

serie

ARAL PLUS 3000 & 1500

Manual de instrucciones para el uso y el mantenimiento.
Instructions for use and maintenance.

ASTRALPOOL 



www.astralpool.com

CE

IMPORTANTE

Antes de empezar el proceso de instalación, tanto el instalador como el usuario debe leer atentamente este manual de operaciones, además la instalación debe estar de acuerdo con las normativas locales. Este manual contiene información fundamental acerca de las medidas de seguridad a adoptar a la hora de la instalación y a la puesta en servicio.

1 INSTRUCCIONES GENERALES RELATIVAS A SEGURIDAD DEL USUARIO

- El manual puede ser leído y descargado en archivo PDF desde la siguiente web: www.astralpoolmanuals.com

La siguiente simbología, junto con las palabras “Peligro” y “Atención” 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)

El aparato no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimiento, a menos que sean supervisados o instruidos por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.

Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y superiores y las personas con discapacidad física, sensorial o capacidades mentales o falta de experiencia y conocimiento si se les ha dado supervisión o instrucción sobre utilizar el aparato de forma segura y comprender los peligros involucrados. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento por parte del usuario no deberán ser realizados por niños sin supervisión.

Las recomendaciones de seguridad indicadas se basan en nuestra experiencia y en un uso normal de los equipos.

Sólo se podrá garantizar la seguridad del servicio de los equipos suministrados si su uso corresponde al indicado. Es obligatorio cumplir con lo legislado por las Normas de Seguridad vigentes en cada país.

Asegurarse que el equipo se ha seleccionado adecuadamente para la aplicación a la que va destinado y que su estado, instalación, puesta en marcha y posterior uso sean correctos.

Antes de poner en marcha la bomba, todos sus elementos y especialmente los que ataúnen a

la seguridad, deben estar correctamente instalados y fijados. Nunca poner en marcha la bomba con personas en su cercanía.



Las operaciones de instalación, reparación, limpieza y mantenimiento se harán siempre con el equipo desconectado de la red de alimentación eléctrica



Mientras el equipo esté en funcionamiento no puede ser desplazado, ni corregida su posición. Estas operaciones se harán siempre a máquina parada.



Nunca utilizar el cable de alimentación o el tubo de impulsión como medio de elevar o soportar la bomba. Se debe colocar una cuerda, cable metálico o cadena, adecuados al peso, unidos al asa, manilla o ganchos dispuestos para ello.



Debe comprobarse periódicamente el buen estado de la instalación. Si su estado no es seguro, debe pararse el equipo y proceder a su reparación. Los recambios necesarios serán los originales del fabricante o los recomendados por él. El uso de otros recambios de otro origen, o de recambios originales rectificados por terceros no está permitido y eximen al fabricante o distribuidor de todas sus responsabilidades.



Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, por su servicio posventa o por personal cualificado similar con el fin de evitar un peligro.



Durante la instalación respetar las normas de instalaciones eléctricas vigentes del país de uso.

La instalación debe cumplir con la norma de instalación de piscinas IEC/HD 60364-7-702.



Hay que añadir que las bombas sin indicación sobre si están protegidas o no contra los efectos de la congelación no se deben dejar en el exterior en condiciones meteorológicas de congelación.



La bomba no está destinada a uso comercial y debe ser instalada/mantenida por personal cualificado

La bomba está diseñada para usarse fijada a un soporte o mientras está asegurado en

una ubicación específica en posición horizontal.

La bomba no se puede instalar en Zona 0 (Z0) o Zona 1 (Z1). Para ver los dibujos consulte la página 9.

2 DESCRIPCIÓN

Nuestras bombas han sido diseñadas para la recirculación de aguas limpias ligeramente tratadas en piscinas privadas y públicas.

1.1 Características técnicas

Motor:

- Temperatura ambiente: 4°C a 40°C.
- Servicio: Continuo.
- Protección: IPX5.
- Rodamiento 2Z: Blindado engrasado de por vida.
- Potencia: (Ver placa de características del motor).
- Consumo: (Ver placa de características del motor).
- Voltaje: (Ver placa de características del motor).
- Tensión: (Ver placa de características del motor).
- Eficiencia: (Ver placa de características del motor).
- RPM nominales: 1.450 o 2.900. (Ver placa de características del motor).

