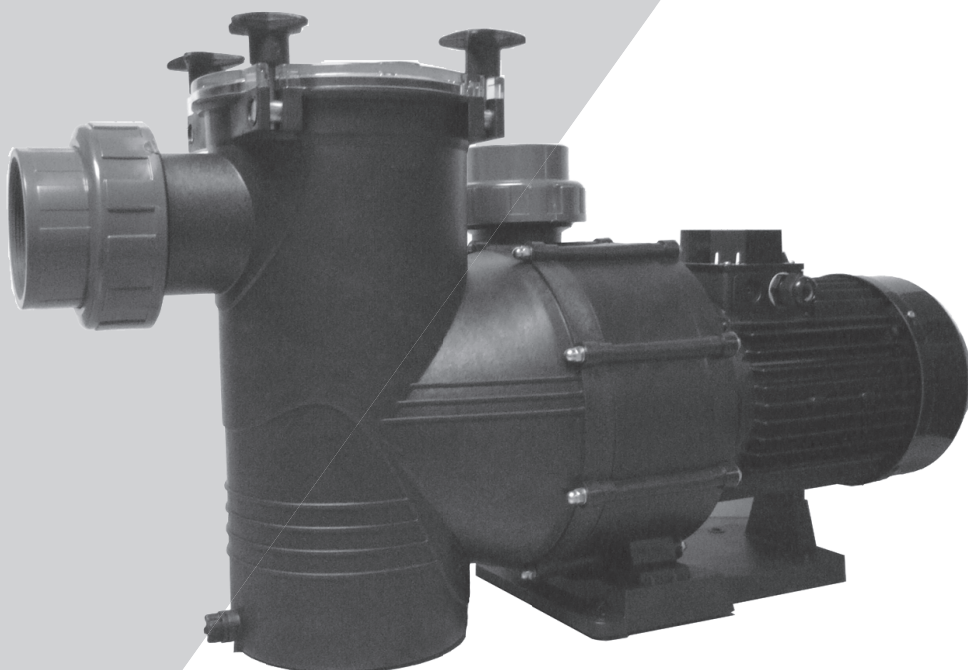


**BOMBA CENTRÍFUGA AUTOASPIRANTE
POMPE CENTRIFUGE AUTO-ASPIRANTE
SELF-SUCTION CENTRIFUGAL PUMP**




BIG DISCOVERY



**MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN
INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL**

IMPORTANTE: El manual que usted tiene en sus manos, contiene información fundamental acerca de las medidas de seguridad a adoptar en el momento de la instalación y la puesta en servicio. Por ello, es imprescindible que tanto el instalador como el usuario lean las instrucciones antes de pasar al montaje y la puesta en marcha.

1. PRESCRIPCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Esta simbología (  ) indica 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.

2. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

GENERALIDADES



- Las máquinas citadas en este Manual están especialmente diseñadas para obtener el prefiltrado y la recirculación del agua en las piscinas.



- Están concebidas para trabajar con aguas limpias y de temperatura que no exceda 35°C.
- La instalación debe ser efectuada de acuerdo con las indicaciones particulares de cada implantación.



- Se deben respetar las normas vigentes para la prevención de accidentes.
- Cualquier modificación que se pretenda efectuar en la bomba requiere la previa autorización del fabricante. Los repuestos originales y los accesorios autorizados por el fabricante sirven para garantizar una mayor seguridad. El fabricante de la bomba queda eximido de toda responsabilidad de los daños ocasionados por repuestos o accesorios no autorizados.
- Durante el funcionamiento, las partes eléctricas de la bomba se encuentran bajo tensión. El trabajo sobre cada máquina o sobre los equipos a ella ligada, sólo podrá efectuarse después de haberlos desconectado de la red eléctrica de alimentación y después de haber desconectado los dispositivos de arranque.
- El usuario debe cerciorarse de que los trabajos de montaje y mantenimiento lo llevan a cabo personas cualificadas y autorizadas, y que éstas hayan leído previamente de forma detenida las instrucciones de instalación y servicio.
- La seguridad en el funcionamiento de la máquina sólo se garantiza bajo el cumplimiento y respeto de lo expuesto en las instrucciones de instalación y servicio.
- Los valores límite que figuran en el cuadro técnico no deben sobrepasarse de ningún modo.
- En caso de funcionamiento defectuoso o avería, dirjase a la representación del fabricante más próxima, o al Servicio de Asistencia Técnica del fabricante.

ADVERTENCIAS EN LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN Y MONTAJE



- Durante la conexión de los cables eléctricos al motor de la máquina, cuidar la disposición en el interior de la caja de conexiones, verificar que no queden trozos de cable en el interior después del cierre y que el conductor de tierra está correctamente conectado. Conectar el motor siguiendo el esquema eléctrico adjunto a la máquina.
- Asegurarse de que las conexiones de los cables eléctricos a la caja de bornes de la máquina queden bien encastadas y apretadas a los bornes de conexión.
- La instalación eléctrica de la bomba debe poseer un protector diferencial de un valor no superior a 30mA.
- Comprobar que se utiliza correctamente la junta de la caja de bornes, evitando así la entrada de agua en la caja de bornes del motor eléctrico, igualmente, comprobar que se ha colocado y apretado el prensaestopas en el interior del pasacables de la caja de bornes.
- La bomba debe estar instalada en una superficie plana y sólida, a una distancia de por lo menos 3,5 metros de la piscina (según normativa NF C15-100 o análoga en vigor en cada región o país).
- Las bombas están equipadas con un prefiltro. Esto implica que la bomba debe estar fijada obligatoriamente en posición horizontal. Estas bombas son del tipo auto-aspirante, aunque se aconseja instalarlas por debajo del nivel del agua. En caso de una instalación por encima del nivel del agua, la altura geométrica no deberá exceder los 2 metros. Por otra parte la tubería de aspiración deberá ser lo mas corta posible para reducir el tiempo de aspiración. Además, asegúrese que el local donde será instalada la bomba esté siempre seco y ventilado.



- Hay que prestar particular atención a que, de ninguna manera entre agua en el motor y en las partes eléctricas en tensión.
- En caso de que la utilización prevista no sea la citada, pueden ser necesarias adecuaciones y normativas técnicas suplementarias.

ADVERTENCIAS SOBRE LA PRIMERA PUESTA EN MARCHA



Antes de la primera puesta en marcha de la máquina, verificar la calibración de los dispositivos de protección eléctricos del motor y que las protecciones contra contactos eléctricos y mecánicos estén correctamente posicionadas y fijadas.

Se recomienda no utilizar las instalaciones de baño en el momento de la primera comprobación de la instalación del equipo de bombeo.

ADVERTENCIAS EN LOS TRABAJOS DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO



- Para el montaje e instalación de las bombas se tienen que tener en cuenta las reglamentaciones de instalaciones nacionales.



- Hay que prestar particular atención a que de ninguna manera entre agua en el motor y en las partes eléctricas en tensión.
- Evitar en todo momento el contacto, incluso accidental, con las partes móviles de la máquina durante el funcionamiento de la misma y/o antes de su parada total.
- Esperar a que la máquina esté completamente parada para realizar cualquier manipulación sobre la misma.



- Antes de proceder a cualquier intervención de mantenimiento eléctrico o mecánico, asegurarse que la máquina haya sido desconectada de la red de alimentación y que los dispositivos de puesta en marcha estén bloqueados.

- Es aconsejable seguir los siguientes pasos antes de efectuar cualquier intervención sobre la máquina:
 1. Quitar el voltaje de la máquina.
 2. Bloquear los dispositivos de puesta en marcha.
 3. Verificar que no haya voltaje presente en los circuitos, incluso en los auxiliares y los servicios suplementarios.
 4. Esperar hasta que el rodete se pare completamente.

La lista expuesta debe ser considerada indicativa y no vinculante a los efectos de seguridad, pudiendo existir normas de seguridad específicas en normativas particulares.

- Controlar periódicamente:



- La correcta sujeción de las partes mecánicas y el estado de los tornillos de soporte de la máquina.
- La correcta posición, la sujeción y el estado de los conductores de alimentación y de las partes aislantes.
- La temperatura de la máquina y del motor eléctrico. En caso de anomalía, parar inmediatamente la máquina y proceder a su reparación.
- Las vibraciones de la máquina. En caso de anomalía, parar inmediatamente la máquina y proceder a su reparación.

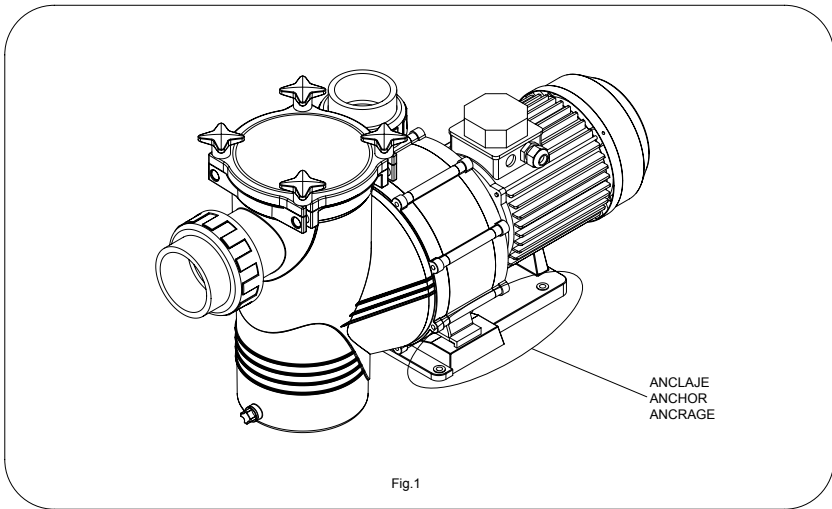
Las instrucciones de instalación, uso y mantenimiento contenidas en este manual, a causa de la complejidad de los casos tratados no pretenden examinar todos los casos posibles e imaginables de servicio y mantenimiento. Si son necesarias instrucciones suplementarias o si surgen problemas particulares, no dudar en contactar con el distribuidor, o directamente con el constructor de la máquina.

3. INSTALACIÓN Y MONTAJE

GENERAL



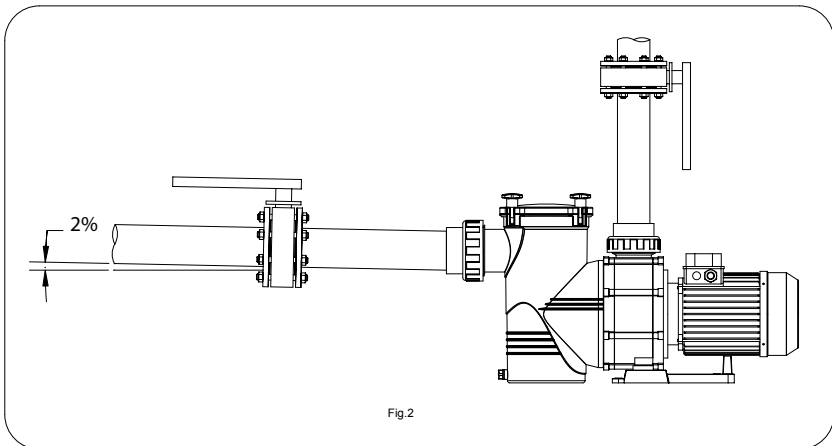
- El montaje e instalación de nuestras bombas, sólo está permitido en piscinas o estanques que cumplan con la norma HD 384.7.702. En supuestos dudosos rogamos consulten a su especialista.
- Las bombas, llevan un prefiltro con un cesto en su interior para recoger las partículas gruesas, ya que éstas podrían dañar la parte interior hidráulica de la bomba. Este prefiltro obliga a que el montaje de la bomba sea realizado en posición horizontal.
- Todas las bombas están provistas de un pie con dos taladros para poder sujetarlas en el suelo mediante un anclaje (Fig.1).

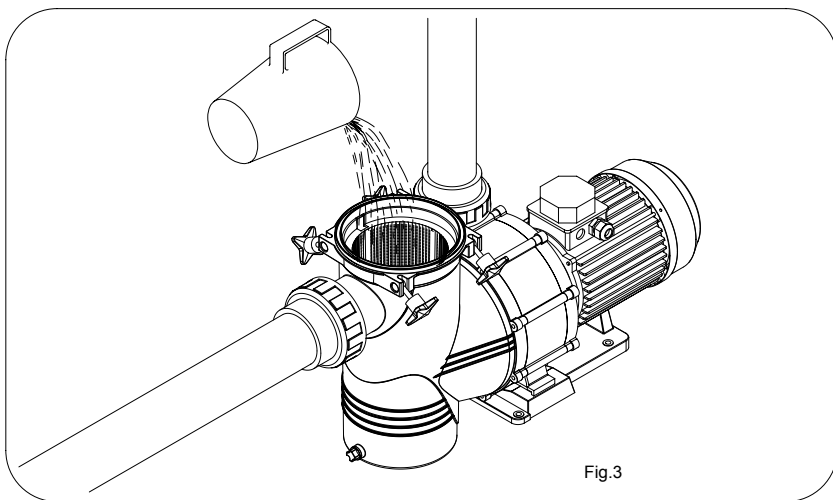


TUBERÍAS



- La conexión de la tubería debe efectuarse roscada a las bocas de la bomba (Fig.2) encolando las tuberías a los racores proporcionados.
- La instalación de los tubos de impulsión se hará completamente perpendicular y bien centrada respecto a la boca a conectar con el fin de evitar que la bomba y el tubo estén sometidos a unos esfuerzos externos que, a parte de dificultar el montaje, podría llegar a romperlos (Fig.2).
- La tubería de aspiración se instalará con una ligera pendiente hacia la bomba del 2% evitando, así mismo, la formación de bolsas de aire (Fig.2).
- Para el correcto funcionamiento de la bomba se debe de proceder al cebado del prefiltro de la bomba hasta que el agua aflore por el conducto de aspiración (Fig.3).