Bomba:

- Cuerpo bomba: Hierro fundido (Bronce bajo demanda).
- Turbina tipo: Hierro fundido (Bronce bajo demanda)
- Modelo de turbina: Cerrada
- Eje: Inoxidable AISI 316.
- Tipo de sello mecánico: Carbón + resina-cerámica.
- Densidad del líquido: 1.
- Temperatura del líquido: 4°C a 50°C.
- Altura máxima 25 metros de columna de agua

3 GENERALIDADES

3.1 Introducción

Este manual contiene las instrucciones necesarias para la instalación, el uso y el mantenimiento de la bomba. Para obtener de ella las prestaciones se indican en las hojas de características, es necesario que se cumplan y sigan correctamente todas las recomendaciones dadas en este manual. Esto permitirá trabajar con un equipo seguro y duradero. El proveedor del equipo facilitará al usuario información complementaria, si éste la requiere.

La bomba no está destinada a uso comercial, debe ser instalada y mantenida por personal cualificado

3.2 Responsabilidad

Todos los equipos suministrados por Fluidra Global Distribution S.L.U. están debidamente protegidos para evitar posibles accidentes, pero en cualquier caso deben seguirse todas las recomendaciones de seguridad indicadas en el equipo, documentos que se

suministran con él y especialmente las normativas locales que sean de aplicación.

Es responsabilidad exclusiva del instalador/usuario el evaluar los riesgos particulares existentes en cada instalación y de no permitir su conexión y puesta en marcha sin las protecciones adecuadas.

4 TRANSPORTE

El fabricante suministra el equipo protegido con el embalaje adecuado, para que al transportarlo o almacenarlo no sufra daños que impidan su correcta instalación y/o funcionamiento.

El usuario, a la recepción del equipo, comprobará el estado del embalaje exterior. Si presenta signos de deterioros importantes lo hará constar formalmente a quien se lo entrega. Verificará también el estado del contenido; si éste presentase desperfectos que presumiblemente impidiesen su correcto funcionamiento, lo comunicará, también formalmente, al proveedor en un plazo máximo de 8 días desde la recepción.

En caso de almacenamiento se deben evitar los ambientes húmedos, donde a causa de los cambios de temperatura puedan producirse condensaciones. Igualmente, con el fin de evitar desajustes por dilatación, debe evitarse su exposición al sol.

5 INSTALACIÓN Y MONTAJE

5.1 Emplazamiento



El acceso a la bomba o instalación debe estar suficientemente restringido, de forma que ninguna persona pueda acceder a ella inadvertidamente. Se deben disponer de elementos seguros que eviten el acceso de niños u otras personas de riesgo. Éstos nunca deben permanecer cerca de la bomba mientras esta funciona.



El lugar de instalación de la bomba tiene que ser seco. Debe existir un desagüe de tamaño suficiente en la parte más baja del suelo como protección contra inundaciones.



Si se monta la bomba en un local húmedo, habrá que prever un sistema de ventilación para evitar la formación de agua por condensación.



En el caso de montajes en espacios muy reducidos, el enfriamiento del aire puede llegar a ser nulo y ser necesario un sistema de aireación (ventilación forzada) con el fin de no exceder la temperatura ambiente de 40°C. También habrá que evitar obstáculos que perjudiquen la correcta ventilación del motor y prever que sea posible la inspección y el mantenimiento del equipo.

Es importante que la reserva de espacio sea suficiente para poder desmontar el bloque motor en sentido horizontal y el prefiltro en sentido vertical.



No poner en marcha la bomba con las válvulas cerradas, esto aumentaría la temperatura del líquido y formaría burbujas de vapor dentro de la bomba.

5.2 Localización/installación

El equipo, se instalará lo más cerca posible de la piscina, a una distancia no superior a 5 m de las tomas de superficie (skimmer/rebosadero), (para distancias mayores, tener en cuenta la perdida de carga de las tuberías).



Para su funcionamiento en carga, debe respetarse una cota de altura entre - 0.5 m y - 3 m desde el nivel del agua. La unión de la tubería con el cuerpo de la bomba se realizará prioritariamente con material PVC. El diámetro de las tuberías dependerá de los caudales.

Prever el Ø de los tubos de forma que la velocidad máxima del agua en las tuberías no supere los 1 m/s en aspiración y 2,5 m/s en la impulsión. En cualquier caso, el Ø de la tubería de aspiración no debe ser inferior al Ø de la boca de impulsión.

La tubería de aspiración debe ser perfectamente estanca y se ha de instalar con una pendiente ascendente según el sentido de marcha del agua (no inferior a 1/100), evitando de este modo la formación de bolsas de aire.



En todas las instalaciones en carga, se colocará una válvula de cierre en aspiración y otra en impulsión. En caso de que la válvula de aspiración no sea de compuerta, se montara con el eje del volante en horizontal.

Para la unión de la boca de aspiración de la bomba con el tubo, si este es de Ø superior, se debe emplear un racor excéntrico.



Cuando el nivel geodésico en impulsión sea mayor de 15 metros, hay que intercalar una válvula de retención entre la bomba y la válvula de cierre en impulsión para proteger la bomba de los "golpes de ariete".



No usar la bomba como soporte para los tubos. Los tubos tienen que estar anclados sobre sus propios apoyos. Hay tener en cuenta el peso de las tuberías llenas de agua.



La posición de las bocas de conexión de los tubos debe de coincidir perfectamente, sin desviaciones ni esfuerzo, con las bocas de aspiración y de impulsión de la bomba. De esta forma se evita que las tensiones de las tuberías puedan causar errores de alineación entre el cuerpo de esta y el eje del motor, reduciendo la vida del sello mecánico.

La fijación de la bomba tiene que ser rígida y se pondrá sobre los cimientos, es preciso comprobar que esté perfectamente nivelada utilizando un nivel. De no ser así, habrá que usar suplementos de ajuste colocados entre la base y los cimientos cerca de los pernos de anclaje.

Los pies de apoyo o la base deben fijarse bien en los cimientos con tornillos prisioneros o pernos de anclaje. El apriete debe evitar que los elementos se desenrosquen debido a las vibraciones. Compruebe periódicamente el comportamiento durante el rodaje de la máquina.

El cimiento debe ser independiente del suelo circundante y descansar sobre un fondo con baja transmisión de las vibraciones

Es conveniente intercalar manguitos elásticos que absorban las vibraciones de la bomba y las dilataciones de las tuberías de la instalación en la boca de aspiración y en la boca de impulsión de la bomba.

Durante el montaje controlar que las juntas de estanqueidad entre las bridales no sobresalgan hacia el interior de los tubos. Antes de unir las tuberías, asegúrese de su limpieza interna.



Distancias a las válvulas y obstáculos		
Aspiración	Impulsión	Motor
Mínimo de 1 metro hasta la primera válvula o codo	Mínimo de 1 metro hasta la primera válvula o codo	Para permitir una correcta ventilación: La distancia entre la rejilla del ventilador y la pared mínima de 2,5 veces el diámetro del ventilador.

5.3 Conexión eléctrica



Con carácter general, la instalación eléctrica estará, de acuerdo con lo prescrito en los

reglamentos y disposiciones técnicas complementarias que sean de aplicación en cada país.



Es necesario que la instalación eléctrica y el conexionado la bomba se verifique por un electricista autorizado.

Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, por su servicio posventa o por personal cualificado similar con el fin de evitar un peligro.



La red de alimentación dispondrá de conductores de neutro y tierra. Los cables de conexión a tierra deben ser los primeros en ser conectados, y los últimos en ser desconectados. Para corriente alterna utilizar una manguera de conexión tipo H07 RN-F donde la sección del cable se adapte a la potencia del motor y a la longitud del cable, según normativa vigente en el país de instalación.



La tensión de la red tiene que corresponder con la indicada en la placa de características del equipo. El motor de la bomba admite variaciones máximas de tensión $\pm 10\%$.

La sección de los conductores a utilizar tiene que ser suficiente para soportar la intensidad absorbida por el equipo (ver placa de características en el motor).

El conductor de tierra de la red se unirá eléctricamente a las partes metálicas del equipo que no están bajo tensión.



Es obligatoria la instalación de un cuadro eléctrico de protección y maniobra en el que se sitúan todos los elementos exigidos y otros recomendados, que con carácter general dispondrá de:

1. Un sistema de desconexión omnipolar (para todas las fases) con apertura de contactos de al menos 3mm de separación.
2. Dispositivos de protección contra cortacircuitos y sobrecargas en los motores
 - Utilizar un guarda-motor con protección magneto-térmica.
 - Proteger la bomba para sobrecarga con un interruptor de seguridad para el motor.
 - Ajustar convenientemente el valor del térmico, según tabla de protectores térmicos. Para la conexión Δ (Red de 3 x 230 V.) corresponde el protector del mayor valor indicado. Para la conexión Y (Red de 3 x 400 V.) corresponde el protector de menor valor.
 - Conectar la tensión más baja en Δ y la tensión más alta en Y para intervalos de tensión distintos a 230/400V;400/690V.
 - Para corriente alterna utilizar una manguera de conexión tipo H07 RN-F donde la sección del cable se adapte a la potencia del motor y a la longitud del cable.
 - El cable de red sólo puede ser conectado por personal cualificado y autorizado.
3. Interruptor diferencial (RCD) con una corriente de funcionamiento residual asignada que no exceda de 30 mA