EMPLAZAMIENTO



- Las bombas son auto aspirantes, aunque para mejorar su rendimiento se aconseja su montaje por debajo del nivel del agua de la piscina o estanque.
- En caso de tener que instalar la bomba por encima del nivel del agua, la diferencia de altura no debe ser superior a 2 metros, procurando que el conducto de aspiración sea lo más corto posible ya que, una tubería más larga, incrementa el tiempo de aspiración y las pérdidas de carga de la instalación.



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

INDICACIONES DE SEGURIDAD

TODAS LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DEBEN CORRESPONDER A LA NORMA: EN 60335-2-41

"Todo aparato eléctrico alimentado a 230 V monofásico o 400 V trifásico, debe ser instalado imperativamente a una distancia mínima de 3,5 metros del borde de la piscina. Para cualquier modificación del sistema de filtración, se deberá informar sin falta al fabricante".

INSTALACIÓN ELÉCTRICA



- La instalación eléctrica deberá de disponer de un interruptor general de corte omnipolar.
- El cable utilizado para la conexión eléctrica de la bomba deberá ir provisto de terminales para su fijación a los bornes del motor.
- Utilizar necesariamente un guarda motor con protección magneto térmica.
- Es necesario colocar un protector diferencial de 0.03 A, para la protección de fugas eléctricas.
- Las bombas trifásicas tienen que ir protegidas de sobrecargas y cortocircuitos con un interruptor de seguridad para el motor.

MOTORES TRIFÁSICOS - THREE PHASE MOTORS - MOTEURS TRIPHASÉS

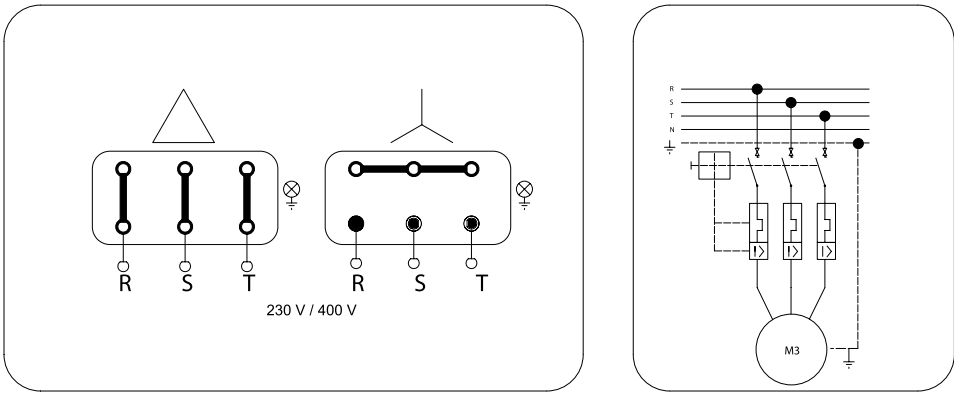


TABLA DE PROTECTORES TÉRMICOS

Mod.	Código bomba	V.	CV	Kw.	Regulación del relé en Intensidad (A)
1	DY350T	230/400	3	2,2	8 / 4,8
2	DY400T	230/400	4	2,9	12,6 / 7,3
3	DY550T	230/400	5,5	4	14,9 / 8,6

- Utilizar un cable de conexión tipo H07 de sección adecuada para la intensidad consumida por el motor de la bomba.
- Antes de conectar el motor, comprobar el tipo de protección necesaria.
- Ajustar convenientemente el valor del térmico, según las características de cada bomba.
- Verificar la correcta disposición y conexión del cable de tierra en la instalación del equipo.
- Es muy importante respetar las condiciones de instalación y conexiones eléctricas, ya que de no ser así, el fabricante de la bomba declina toda su responsabilidad y considera sin efecto la garantía.
- Los motores están sujetos a las normas CEE con protección IP-55.
- Pueden existir reglamentos especiales para la instalación.
- El cable de red sólo puede ser conectado por personal cualificado y autorizado (tipo de conexión trifásico).
- En caso de una conexión de red no adecuada supondría peligro de muerte.

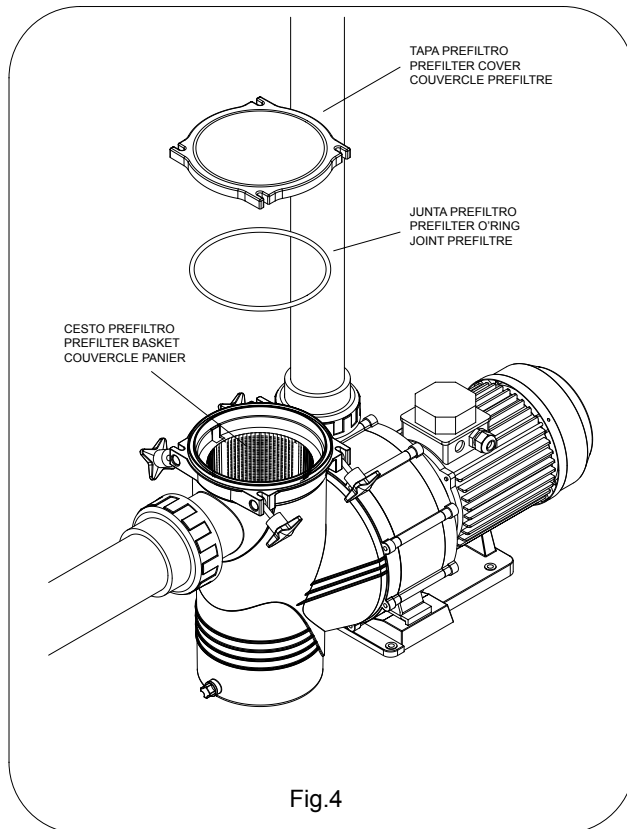
4. INSTRUCCIONES DE PUESTA EN SERVICIO

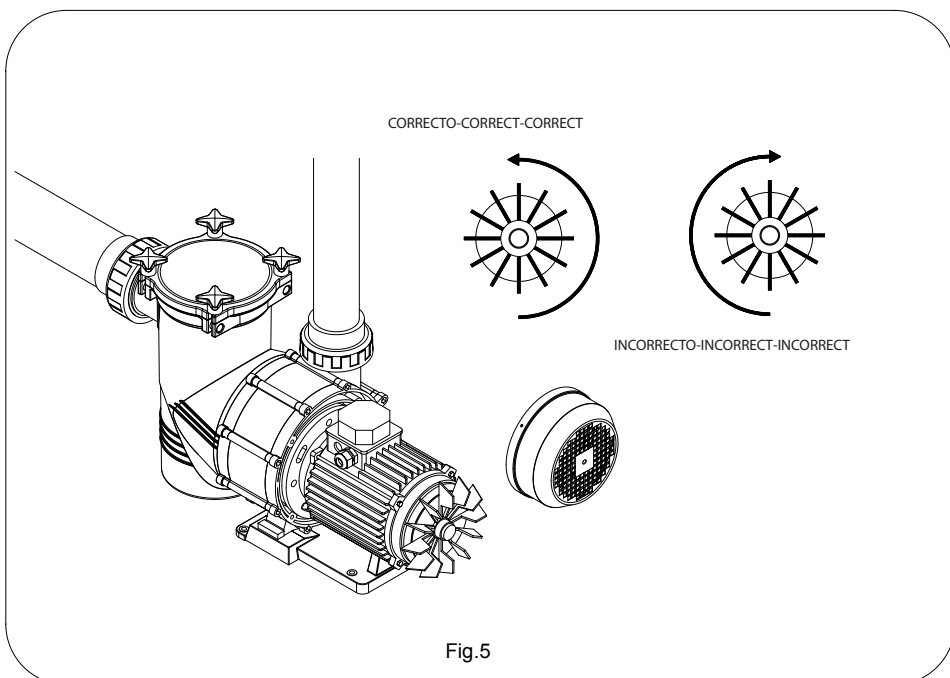
CUESTIONES PREVIAS A LA PUESTA EN MARCHA



- Antes de poner en marcha la bomba, realizar las siguientes operaciones:
 1. Abrir la tapa del prefiltro (ver Fig.4).
 2. Llenar de agua la bomba por el prefiltro hasta que aflore por el conducto de aspiración.

3. Si durante estas operaciones se hubiese extraído el cesto, no olvidar colocarlo de nuevo en el interior del prefiltro, al objeto de evitar la entrada de partículas gruesas en el interior de la bomba que podrían llegar a bloquearla.
 4. Comprobar que la tensión y la fuerza de la red se corresponden con las determinadas en la placa de características de la bomba.
- Colocar la tapa prefiltro y cerrar sin olvidar colocar la junta en su alojamiento (Fig.4).
 - Las bombas en ningún caso pueden trabajar sin haber llenado previamente el prefiltro de agua, ya que de lo contrario, ello puede dañar la junta mecánica provocando pérdida de agua por ésta (Fig.3).
 - En los motores trifásicos, comprobar que el sentido de rotación del motor sea el correcto, mediante el ventilador situado en la parte trasera del motor, que se observa a través de la mirilla de la tapa del ventilador (Fig.5).
 - Comprobar que el eje de la bomba gira libremente.





PUESTA EN MARCHA



- Abrir todas las válvulas y conectar el motor.
- Esperar un tiempo razonable a que se efectúe el auto cebado de la tubería.

5. MANTENIMIENTO



- Limpiar el cesto del prefiltro regularmente para evitar caídas de presión. Para evitar una posible rotura del cesto, se recomienda no golpearlo durante el proceso de limpieza.



- Si la bomba se para, comprobar que el consumo en amperios del motor en funcionamiento sea igual o inferior al marcado en la placa de características del fabricante, o en su defecto dirigirse al Servicio de Asistencia Técnica más próximo.



- Si el amperaje es más elevado, consultar con el fabricante.
- Vaciar la bomba en los casos que tenga que permanecer algún tiempo sin funcionar, principalmente en países fríos donde pueda existir peligro de congelación.
- Para efectuar el vaciado de la bomba extraer el tapón de purga del cuerpo de la bomba (ver despiece).
- Cada vez que se abra el prefiltro, limpiar de impurezas el asiento de la junta y la propia junta, para asegurar la estanqueidad en el cierre de la tapa (Fig.4).

6. DESMONTAJE



- El conjunto del motor puede ser desmontado del cuerpo de la bomba, sin necesidad de desconectar las tuberías de aspiración e impulsión de la bomba.
- Para desmontar el conjunto motor del cuerpo de la bomba, quitar los tornillos que los unen (ver despiece).

POSIBLES AVERÍAS, MOTIVOS Y SOLUCIONES

PROBLEMAS	MOTIVOS	SOLUCIONES
LA BOMBA NO SE CEBA	Entrada de aire por la tubería de aspiración	Compruebe el estado de racores y juntas del tubo de aspiración
	Mala estanqueidad de la tapa del filtro	Limpie la tapa prefiltro y compruebe estado de la junta
	Sentido de giro del motor incorrecto (III)	Invierta dos fases de la línea de alimentación
LA BOMBA DA POCO CAUDAL	Prefiltro obturado	Limpie el prefiltro
	Entrada de aire por la tubería de aspiración	Compruebe estado de los racores y juntas del tubo de aspiración
	Sentido de giro del motor incorrecto (III)	Invierta dos fases de la alimentación
	Pérdidas de carga en la aspiración	Evitar al máximo los elementos que produzcan pérdidas de carga
	Voltaje erróneo	Compruebe que el voltaje de la red coincida con el indicado en la placa de características del motor
EL MOTOR SE PARA	Aumento de la temperatura en la caja de bornes por efecto de arco voltaico	Comprobar las conexiones de la caja de bornes
	Salta el protector térmico	Realizar correctamente la conexión de los cables con los terminales de las cajas de bornes
	Conexiones caja bornes mal efectuadas	Apretar correctamente el cable con el terminal
		Adecuar el tamaño de la conexión del cable a los terminales de la caja de bornes

7. PRESTACIONES

7.1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y SUS ACCESORIOS.

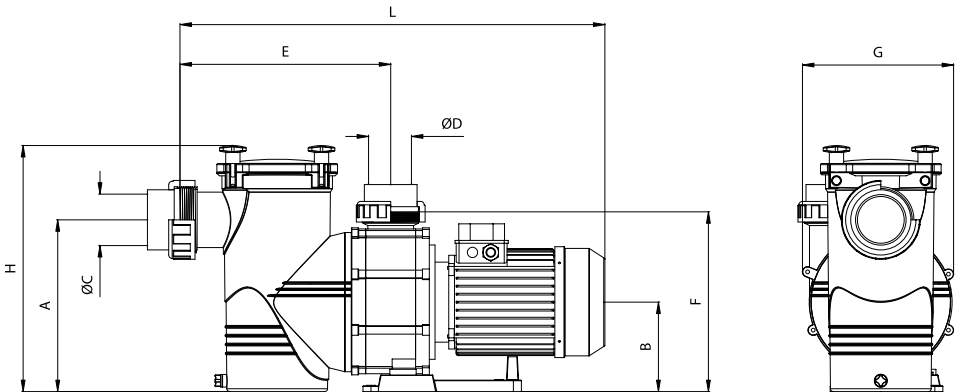
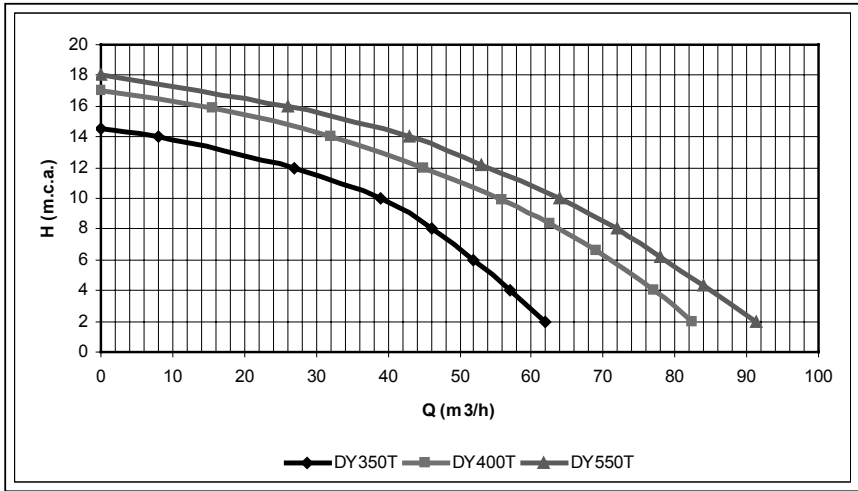
El cuerpo de la bomba está fabricado con termoplásticos de última generación. Las bombas son autoaspirantes hasta una altura máxima de 2 metros, y se suministran con motores trifásicos de 3, 4 y 5,5 CV. En el cuerpo de la bomba se ha integrado un prefiltro para evitar la entrada de objetos extraños que pudieran dañar las partes hidráulicas de la bomba.

Los motores que se suministran con el conjunto motor bomba han sido acondicionados para soportar ambientes calurosos y niveles de humedad elevados.

7.2. ELEMENTOS SUMINISTRADOS

- Bomba centrífuga autoaspirante para la recirculación de agua en piscinas.
- Prefiltro integrado en el cuerpo bomba.
- Cesto del prefiltro.
- Manguitos, juntas y tuercas de las conexiones de aspiración e impulsión.
- Manual de instalación y mantenimiento de la bomba.

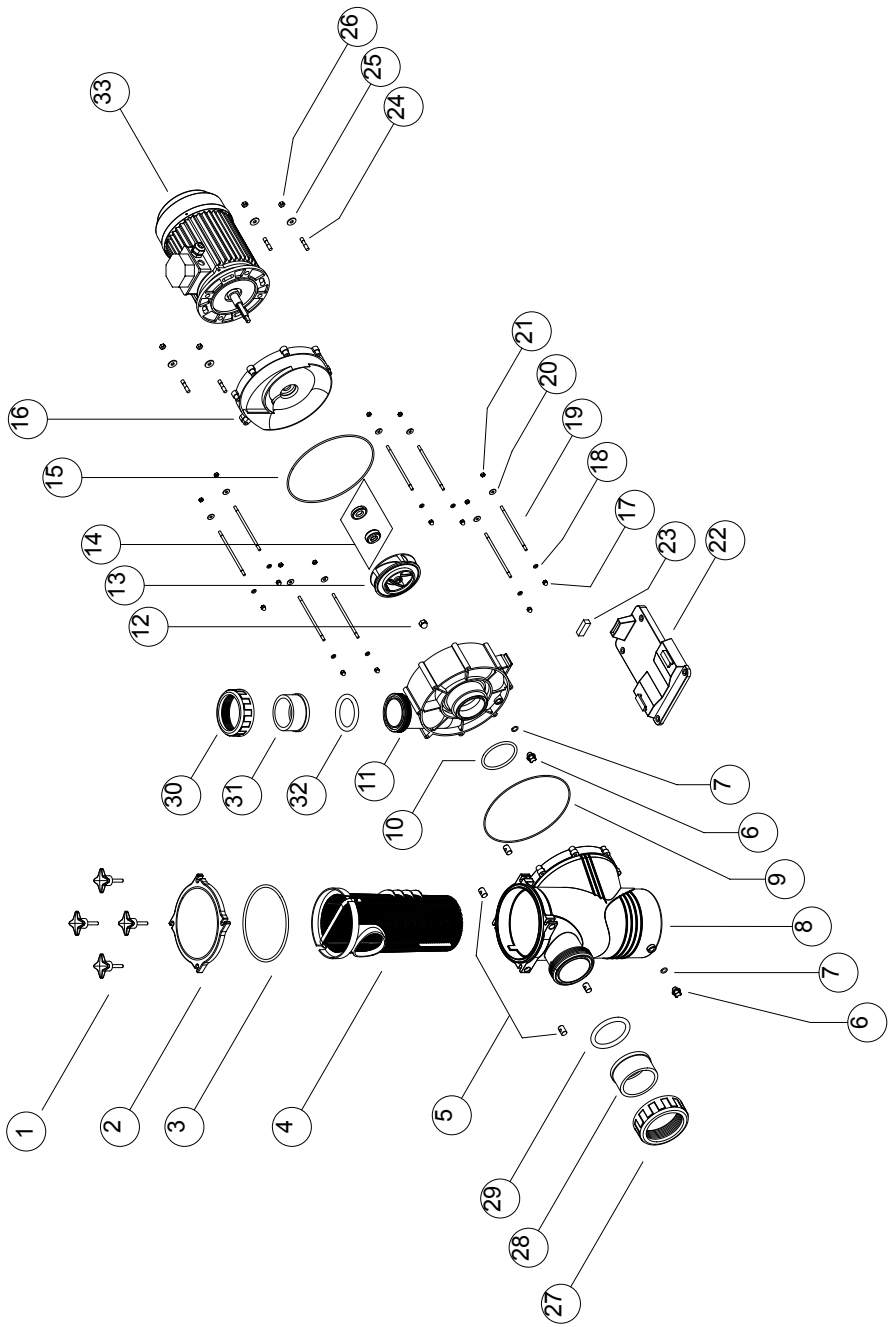
Las características funcionales del conjunto motor bomba, vienen dadas por las diferentes curvas de características.



CÓDIGO	A	B	C	D	E	F	G	H	L
DY350T	300	160	Ø90	Ø75	368	320	264	431	713
DY400T	300	160	Ø90	Ø75	368	320	264	431	743
DY550T	300	160	Ø90	Ø75	368	320	264	431	743

8. NORMATIVA

Las pruebas efectuadas a las bombas serie Big Discovery han sido realizadas según la norma “EN-ISO 9906:1999”.






DESPIECE DE BOMBA BIG DISCOVERY

POSICIÓN	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
1	POMO TAPA PREFILTRO (4 Unid.)	HD001000
2	TAPA PREFILTRO	HD006035
3	JUNTA TAPA PREFILTRO Ø182 x 6,5	HD021175
4	CESTO PREFILTRO CON ASA	HD018025
5	PASADOR POMO (4 Unid.)	HD026100
6	TAPÓN PURGA 1/4" (2 Unid.)	HD036000
7	JUNTA TÓRICA TAPÓN PURGA Ø13x2,5 (2 Unid.)	HD021100
8	CUERPO PREFILTRO	HD041110
9	JUNTA CUERPO PREFILTRO Ø236 x 3	HD021170
10	JUNTA UNIÓN PREFILTRO (Ø86 x 6,5)	HD021180
11	CUERPO BOMBA (SIN ROSCA)	HD041047
12	TUERCA FIJACIÓN TURBINA	HD031075
13	TURBINA 3 CV	HD051140
13	TURBINA 4 CV	HD051150
13	TURBINA 5,5 CV	HD051149
14	SELLO MECÁNICO Ø20	HD056010
15	JUNTA TAPA CUERPO BOMBA Ø236 x 3,8	HD021095
16	TAPA CUERPO BOMBA	HD061040
17	TUERCA CIEGA M6 (8 Unid.)	HD031065
18	ARANDELA M6 DIN 125 A2 (8 Unid.)	HD031005
19	TIRANTE CUERPO BOMBA (8 Unid.)	HD026145
20	ARANDELA M6 DIN 9021 A2 (8 Unid.)	HD031037
21	TUERCA M6 (8 Unid.)	HD031050
22	PIE BOMBA	HD066020
23	SILENT BLOCK (25 x 45 x 13) 3 CV	HD071015
23	SILENT BLOCK (16 x 45 x 13) 4 CV / 5,5 CV	HD071005
24	TORNILLO ALLEN (M8x25) 3 CV (4 Unid.)	HD026025
24	ESPÁRRAGO LATÓN (M8x39) 4 CV / 5,5 CV (4Unid.)	HD026065
25	ARANDELA (DIN 125 M8) 3 CV (4 Unid.)	HD031010
25	ARANDELA (DIN 9021 M8) 4 CV / 5,5 CV (4 Unid.)	HD031036
26	TUERCA M8 4 CV / 5,5 CV (4 Unid.)	HD031055
27	TUERCA DIENTE DE SIERRA Ø90	HD076055
28	MANGUITO UNIÓN Ø90	HD076050
29	JUNTA TÓRICA MANGUITO Ø90	HD021165
30	TUERCA MANGUITO Ø75	HD076030
31	MANGUITO UNIÓN Ø75	HD076025
32	JUNTA TÓRICA MANGUITO Ø75	HD021125
33	MOTOR COMPLETO 3 CV TRI	MT999175
33	MOTOR COMPLETO 4 CV TRI	MT106045
33	MOTOR COMPLETO 5,5 CV TRI	MT106055

IMPORTANT : Le présent manuel contient des informations essentielles relatives aux mesures de sécurité à prendre dans le cadre de l'installation et de la mise en service des machines. Il est donc indispensable que tant l'installateur que l'utilisateur lisent les instructions avant de passer au montage et à la mise en marche.

1. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Cet ensemble de symboles (  ) indique l'existence d'un éventuel danger résultant du non-respect des prescriptions correspondantes.



DANGER. Risque d'électrocution.

Le non-respect de cette prescription comporte un risque d'électrocution.



DANGER. Le non-respect de cette prescription comporte un risque de dommage aux personnes et aux choses.



ATTENTION. Le non-respect de cette prescription comporte un risque de dommage à la pompe ou à l'installation.

2. RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

GÉNÉRALITÉS



- Les machines citées dans le présent Manuel ont spécialement été conçues pour obtenir un pré-filtrage et recirculation de l'eau dans les piscines.
- Elles ont été conçues pour travailler avec des eaux propres et à une température ne dépassant pas 35°C.



- L'installation doit se faire conformément aux indications spécifiques à chaque implantation.



- Les règles en vigueur visant à prévenir les accidents doivent être observées.
- Toute modification prétendant être effectuée dans la pompe demande l'autorisation préalable du fabricant. Les pièces de rechange originales et les accessoires homologués par le fabricant servent à garantir une plus grande sécurité. Le fabricant de la pompe décline toute responsabilité concernant les dommages pouvant être causés par des pièces de rechange ou des accessoires non homologués.
- Au cours du fonctionnement, les parties électriques de la pompe se trouvent sous tension. Le travail à réaliser sur chaque machine ou sur les appareils y étant reliés ne pourra être entrepris qu'après avoir déconnecté ces derniers du réseau électrique d'alimentation et après avoir déconnecté les dispositifs de démarrage.
- L'utilisateur doit s'assurer que les travaux de montage et d'entretien sont réalisés par des personnes qualifiées et habilitées à cette fin et que ces dernières ont préalablement et attentivement lu les instructions d'installation et de mise en service.
- La sécurité dans le cadre du fonctionnement de la machine n'est garantie que dans l'exécution et le respect des dispositions contenues dans les instructions d'installation et de mise en service.
- Les valeurs limite figurant sur le tableau technique ne doivent jamais être dépassées, sous aucun prétexte.
- En cas de fonctionnement défectueux ou d'avarie, veuillez vous adresser au représentant du fabricant le plus proche ou au Service d'Assistance Technique du fabricant.