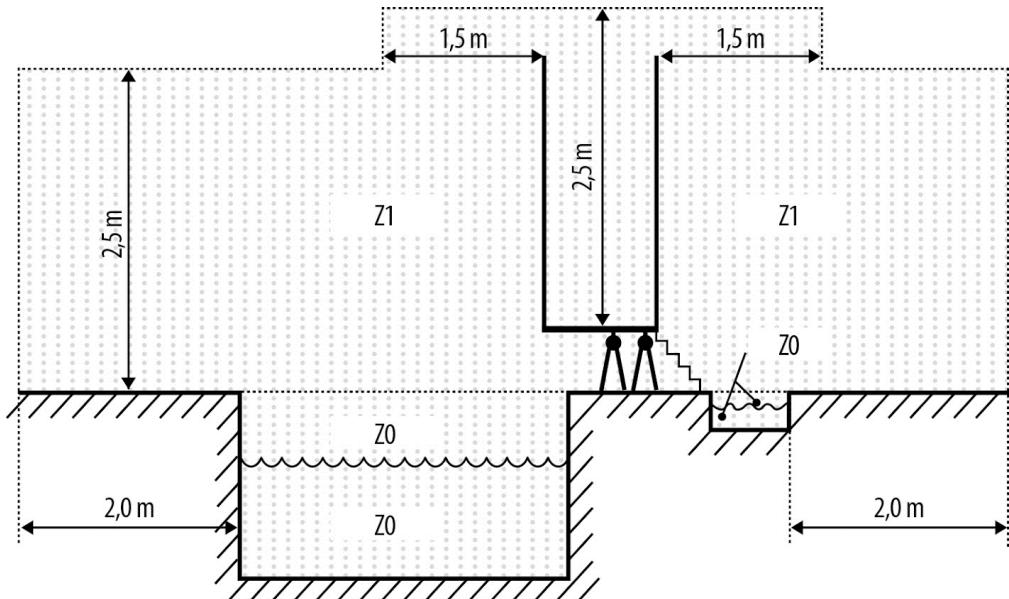


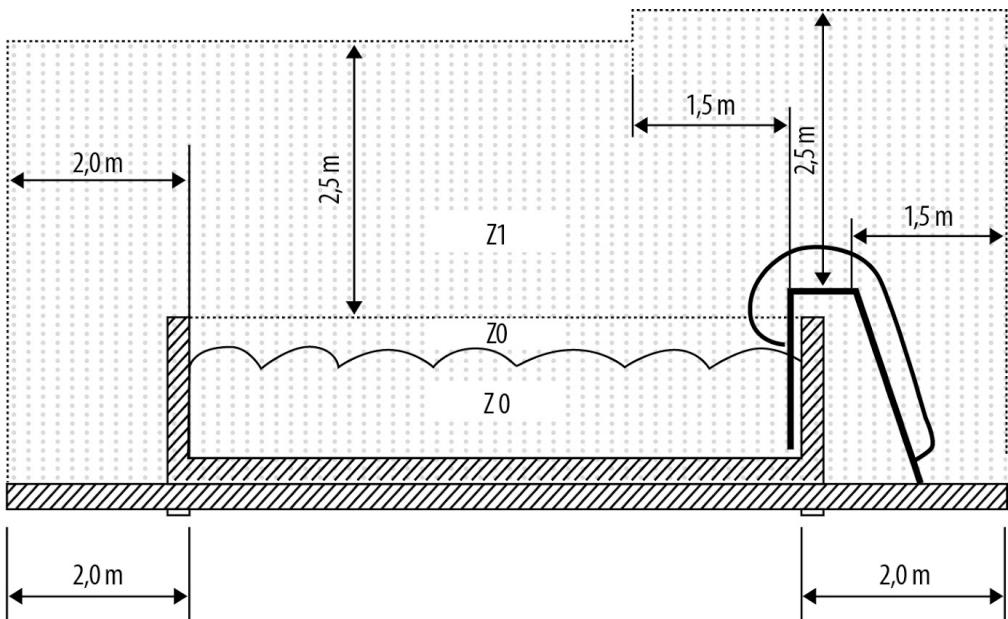
Las características eléctricas de los dispositivos de protección y su regulación

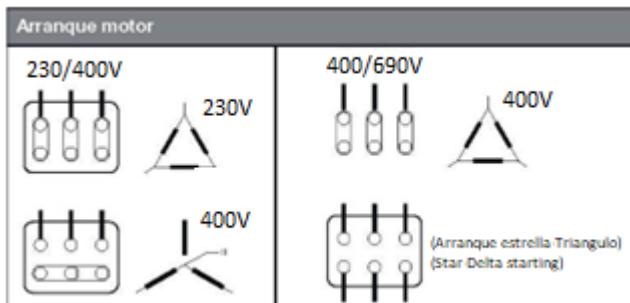
estarán de acuerdo con las de los motores a proteger y con las condiciones de servicio previstas para éstos, y se seguirán las instrucciones dadas por el fabricante que figuran en la placa de características en el motor.