AVERTISSEMENTS RELATIFS AUX TRAVAUX D'INSTALLATION ET DE MONTAGE



- Au moment de connecter les câbles électriques au moteur de la machine, veiller à bien disposer ces derniers à l'intérieur de la boîte de branchements, s'assurer qu'il ne reste aucun morceau de câble à l'intérieur de cette boîte avant de la fermer et que la prise de terre conductrice soit correctement branchée. Connecter le moteur en suivant les indications du schéma électrique joint à la machine.
- S'assurer que les connexions des câbles électriques à la boîte de dérivation de la machine soient correctement serties et serrées aux bornes de connexion.
- L'installation électrique de la pompe doit être dotée d'un protecteur différentiel dont la valeur ne dépasse pas 30mA.
- Vérifier le bon usage du joint de la boîte de dérivation de façon à éviter l'entrée d'eau dans la boîte de dérivation du moteur électrique. De même, vérifier que le presse-étoupe situé à l'intérieur du passe-câble de la boîte de dérivation a bien été installé et serré.
- La pompe doit être installée sur une surface plane et solide, à une distance d'au moins 3,5 mètres de la piscine (Selon la norme NF C15-100 ou analogue en vigueur dans chaque région ou pays).
- Les pompes sont équipées d'un pré filtre. Ceci implique que la pompe doit être obligatoirement fixée en position horizontale. Ces pompes sont de type Auto-amorçantes. Il est donc conseillé de les installer au dessous du niveau d'eau. Dans le cas d'une installation au dessus du niveau d'eau, la hauteur géométrique ne devra pas excéder 2 mètres. D'autre part le tuyau d'aspiration devra être le plus court possible afin de réduire le temps d'aspiration. Par ailleurs, assurez-vous que le local où sera installée la pompe soit constamment sec et ventilé.



- Il faut tout particulièrement veiller à ce que l'eau ne puisse jamais pénétrer dans le moteur et dans les parties électriques sous tension.
- Dans le cas où l'utilisation prévue ne serait pas celle étant ici décrite, certaines modifications et règles techniques supplémentaires pourront être nécessaires.

AVERTISSEMENTS RELATIFS À LA PREMIÈRE MISE EN MARCHÉ



Avant la première mise en marche de la pompe, vérifier le calibrage des dispositifs de protection électrique du moteur et s'assurer que les protections contre les contacts électriques et mécaniques soient correctement placés et fixés.

L'utilisation des installations de bain est déconseillée pendant la première vérification de l'équipement de pompage.

AVERTISSEMENTS RELATIFS AUX TRAVAUX DE MONTAGE ET D'ENTRETIEN



- Pour le montage et l'installation des pompes, les règles d'installations nationales doivent être prises en compte.



- Il faut tout particulièrement veiller à ce que l'eau ne puisse jamais pénétrer dans le moteur et dans les parties électriques sous tension.
- Éviter tout contact, même accidentel, avec les parties mobiles de la machine au cours du fonctionnement de cette dernière et/ou avant que celle-ci ne soit complètement arrêtée.
- Attendre que la machine soit complètement arrêtée avant de procéder à une quelconque manipulation de celle-ci.



- Avant de procéder à une quelconque opération d'entretien électrique ou mécanique, assurer vous que la machine ait bien été déconnectée au réseau d'alimentation et que les dispositifs de mise en marche soient correctement bloqués.

- Avant de procéder à une quelconque intervention sur la machine, il est conseillé de suivre les étapes suivantes :
 1. Débrancher la machine.
 2. Bloquer les dispositifs de mise en marche.
 3. S'assurer de l'absence de tout voltage dans les circuits, y compris dans les circuits auxiliaires et les services supplémentaires.
 4. Attendre l'arrêt complet de la roue.

La liste précédente est donnée à titre indicatif et non contraignant aux effets de sécurité. En effet, d'autres règles de sécurité spécifiques peuvent exister dans le cadre de réglementations particulières.

- À vérifier à intervalles périodiques :



- La bonne fixation des parties mécaniques et l'état des vis de support de la machine.
- La bonne position, la fixation et l'état des conducteurs de courant et des parties isolantes.
- La température de la machine et du moteur électrique. En cas d'anomalie, stopper immédiatement la machine et procéder aux travaux de réparation échéants.
- Les vibrations de la machine. En cas d'anomalie, stopper immédiatement la machine et procéder aux travaux de réparation échéants.

Les instructions relatives à l'installation, à l'usage et à l'entretien de la machine contenues dans le présent manuel ne prétendent pas faire l'examen de tous les cas possibles et imaginables de service et d'entretien, compte tenu de la complexité des cas traités. Dans le cas où des instructions supplémentaires seraient nécessaires ou dans celui où surgiraient des problèmes particuliers, n'hésitez pas à contacter le distributeur ou, directement, le fabricant de la machine.

3. INSTALLATION ET MONTAGE

GÉNÉRALITÉS



- Le montage et l'installation de nos pompes n'est permis que dans des piscines ou étangs conformes à la norme HD 384.7.702. En cas de doute, veuillez consulter votre spécialiste.
- Les pompes sont dotées d'un pré-filtre porteur d'un panier interne servant à recueillir les grosses particules susceptibles d'endommager la partie intérieure hydraulique de la pompe. La présence de ce pré-filtre demande à ce que le montage de la pompe soit réalisé en position horizontale.
- Toutes les pompes sont dotées d'un pied pourvu de deux orifices destinés à fixer ces dernières au sol au moyen d'un ancrage (Fig.1).

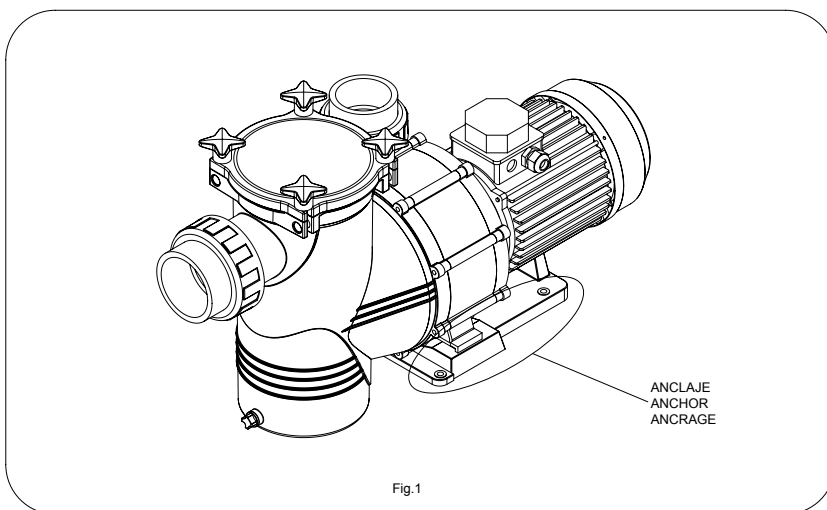


Fig.1

TUYAUTERIES



- La connexion de la tuyauterie doit être effectuée enroulée aux bouches de la pompe (Fig.2).
- L'installation des tuyaux d'impulsion devra être effectuée dans une position entièrement perpendiculaire et parfaitement centrée par rapport à la bouche à connecter, de façon à éviter que la pompe et le tuyau ne soient soumis à des efforts externes qui, indépendamment de gêner les opérations de montage, pourraient arriver à en causer la rupture (Fig.2).
- La tuyauterie d'aspiration devra être installée en légère inclinaison (2 %) vers la pompe, ce qui permettra d'éviter la formation de sacs d'air (Fig.2).
- En vue du bon fonctionnement de la pompe, il doit être procédé à l'amorçage de la pompe jusqu'à ce que l'eau débouche à travers la conduite d'aspiration (Fig.3).

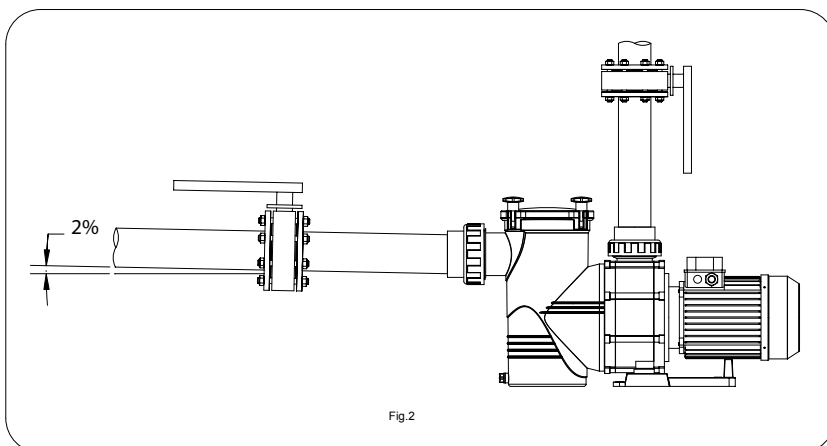
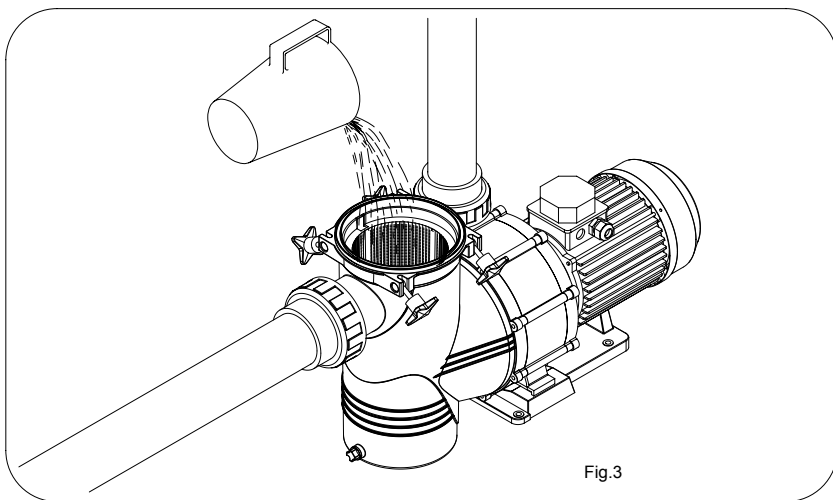


Fig.2



EMPLACEMENT



- Les pompes sont auto-aspirantes (jusqu'à 2m.) Néanmoins, pour améliorer leur rendement, un montage sous le niveau de l'eau de la piscine ou de l'étang est recommandé.
- Dans le cas où la pompe devrait être installée au-dessus du niveau de l'eau, la différence de hauteur ne devra pas dépasser 2 mètres. De même, il faudra faire en sorte que la conduite d'aspiration soit la plus courte possible dans la mesure où une plus grande longueur de tuyauterie ferait augmenter le temps d'aspiration et les pertes de charge de l'installation.



- Il faudra faire en sorte que la pompe soit à l'abri d'éventuelles inondations et qu'elle reçoive une ventilation sèche.

INDICATIONS DE SECURITE

TOUTES LES INSTALLATIONS ELECTRIQUES DOIVENT CORRESPONDRE AUX NORMES : NF C 15-100 & NF EN 60-335-2-41

Qui font référence « À la construction d'installations électriques en piscines couvertes ou extérieures. »

« Tout appareil électriques alimenter en 230 V monophasés ou 400 V triphasés, doit impérativement être installée à une distance minimale de 3,5 mètres du bord de la piscine. Pour toute modification du système de filtration, il est impératif d'en informer le fabricant. »

INSTALLATION ÉLECTRIQUE



- L'installation électrique devra être dotée d'un interrupteur général de coupe omnipolaire.
- Le câble utilisé pour le branchement de la pompe devra être doté de pôles pour sa connexion aux bornes du moteur de la pompe.
- Il faut utiliser un garde-moteur avec protection magnétothermique.
- L'installation d'un protecteur différentiel de 0,03 A, est nécessaire en vue d'assurer la protection contre les fuites électriques.
- Les pompes triphasées doivent être dotées d'une protection contre les surcharges assurée par un interrupteur de sûreté pour le moteur.

MOTORES TRIFÁSICOS - THREE PHASE MOTORS - MOTEURS TRIPHASÉS

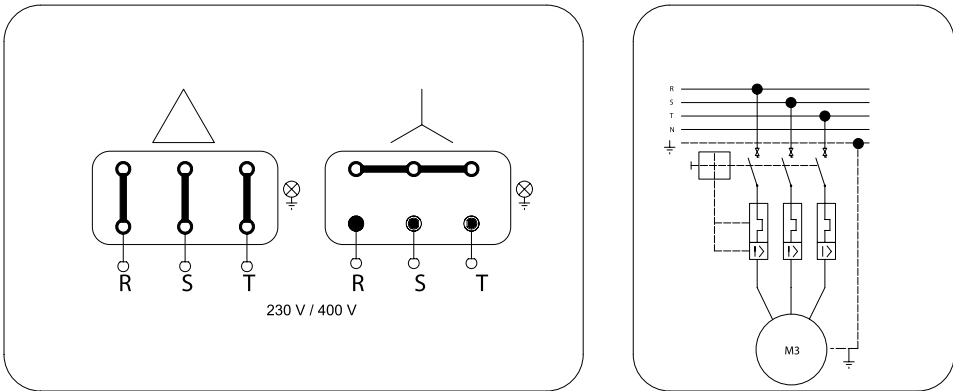


TABLEAU DE PROTECTEURS THERMIQUES

Mod.	Code pompe	V.	CV	kW	Régulation du relais en Intensité (A)
1	DY350T	230/400	3	2,2	8 / 4,8
2	DY400T	230/400	4	2,9	12,6 / 7,3
3	DY550T	230/400	5,5	4	14,9 / 8,6

- Utiliser un tuyau de connexion de type H07 de section valable pour l'intensité consommé par le moteur de la pompe.
- Avant de brancher le moteur, vérifiez le type de protection nécessaire.
- Pour intervalles de tension différente à 230v (entre 220v et 240v) et à 400v (entre 380v et 420v) branchez la tension la plus basse en Δ et la tension plus haute en Y.
- Vérifier que la disposition et le branchement du câble de terre sur l'installation sont bien effectués.
- Il est très important de respecter les conditions d'installation et de branchements électriques, puisque, dans le cas contraire, le fabricant du moteur décline toute responsabilité et considère la garantie sans effet.
- Les moteurs sont soumis aux normes CEE avec protection IP-55.
- Certaines installations peuvent faire l'objet de réglementations particulières.
- Le branchement au réseau du câble ne devra être effectué que par des personnes qualifiées et autorisées (type de connexion triphasé).
- Dans le cas où le branchement au réseau ne serait pas fait correctement, cela entraînera un danger de mort.

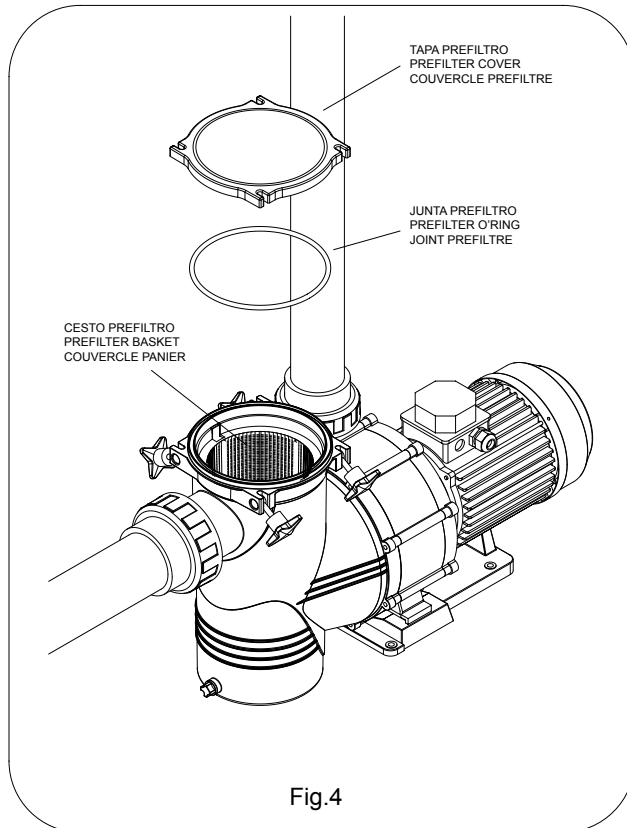
4. INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE

QUESTIONS PRÉALABLES À LA MISE EN MARCHÉ



- Avant de mettre la pompe en marche, suivre les étapes suivantes :
 1. Ouvrir le couvercle du pré-filtre (Fig.4).
 2. Remplir la pompe d'eau par le pré-filtre jusqu'à ce que l'eau affleure le conduit d'aspiration.

3. Si durant l'opération vous avez retiré le panier du pré-filtre, n'oubliez pas de le remettre en place pour empêcher l'entrée de grosses particules qui pourraient bloquer la pompe.
 4. Vérifier que la tension et la puissance délivrées par le réseau électrique correspondent à celles déterminées sur la plaque d'identification de la pompe.
- Placez et fermez le couvercle sur le pré-filtre sans oublier de bien positionner le joint (Fig.4).
 - Il est impératif de remplir d'eau le pré-filtre de la pompe, sans quoi, le joint torique serait endommagé, ce qui provoquerait des fuites d'eau irrémédiables (Fig.3).
 - Sur les moteurs triphasés, vérifier que le sens de rotation du moteur est correct en regardant le ventilateur situé dans la partie arrière de la pompe à travers la mirette du couvercle du ventilateur (Fig.5).
 - Vérifier que l'axe de la pompe tourne librement.



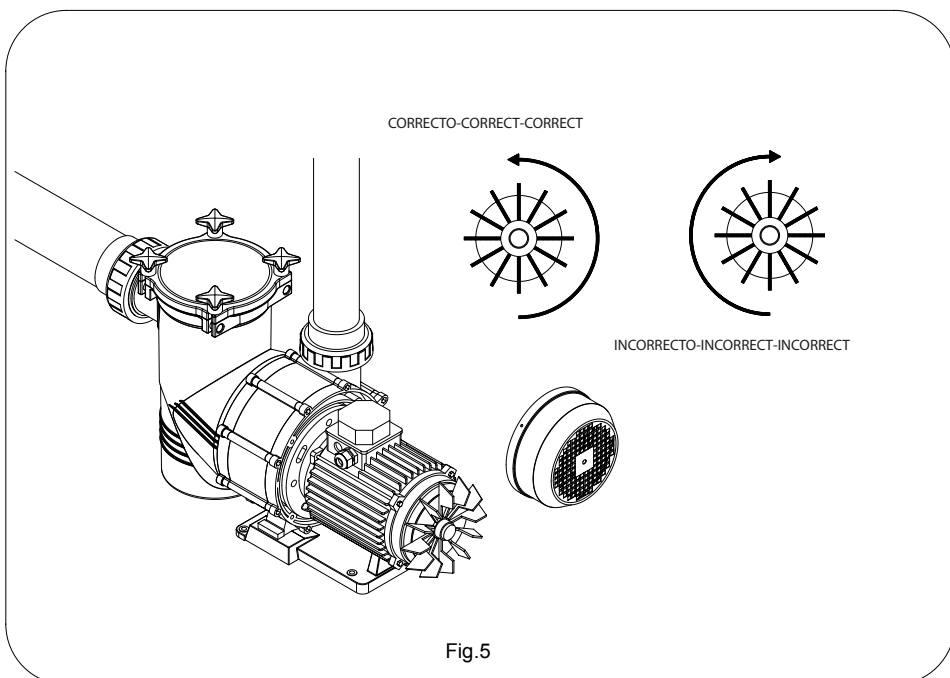


Fig.5

MISE EN MARCHÉ



- Ouvrir toutes les vannes et mettre le moteur en marche.
- Attendre quelques minutes afin que l'amorçage s'effectue correctement.

5. ENTRETIEN



- Nettoyer le panier de pré-filtre régulièrement pour éviter toute chute de pression. Eviter tout coup sur le panier au cours de son nettoyage afin d'en éviter la rupture.



- Si la pompe s'arrête, vérifier que la consommation en ampères du moteur en fonctionnement est égale ou inférieure à celle indiquée sur la plaque des caractéristiques du fabricant ou, à défaut, veuillez vous adresser au Service d'Assistance Technique le plus proche.

- Si l'ampérage est plus élevé, consulter avec le fabricant.



- Vider votre pompe si elle doit rester quelque temps sans fonctionner, surtout dans les régions froides à risque de gel.
- Pour vider la pompe, enlever le bouchon de purge du corps pompe (voir dessin pièces détachées).
- Chaque fois que vous ouvrez le pré-filtre, nettoyer le joint pour assurer une bonne étanchéité (Fig.4).

6. DEMONTAGE



- Le moteur peut être démonté de la pompe sans qu'il y ait besoin de défaire les tuyauteries d'aspiration et de refoulement de la pompe.
- Pour démonter l'ensemble moteur du corps de la pompe, enlever les vis qui les unissent (voir dessin pièces détachées).

ÉVENTUELLES PANNES, CAUSES ET SOLUTIONS

PANNES	CAUSES	SOLUTIONS
LA POMPE NE S'AMORCE PAS	Entrée d'air par la tuyauterie d'aspiration	Vérifier l'état des raccords et des joints du tuyau d'aspiration
	Mauvaise étanchéité du couvercle du pré-filtre	Nettoyer le couvercle du pré-filtre et vérifier l'état du joint
	Sens de rotation du moteur incorrect (III)	Intervertir les 2 phases de la ligne d'alimentation
FAIBLE DEBIT DE LA POMPE	Pré-filtre bouché	Nettoyer le pré-filtre
	Entrée d'air par la tuyauterie d'aspiration	Vérifier l'état des raccords et des joints du tuyau d'aspiration
	Sens de rotation du moteur incorrect (III)	Inverser les phases d'alimentation
	Pertes de charge dans l'aspiration	Eviter au maximum les éléments produisant des pertes de charge
	Mauvaise tension	Vérifier que la tension de votre réseau électrique corresponde à celle indiquée sur la plaque des caractéristiques du moteur
LE MOTEUR S'ARRETE	Augmentation de la température au niveau du boîtier, ce qui produit des arcs voltaïques	Vérifier le branchement des bornes
	Le fusible « saute ».	Effectuer correctement le branchement des câbles aux terminaux du boîtier
	Branchements boîtier mal effectué	Fixer correctement le câble avec le terminal
Adapter le format du branchement du câble aux terminaux du boîtier		

7. PRESTATIONS

7.1. DESCRIPTION DU PRODUIT ET DE SES ACCESSOIRES

Le corps de la pompe est conçu à base de thermoplastiques de dernière génération. Les pompes sont auto-aspirantes à 2 m. Un pré-filtre a été intégré au corps de la pompe de façon à éviter l'entrée de corps étrangers susceptibles d'endommager les parties hydrauliques de la pompe.

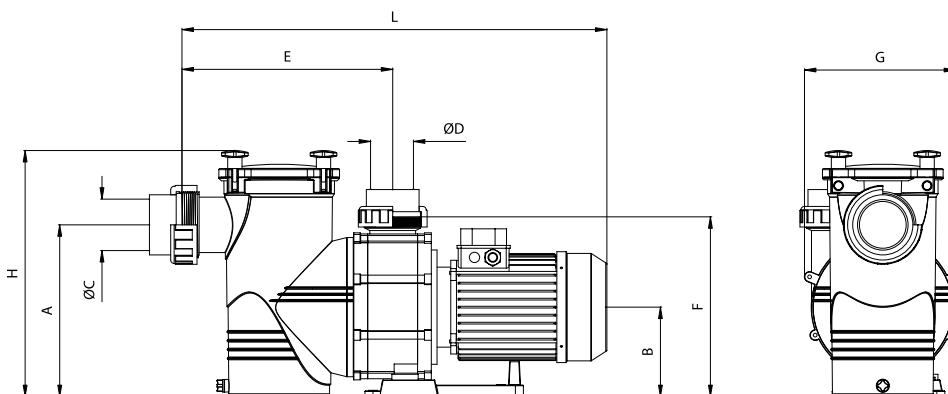
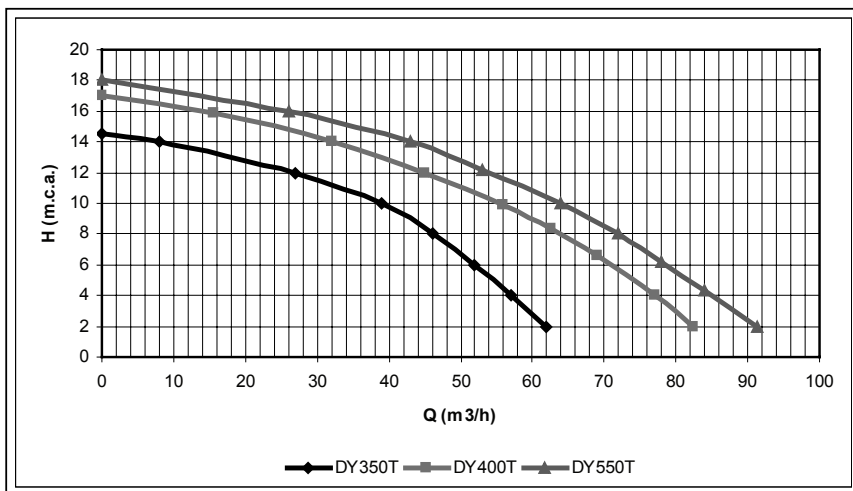
Les moteurs livrés dans le cadre du bloc moteur-pompe ont été protégés selon l'IP-55 et conditionnés pour supporter des ambiances chaudes et des niveaux d'humidité élevés.