Posicionar adecuadamente los puentes de interconexiones de los devanados del motor. (De acuerdo con el siguiente esquema y lo que se indica en la placa de características del motor)

5.4 Zonas de Instalación



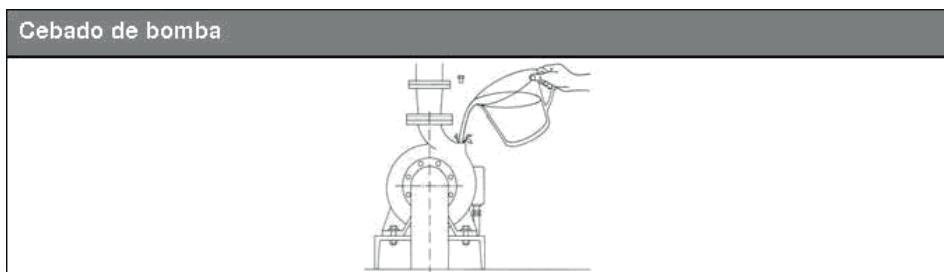




La entrada y salida de conductores a la caja de bornes se hará mediante prensa cables que garanticen la estanqueidad, la ausencia de humedad y de suciedad. Los conductores para su unión a bornes, estarán dotados de terminales adecuados.

6 PUESTA EN MARCHA

6.1 Cebado de bomba



Antes de la puesta en marcha hay que cebar la bomba con agua. El agua refrigerara y lubrica el sello mecánico.

Con la bomba en carga, no es necesario cebarla. La bomba trabaja en carga si el nivel del agua de la piscina está por encima del eje de bomba, aunque debido a las pérdidas de carga y válvulas de paso, es recomendable que como mínimo haya una altura disponible de 1.5 mts. desde el eje hasta el nivel de agua de la piscina.

Con la bomba en aspiración, hay que quitar el tapón de purga lateral de la bomba y proceder a su llenado hasta asegurarse que todo el circuito de aspiración está lleno de agua tal como se muestra en el dibujo. También se puede cebar la bomba a través del prefiltro, si dispone del mismo.

6.2 Sentido de giro



En la primera conexión hay que vigilar especialmente el sentido de giro del motor. La rotación inversa continuada, puede dañar el sello mecánico. Para la correcta conexión, arrancar durante unos segundos el motor y comprobar que el sentido de rotación sea el indicado en la flecha situada en la tapa del ventilador.

6.3 Bloqueo del motor



Si la bomba ha estado parada durante un largo periodo de tiempo, el motor podría estar ligeramente agarrotado. Asegurarse que el eje del motor gira libremente, si el motor esta agarrotado intentar liberarlo ejerciendo una fuerza razonable a través del ventilador. No poner en marcha si está bloqueado.

7

MANTENIMIENTO / CONSERVACIÓN



Desconectar la alimentación eléctrica antes de cualquier manipulación.

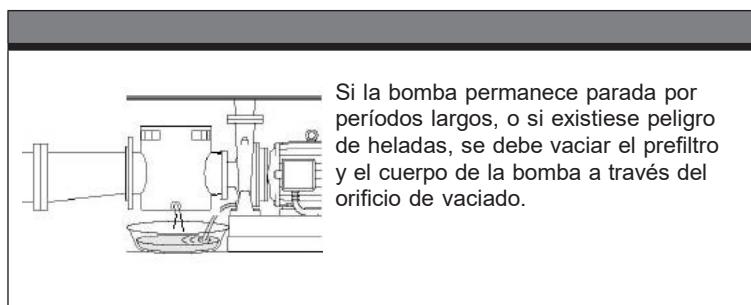


Con el motor parado, controlar y limpiar periódicamente el cestillo del pre-filtro. Para extraer el cestillo, situar las válvulas de aspiración e impulsión en posición de "cerrado". Soltar la tapa del pre-filtro, extraer el cestillo y limpiarlo bajo un grifo de agua. Para evitar su deterioro no golpearlo. Para ubicar nuevamente el cestillo, introducirlo suavemente hasta dejarlo en su posición inicial

Colocar bien la junta de la tapa y engrasarla con vaselina.



No introducir en el cestillo productos químicos. No olvidar que los cambios de posición de las válvulas se realizan siempre con el motor parado.



Antes de poner en marcha la bomba nuevamente, colocar bien la junta de la tapa filtro y engrasarla con vaselina. Colocar el tapón con su junta, llenar de agua el prefiltro y el cuerpo bomba. Compruebe que el eje de la bomba gira libremente, utilizando un destornillador por la parte trasera del motor. No poner en marcha si está bloqueado.