Les moteurs peuvent être de 3 CV, 4 CV ou 5.5 CV triphasés.

7.2. ELEMENTS FOURNIS

- Pompe auto-aspirante pour la circulation d'eau en piscines privées.
- Pré-filtre intégré dans le corps de la pompe.
- Panier du pré-filtre.
- Joints et raccords d'union pour les raccordements des tuyauteries de refoulement et d'aspiration.
- Manuel d'installation et d'entretien de la pompe.

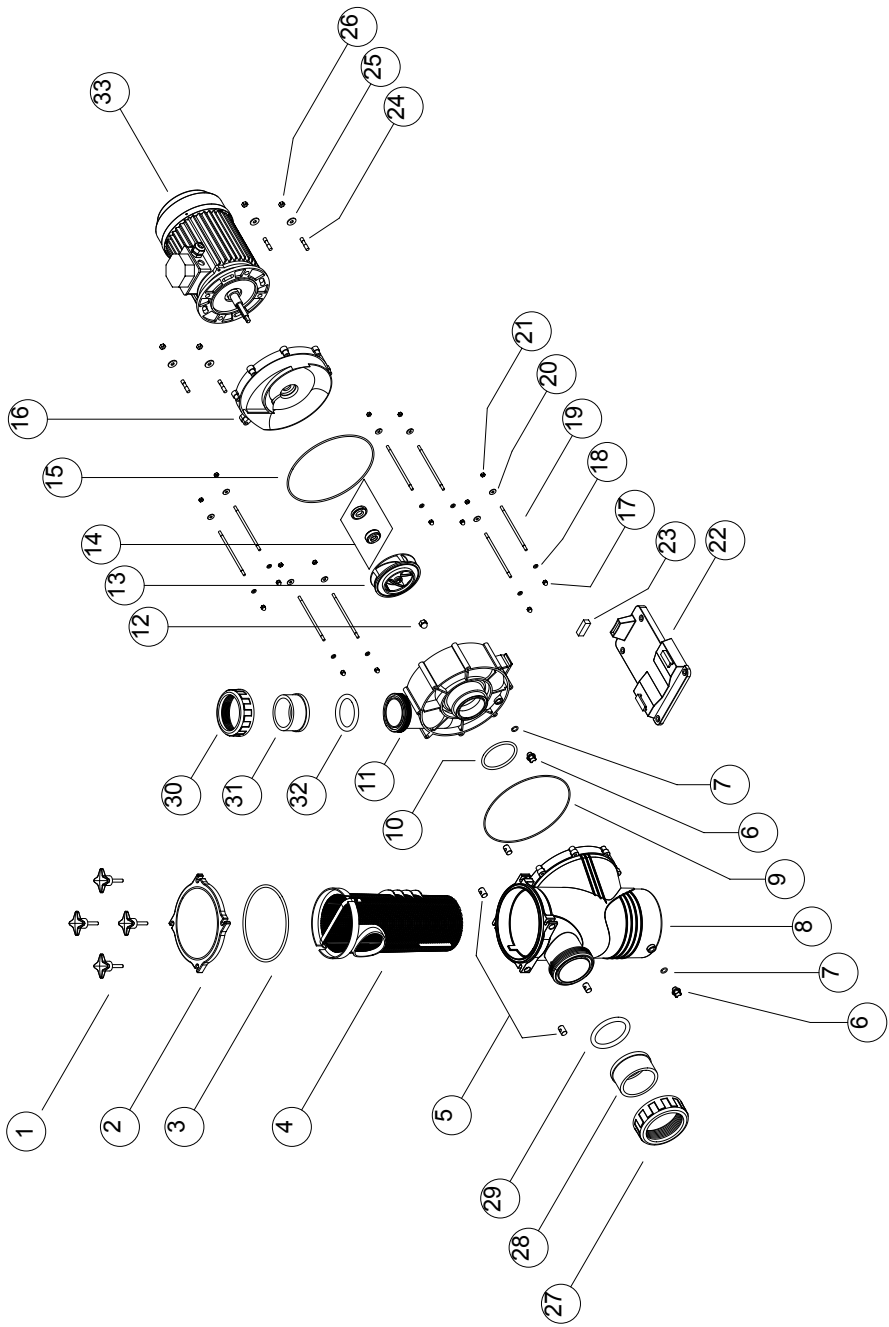
Les caractéristiques fonctionnelles de l'ensemble moteur - pompe sont fournies par les différentes courbes de caractéristiques.



CODE	A	B	C	D	E	F	G	H	L
DY350T	300	160	Ø90	Ø75	368	320	264	431	713
DY400T	300	160	Ø90	Ø75	368	320	264	431	743
DY550T	300	160	Ø90	Ø75	368	320	264	431	743

8. RÉGLEMENTATION

Les essais réalisés sur la série de pompes Big Discovery ont été réalisés selon la norme « EN-ISO 9906:1999 ».






PIÈCES RECHANGE POMPE BIG DISCOVERY

POSITION	DESCRIPTION	CODE
1	MANETTE DU PRÉFILTRE (4 PCS)	HD001000
2	COUVERCLE DU PRÉFILTRE	HD006035
3	JOINT COUVERCLE DU PRÉFILTRE	HD021175
4	PANIER PRÉFILTRE AVEC ANSE	HD018025
5	GOUJON BASCULANT (4 PCS)	HD026100
6	BOUCHON DE VIDANGE 1/4" (2 PCS)	HD036000
7	JOINT TORIQUE BOUCHON VIDANGE Ø13 x 2.5 (2 PCS)	HD021100
8	CORPS PRÉFILTRE	HD041110
9	JOINT CORPS DU PRÉFILTRE Ø236 x 3	HD021170
10	JOINT UNION CORPS PRÉFILTRE Ø86 x 6,5	HD021180
11	CORPS DE POMPE SANS FILETAGE ASPIRATION	HD041047
12	ECROU FIXATION TURBINE	HD031075
13	TURBINE 3 CV	HD051140
13	TURBINE 4 CV	HD051150
13	TURBINE 5.5 CV	HD051149
14	GARNITURE MÉCANIQUE Ø20	HD056010
15	JOINT COUVERCLE CORPS Ø236 x 3,8	HD021095
16	COUVERCLE CORPS POMPE	HD061040
17	ÉCROU AVEUGLE CORPS POMPE M6 (8 PCS)	HD031065
18	RONDELLE CORPS POMPE M6 DIN 125 (8 PCS)	HD031005
19	TIGE CORPS POMPE (8 PCS)	HD026145
20	RONDELLE M6 DIN 9021 (8 PCS)	HD031037
21	ÉCROU CORPS POMPE M6 (8 PCS)	HD031050
22	PIED DE LA POMPE	HD066020
23	SILENT BLOCK (25 x 45 x13) 3 CV	HD071015
23	SILENT BLOCK (16 x 45 x13) 4 CV / 5,5 CV	HD071005
24	ÉCROU ALLEN (M8X25) 3 CV (4 PCS)	HD026025
24	TIGE FIXATION MOTEUR (M8x39) 4 CV / 5,5 CV (4 PCS)	HD026065
25	RONDELLE (DIN 125 M8) (4 PCS)	HD031010
25	RONDELLE (DIN 9021 M8) 4 CV / 5,5 CV (4 PCS)	HD031036
26	ÉCROU M8 4 CV / 5,5 CV (4 PCS)	HD031055
27	ÉCROU UNION Ø90	HD076055
28	MANCHON UNION Ø90	HD076050
29	JOINT TORIQUE Ø90	HD021165
30	ÉCROU UNION Ø75	HD076030
31	MANCHON UNION Ø75	HD076025
32	JOINT TORIQUE Ø75	HD021125
33	MOTEUR COMPLETE 3 CV TRI	MT999175
33	MOTEUR COMPLETE 4 CV TRI	MT106045
33	MOTEUR COMPLETE 5,5 CV TRI	MT106055

IMPORTANT: The manual you are reading contains fundamental information regarding the safety measures to be adopted when installing and starting up. It is therefore of utmost importance that both the installer and the user read the instructions before assembling and starting up.

1. GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

These symbols (, , ) represent the possibility of danger as a result of not following the corresponding instructions.



DANGER. Electrocution risk

Non-compliance with this instruction involves a risk of electrocution.



DANGER. Non-compliance with this instruction involves a risk of danger to people or things.



ATTENTION. Non-compliance with this instruction involves a risk of damaging the pump or the unit.

2. GENERAL SAFETY RULES

GENERAL OBSERVATIONS



- The machines mentioned in this manual are especially designed to carry out the pre-filtration and the circulation of water in swimming pools.



- They are designed to work with clean water at a temperature that does not exceed 35°C.
- Installation should be carried out in accordance with the specific indications for each step.



- The regulations in force for the prevention of accidents should be heeded.
- Any modification that may be made to the pump requires the previous authorisation of the manufacturer. The original manufacturer-authorized spares and accessories guarantee greater safety. The pump manufacturer is exempt from all responsibility for damage caused by the use of unauthorised spares or accessories.
- During operation the electrical parts of the pump are live. Work can only be carried out on each machine or on connected-equipment after having disconnected them from the electrical supply network and having disconnected the starting mechanisms.
- The user must make sure that assembly and maintenance work is carried out by qualified and authorised people who have previously carefully read the installation and service instructions.
- The operating safety of the machine is only guaranteed with the compliance and respect for that mentioned in the installation and service instructions.
- The value limits stated in the table of technical specifications must under no circumstances be exceeded.
- In the case of defective operation or breakdown, contact the nearest manufacturer's agent or the manufacturer's Technical Customer Service.

INSTALLATION AND ASSEMBLY WORK WARNINGS



- While connecting electrical cables to the machine's motor, take care of the mechanism inside the connection box, check that no pieces of cable remain inside after closure and that the earth contact is correctly connected. Connect the motor using the electrical diagram attached to the machine.
- Check that the electrical cable connections to the machine's terminal box are well set and firmly attached to the connection terminals.
- The pump electrical installation should have a differential the value of which is not greater than 30mA.
- Check that the terminal box joint is used correctly, thus preventing water from entering the terminal box of the electric motor. Likewise, check that the packing gland has been placed and pressed correctly inside the joint.
- The pumps must be installed on a flat and solid surface, at a distance of minimum 3,5 meters from the pool (according to regulation NF C 15-100 or analogue, valid in each region or country).
- They are equipped with a pre-filter therefore they must be fixed in a horizontal position. These pumps are self-priming and they should be installed below water level. In the case they need to be installed above water level, the geometric height should not exceed 2 meters. The suction pipe should be as short as possible in order to reduce the suction time. The place where the pump is installed should be dry and aired at all times.



- Special attention should be paid to ensure that under no circumstances water gets into the motor and the electric voltage parts.
- Should the envisaged use not be different from that mentioned, adaptations and supplementary technical regulations might be necessary.

STARTING-UP WARNINGS



Before starting the pump for the first time, verify the calibration of the motor electric protection mechanisms and check that the protectors against electrical and mechanical contacts are correctly positioned and well fixed.

It is recommended not to use the pool during that first check of the pumping equipment installation.

ASSEMBLY AND MAINTENANCE WORK WARNINGS



- National installation regulations should be taken into account when assembling and installing the pumps.



- Special attention should be paid to ensure that under no circumstances water gets into the motor and the electric voltage parts.

- Any contact, even accidental, with the machine's moving parts should be avoided while the machine is operating and/or before it completely stops.

- Wait until the machine has completely stopped in order to carry out any work on it.



- Before undertaking any electrical or mechanical maintenance make sure that the machine has been disconnected from the supply network and starting-up mechanisms are blocked.

- Before working on the machine it is advisable to follow the steps below:
 1. Cut the machine voltage.
 2. Block the starting-up mechanisms.
 3. Check that there is no voltage in the circuits, including the auxiliaries and supplementary services.
 4. Wait until the wheel has stopped completely.

The mentioned list should be considered indicative and not binding, since there may be specific safety rules within specific safety procedures.

- Periodically control:



- The mechanical parts are firmly secured and the machine support screws are in good condition.
- Correct positioning and fixing and the condition of the leading-in wires and isolation components.
- Machine and electric motor temperature. In case of irregularity, stop the machine immediately and proceed with its repair.
- Machine shake. In case of irregularity, stop the machine immediately and proceed with its repair.

Because of the complexity of cases dealt with, the installation, use and maintenance instructions in this manual do not intend to examine and deal with all possible service and maintenance situations. If supplementary instructions are necessary or if specific problems arise, do not hesitate to contact the machine distributor or the manufacturer.

3. INSTALLATION AND ASSEMBLY

GENERAL



- Assembly and installation of our pumps is only permitted in swimming pools or tanks complying with regulation HD 384.7.702. In case of doubt please consult a specialist.
- The pumps come with a pre-filter with an interior basket to collect large particles since these may damage the interior hydraulic part of the pump. This pre-filter means that the pump assembly must be done in a horizontal position.
- All pumps come with a two-drill foot to allow for them to be fixed in the floor by means of an anchor (Fig.1).

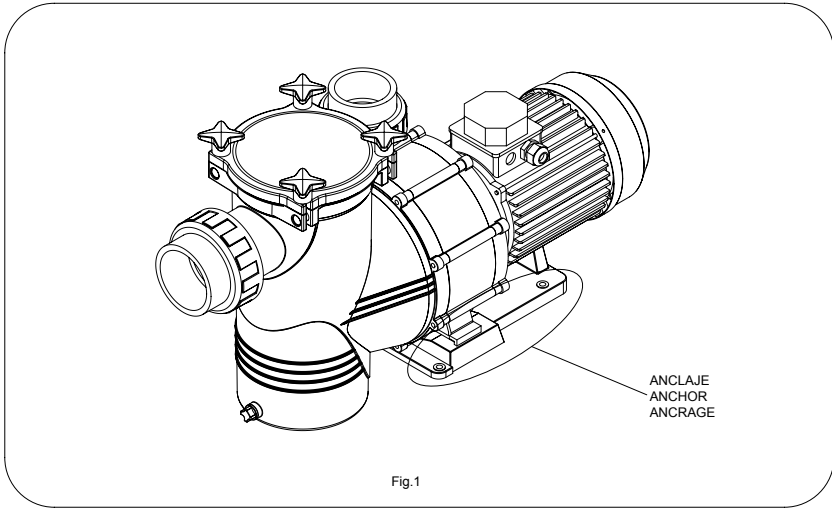


Fig.1

TUBING



- The tubing connection must be screwed to the pump nozzles (Fig.2).
- Impulsion tube installation is done totally perpendicularly and is well centred with respect to the nozzle to be connected so as to avoid external pressure being exerted on the pump and the tube. Apart from making assembly more difficult, this pressure could even break them (Fig.2).
- Suction tube installation is done at a slight angle of 2% towards the pump, thus avoided siphon formation (Fig.2).
- For the pumps correct working, you must prime the pump pre-filter until water dips into the suction tube (Fig.3).

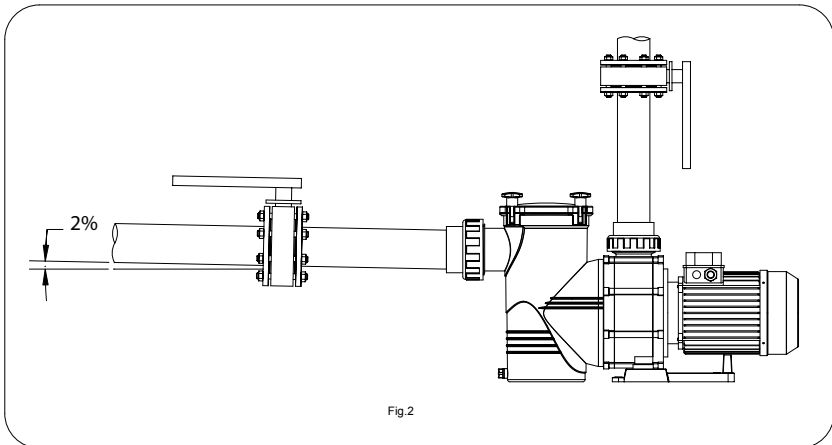


Fig.2

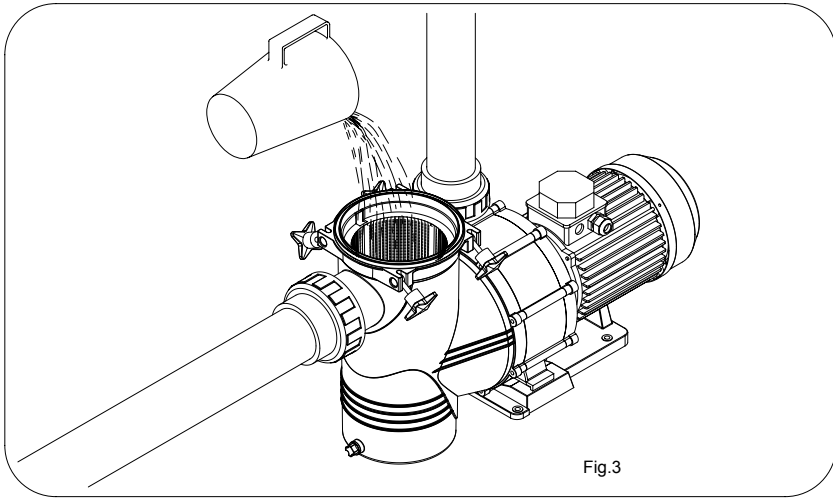


Fig.3

POSITIONING



- The pumps are of a self-suction type even though assembly below the swimming pool or tank water level is advised to improve performance.
- Should it be necessary to install the pump above the water level, the difference in height should not be more than 2 metres. Ensure that the suction tube is as short as possible since a long tube increases suction time and facility load loss.



- It should be ensured that the pump is free from possible flooding and it is given dry ventilation.

SAFETY INDICATIONS

ALL THE ELECTRICAL INSTALLATIONS MUST COMPLY WITH STANDARD: EN 60335-2-41

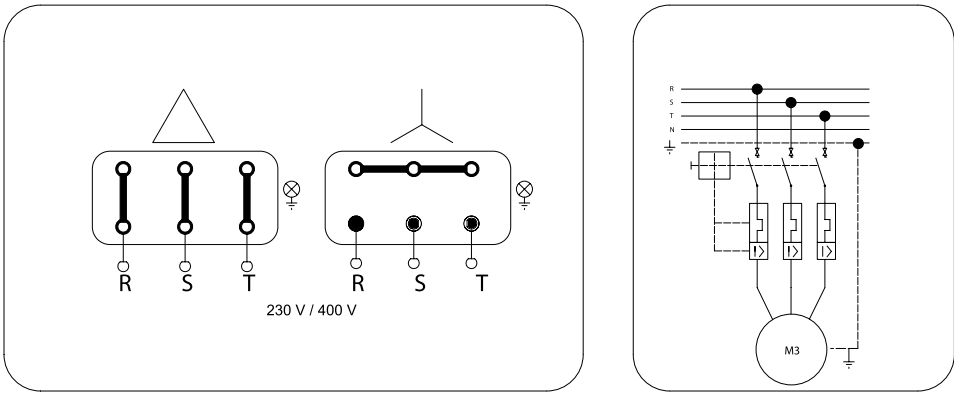
“All 230 V single-phase or 400 V electrical units must be installed at a minimum distance of 3,5 meters from the edge of the pool. In the case of a modification on the filtration system, the manufacturer must be informed”.

ELECTRICAL UNIT



- The electrical unit should have a multiple separation system with contact opening of at least 3 mm.
- Connection to the mains can only be done using a rigid cable. In the event that a flexible cable is used this should have terminals to connect it to the pump motor terminals.
- In the three-phase motor a motor guard with heat-magnetic protection needs to be used.
- A protection differential of 0.03 A is needed for any pump in order to protect from electrical escapes (shown in diagrams).
- Three-phase motors should be protected from overload by a safety switch for the motor.
- The heat relay regulation data for the single-phase motor are merely illustrative since the motor comes with an incorporated protector.

MOTORES TRIFÁSICOS - THREE PHASE MOTORS - MOTEURS TRIPHASÉS



HEAT PROTECTOR TABLE

Mod.	CODE	V.	HP	kW	Intensity relay regulation (A)
1	DY350T	230/400	3	2.2	8 / 4.8
2	DY400T	230/400	4	2.9	12.6 / 7.3
3	DY550T	230/400	5.5	4	14.9 / 8.6

- Use a connecting cable type H07 of a suitable electrical section for the consumed intensity by the pump motor.
- Before connecting the motor, check the necessary fuse type.
- Adjust the correct thermal value according to the needs of each pump.
- Verify the right connection of the ground cable to the installation.
- It is very important to keep to the installation and electrical connection conditions. Should they not be heeded, the pump manufacturer does not accept any responsibility and considers the guarantee void.
- The motors are subject to ECC regulations with IP-55 protection.
- Special installation regulations may exist.
- The main cable can only be connected by qualified and authorised personnel (Type three-phase connection).
- Incorrect mains connection could result in death.

4. START-UP INSTRUCTIONS

QUESTIONS PRIOR TO START-UP



- Before starting up the pump, carry out the following operations:
 1. Open the pre-filter cover (See Fig.4).
 2. Fill the pump with water through the pre-filter until it dips into the suction tube.

3. If, during these operations the basket should have been taken out, do not forget to replace it inside the pre-filter so as to prevent large particles from entering the inside of the pump and thus blocking it.
 4. Check that voltage and network power corresponds to those indicated on the pump specification board.
- Put the cover on the pre-filter and close it, without forgetting to place the joint in its housing (Fig.4).
 - Under no circumstances should pumps work without previously having filled the pre-filter with water. If this is not done, the mechanical joint could be damaged thus producing water loss through this (Fig.3).
 - In three-phase motors check that the motor rotation direction is correct, by means of the fan located in the rear part of the motor, seen through the peephole in the fan cover (Fig.5).
 - Check that the pump axle turns freely.

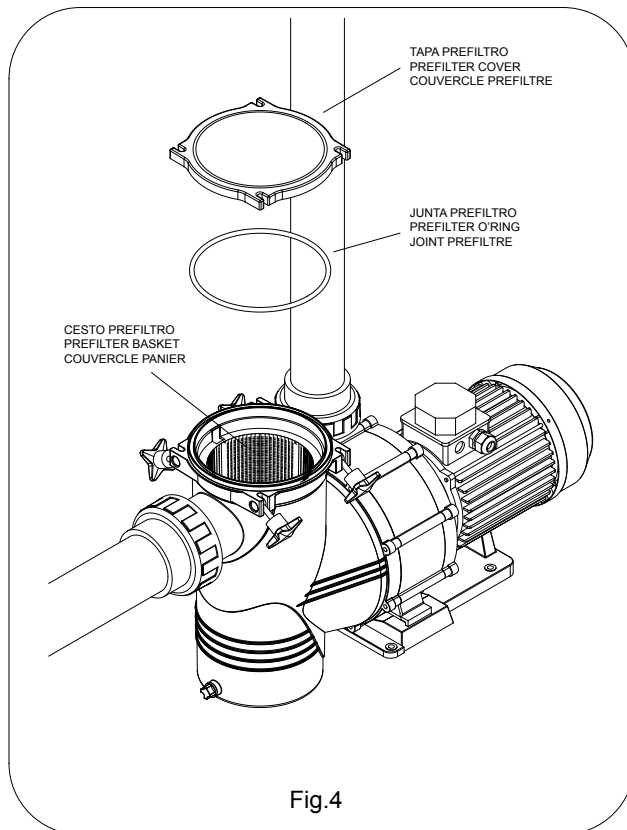
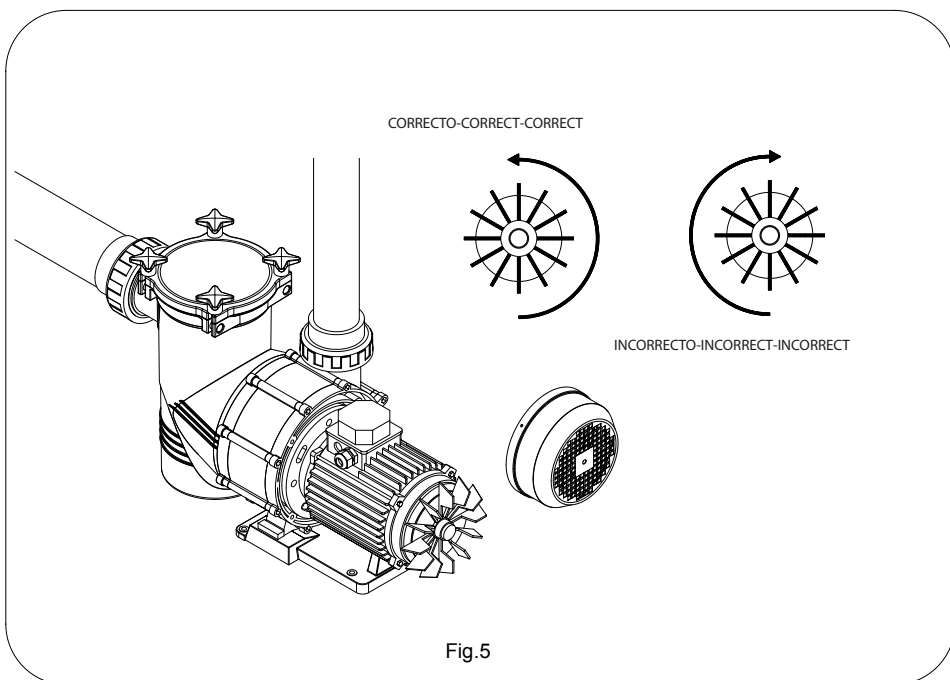


Fig.4



START-UP



- Open all valves and connect the motor.
- Wait a suitable time for tubing auto-priming to take place.