En caso de existir riesgo de heladas o cuando la bomba deba permanecer durante un largo período de tiempo inactiva debemos proceder al vaciado de la bomba para ello extraemos los tapones de vaciado que están en la parte inferior del cuerpo bomba y del prefiltro, si lo hay.

8 DESMONTAJE



Antes de cualquier operación, todas las válvulas deben estar cerradas.



Desconectar el interruptor general eléctrico e interruptor diferencial Soltar y retirar los cables de alimentación de la caja de bornes.



Vaciar la bomba y el prefiltro. Utilizar los tapones de purga



Liberar los manguitos de aspiración e impulsión.

8.1 Desmontaje de la bomba y turbina.

- Procederemos a desmontar el cuerpo de bomba. Para ello desatornillaremos los 8 tornillos que por su parte posterior unen el cuerpo de bomba con la tapa trasera de la bomba.
- Extraemos el conjunto motor-eje-turbina retirándolo hacia atrás.
- A continuación, bloquearemos el eje del motor ayudándonos con una mordaza, al tiempo que giramos la tuerca de la turbina hacia la izquierda (sentido contrario a las agujas del reloj), con una llave.
- Para sacar la turbina del eje nos ayudaremos de un extractor, retiraremos la chaveta del eje y de esta forma quedará libre la parte rodante del sello mecánico.

9 MONTAJE

Todas las piezas para montar deben estar limpias y en perfectas condiciones de uso.

Para el montaje de la bomba:

- Lubricamos la junta del sello mecánico con vaselina, nunca con aceite o grasa, ya que esta con el tiempo podría resecar la junta.
- Montar el sello mecánico. Presionarlo hasta encajarlo en su alojamiento.
- Colocar la chaveta en su alojamiento en eje. Ensamblar la turbina en el eje, colocar la arandela y apretar la tuerca.
- Posicionar la junta tórica, previa limpieza y engrasado con vaselina.
- Proceder a la recolocación del cuerpo bomba y reapriete de los tornillos.

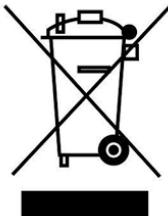
Para la solicitud de cualquier pieza de recambio, precisar la denominación, el número de posición en el plano de despiece y los datos de la placa de características situada en el motor.

Los datos técnicos que se expresan en este manual son orientativos. Nuestras bombas y equipos están sometidos a un proceso de mejora continua y los datos se actualizan de forma permanente en nuestra WEB. Aconsejamos que consulte la última información disponible en www.astralpool.com

ADVERTENCIAS:

- Todas las reparaciones que se realicen en el equipo deberán llevarse a cabo por el servicio técnico oficial o autorizado; de no ser así, perderá toda garantía y responsabilidad.
- Si el usuario utiliza el equipo de forma no especificada por el fabricante, la protección del equipo puede resultar comprometida, por lo cual perdería la garantía.

10 RECICLAJE



En base a la Directiva **2012/19/UE** sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), los productos marcados con este símbolo deben ser depositados en los centros responsables presentes en el territorio para su recogida selectiva, optimizar el reciclado de sus componentes y materiales, y reducir el impacto en la salud humana y el medioambiente. El consumidor debe contactar con la autoridad local o con el vendedor para informarse en relación con la correcta eliminación de dicho producto.

11 GARANTÍA

En conformidad con la legislación vigente, FLUIDRA GLOBAL DISTRIBUTION S.L.U. no se hace responsable por los daños causados a nuestros equipos debidos a una reparación inadecuada o si se trata de piezas que han sido sustituidas por partes o piezas no originales o no aprobadas por el fabricante. Fluidra Global Distribution SLU tampoco se hace responsable si las reparaciones no se llevaron a cabo por nuestros Servicios Técnicos.

FLUIDRA GLOBAL DISTRIBUTION S.L.U. se considera exenta de cualquier responsabilidad por los daños directos o indirectos que puedan sufrir los equipos a causa de una defectuosa instalación o falta de mantenimiento, manejo negligente, manipulación por personal no autorizado o por sobrecarga eléctrica.

En cualquier caso, la responsabilidad de FLUIDRA GLOBAL DISTRIBUTION S.L.U. se limita a la sustitución en el menor plazo posible de la pieza defectuosa sin que le sean exigibles por ningún concepto otras responsabilidades o indemnizaciones.