5. MAINTENANCE



- Clean the pre-filter basket regularly in order to avoid drops in pressure. In order to avoid possible basket breakage it is recommended not to knock it during the cleaning process.



- If the pump stops, check that the motor amp consumption during his working is the same or less than that indicated on the manufacturer's specification board, or failing him, contact the nearest Customer Technical Service.



- If the amp rate is higher, consult the manufacturer.
- Empty the pump in cases where it must remain without use for some time, mainly in cold countries where there may be danger of freezing.
- To empty the pump, remove the draining plug from the pump body (see explosion drawing).
- Each time the pre-filter is opened, clean impurities from the joint seating and the joint itself, to ensure sealing on closure of the cover (Fig.4).

6. DISMANTLING



- The motor unit may be dismantled from the pump body without needing to disconnect the pump's suction and impulsion tubing.
- To disconnect the motor unit from the pump body, remove the screws that join them (see explosion drawing).

POSSIBLE BREAKDOWNS, CAUSES AND SOLUTIONS

PROBLEMS	CAUSES	SOLUTIONS
THE PUMP DOES NOT PRIME	Air entry in suction tube	Check pipe fittings and suction tube joints
	Bad filter cover sealing	Clean the pre-filter cover and check the condition of the joint
	Motor turning direction incorrect.(III)	Invert two phases of the feeding line
THE PUMP GIVES LOW FLOW	Blocked pre-filter	Clean the pre-filter
	Air entry in suction tube	Check pipe fittings and suction tube joints
	Motor turning direction incorrect.(III)	Invert two phases of the feeding line
	Load loss in suction	Prevent as much as possible, elements that produce load loss
	Wrong voltage	Check that the network voltage corresponds to that on the motor specification board
THE MOTOR STOPS	Increase in terminal box temperature because of voltage arch effect	Check terminal box connections
	Heat protector blows	Correctly connect cables with terminal box terminals
	Terminal boxes badly connected	Fasten the cable to the terminal correctly
		Modify size of connection cable to terminal box terminals

7. SPECIFICATIONS

7.1. PRODUCT AND ACCESSORY DESCRIPTION

The pump body is made from state of the art thermoplastics. The pumps are of a self-suction until a peak altitude of 2 meters, and they are provided with three-phase motors of 3, 4 and 5.5 HP.

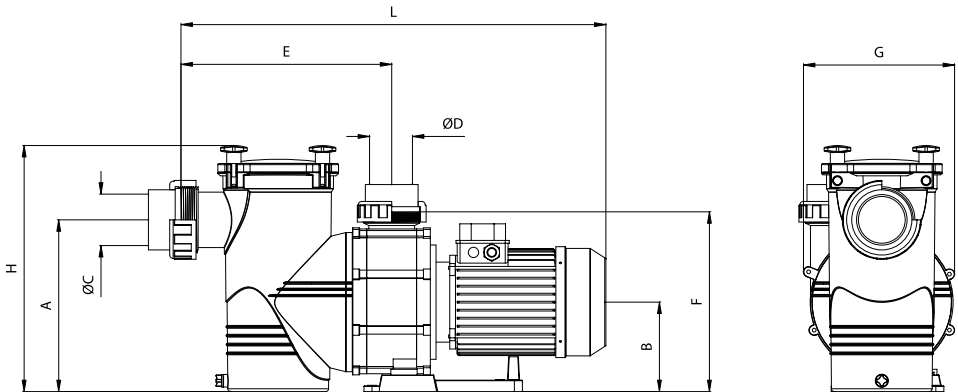
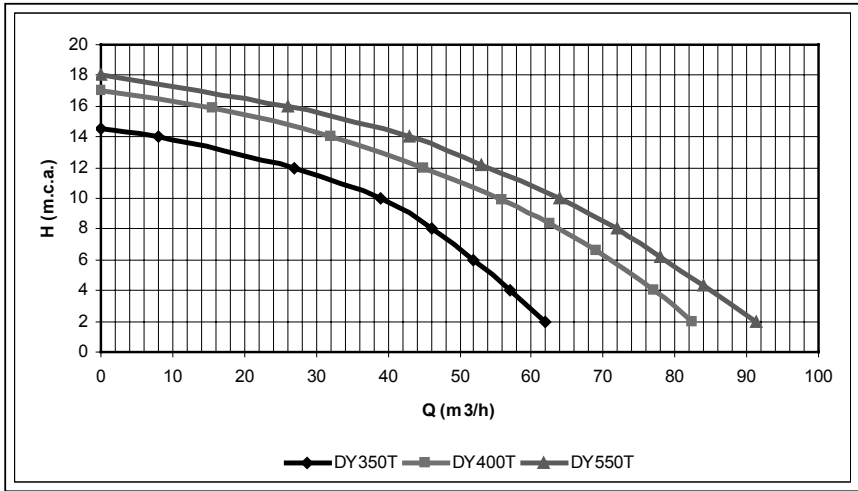
A pre-filter has been incorporated into the pump body to prevent foreign bodies from entering and damaging the pump's hydraulic parts.

The motors supplied with the pump unit have been protected by IP-55 and are prepared to withstand hot atmospheres and high humidity levels.

7.2. ELEMENTS SUPPLIED

- Self-suction pump for water circulation in swimming pools.
- Pre-filter incorporated in the pump body.
- Pre-filter basket.
- Joints and linking pipe unions for impulsion and suction tubing connections.
- Pump installation and maintenance manual.

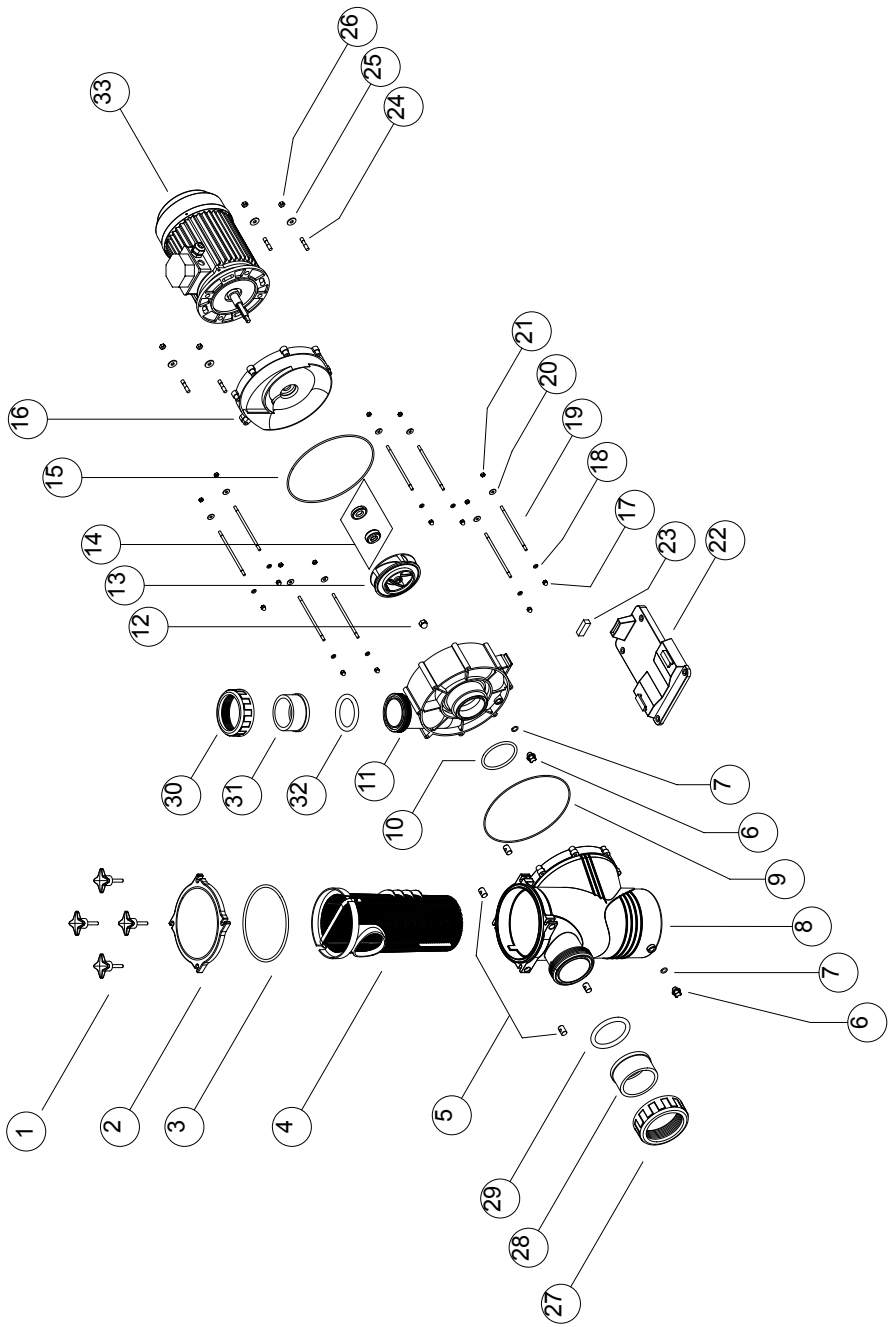
The motor pump unit's functional characteristics are given in the different characteristic curves.



CODE	A	B	C	D	E	F	G	H	L
DY350T	300	160	Ø90	Ø75	368	320	264	431	713
DY400T	300	160	Ø90	Ø75	368	320	264	431	743
DY550T	300	160	Ø90	Ø75	368	320	264	431	743

8. REGULATION

Tests carried out on the Big Discovery pump series have been done in accordance with the regulation "EN-ISO-9906:1999".



SPARE PARTS BIG DISCOVERY SERIES

POSITION	DESCRIPTION	PART NUMBER
1	PREFILTER KNOB (4 PCS)	HD001000
2	PREFILTER COVER	HD006035
3	PREFILTER COVER JOINT Ø182 x 6.5	HD021175
4	PREFILTER BASKET WITH HANDLE	HD018025
5	TIN-UP PIN (4 PCS)	HD026100
6	DRAIN PLUG 1/4" (2 Unit)	HD036000
7	DRAINING PLUG O'RING Ø13 x 2.5 (2 PCS)	HD021100
8	PREFILTER BODY	HD041110
9	PREFILTER BODY JOINT Ø236 x 3	HD021170
10	PREFILTER UNION BODY GASKET Ø86 x 6.3	HD021180
11	PUMP BODY WITHOUT SUCTION THREAD	HD041047
12	IMPELLER FIXING NUT	HD031075
13	IMPELLER 3 HP	HD051140
13	IMPELLER 4 HP	HD051150
13	IMPELLER 5.5 HP	HD051149
14	MECHANICAL SEAL Ø20	HD056010
15	PUMP BODY JOINT Ø236 x 3.8	HD021095
16	PUMP BODY LID	HD061040
17	PUMP BODY BLIND NUT M6 (8 PCS)	HD031065
18	WASHER M6 DIN 125 A2 (8 PCS)	HD031005
19	PUMP BODY ROD (8 PCS)	HD026145
20	WASHER M6 DIN 9021 A2 (8 PCS)	HD031037
21	PUMP BODY NUT M6 (8 PCS)	HD031050
22	PUMP BASE	HD066020
23	SILENT BLOCK (25 x 45 x 13) 3 HP	HD071015
23	SILENT BLOCK (16 x 45 x 13) 4 HP / 5.5 HP	HD071005
24	ALLEN SCREW (M8 x 25) 3 HP (4 PCS)	HD026025
24	BRASS MOTOR PIN (M8 x 39) 4 HP / 5.5 HP (4 PCS)	HD026065
25	WASHER (DIN 125 M8) 3CV (4 Und.)	HD031010
25	WASHER (DIN 9021 M8) 4 HP / 5.5 HP (4 PCS)	HD031036
26	NUT M8 4 HP / 5.5 HP	HD031055
27	ADAPTOR SOCKET NUT Ø90	HD076055
28	ADAPTOR SOCKET Ø90	HD076050
29	SOCKET O'RING Ø90	HD021165
30	ADAPTOR SOCKET NUT Ø75	HD076030
31	ADAPTOR SOCKET Ø75	HD076025
32	SOCKET O'RING Ø75	HD021125
33	COMPLETE MOTOR 3 HP 3-PH	MT999175
33	COMPLETE MOTOR 4 HP 3-PH	MT106045
33	COMPLETE MOTOR 5.5 HP 3-PH	MT106055