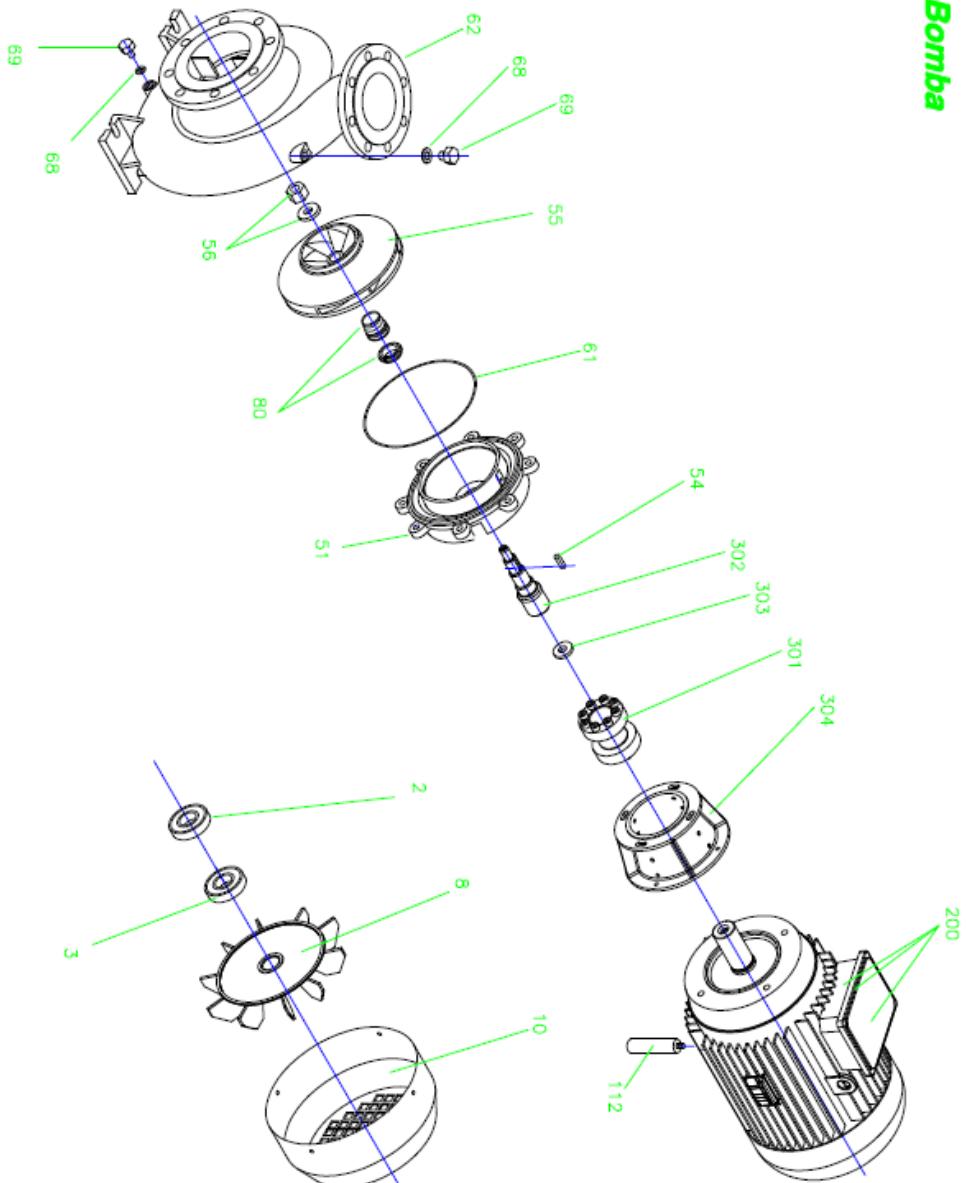
12 TABLA DE LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS



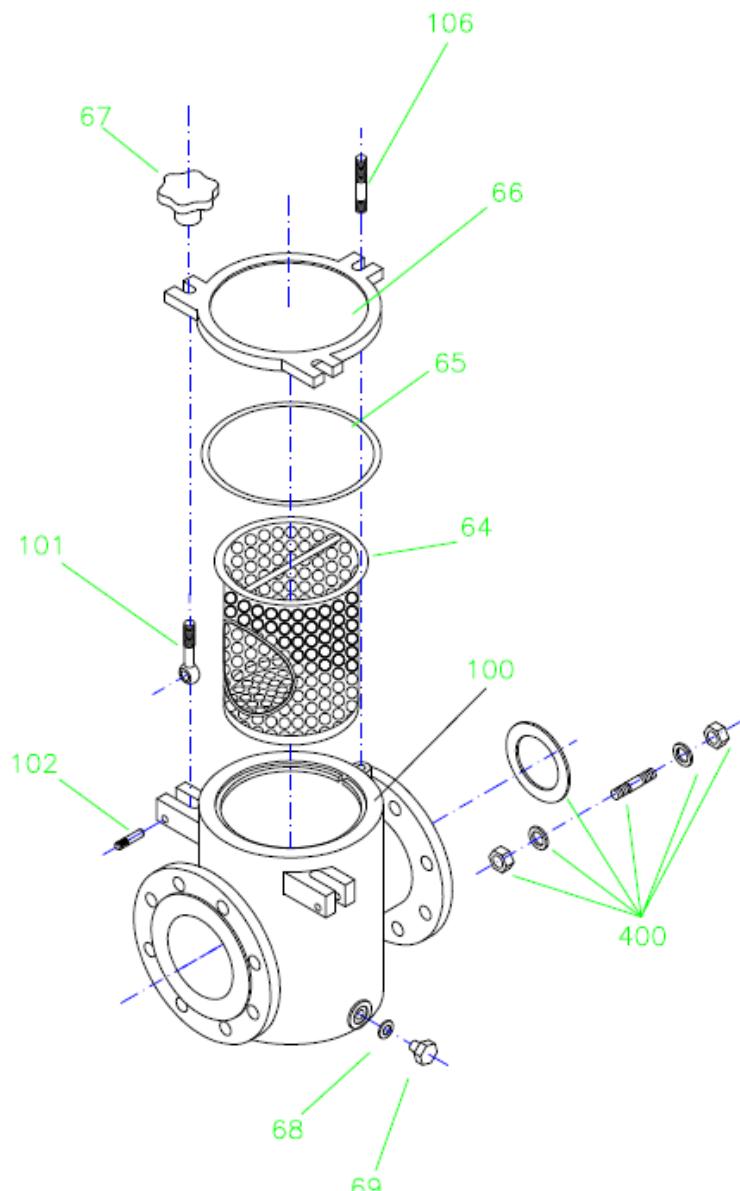
En caso de inundación del motor, no intentar ponerlo en marcha, se avisará a un técnico autorizado, y éste desmontará el motor para proceder al secado del mismo.

Avería	Posibles causas
La bomba funciona, pero no saca agua	<ol style="list-style-type: none">1) La bomba no ha sido cebada2) Hay algún poro en la tubería de aspiración por lo que la bomba aspira aire en lugar de agua.3) La tapa del prefiltro no ha sido cerrada correctamente.<ul style="list-style-type: none">• Comprobar la cesta prefiltro• Apretar las palomillas de la tapa por igual4) La altura de aspiración es demasiado grande5) El total de las pérdidas de carga de la instalación supera la capacidad de la bomba
La bomba no funciona satisfactoriamente	<ol style="list-style-type: none">1) El sentido de giro es incorrecto (sólo para bombas trifásicas)<ol style="list-style-type: none">a. Reconectar. Invertir el sentido de giro2) La cesta prefiltro de la bomba o del skimmer está sucia o obstruida.3) El nivel de agua de la piscina es demasiado bajo.<ol style="list-style-type: none">a. Incrementar el nivel de agua de la piscina4) La tubería, o la válvula de pie de la tubería de aspiración están sucios, parcial o totalmente bloqueados<ol style="list-style-type: none">a. Luminar
La bomba se ha inundado	En caso de inundación accidental del motor, no intentar ponerlo en marcha. Avisar a un técnico autorizado, y éste desmontará el motor para proceder al secado del mismo.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / TECHNICAL SPECIFICATIONS:



Prefiltro



Recambios Bomba / Spare parts pumps:

REF. DESPIECE	DESCRIPCIÓN
2, 3	RODAMIENTOS ARAL PLUS 76918, 76905, 76906, 76907
2, 3	RODAMIENTOS ARAL PLUS 76920, 76921, 76922, 76923, 76908, 76909
2, 3	RODAMIENTOS ARAL PLUS 76924, 76925, 76926, 76927, 76910, 76911, 76912, 76913
2, 3	RODAMIENTOS ARAL PLUS 76914, 76915
2, 3	RODAMIENTOS ARAL PLUS 76916
2, 3	RODAMIENTOS ARAL PLUS 76917
8	VENTILADOR ARAL PLUS 76918, 76905, 76906, 76907
8	VENTILADOR ARAL PLUS 76908, 76909
8	VENTILADOR ARAL PLUS 76910, 76911, 76912, 76913
8	VENTILADOR ARAL PLUS 76914, 76915
8	VENTILADOR ARAL PLUS 76916
8	VENTILADOR ARAL PLUS 76917
8	VENTILADOR ARAL PLUS 76920, 76921, 76922, 76923
8	VENTILADOR ARAL PLUS 76924, 76925, 76926, 76927
10	CORAZA ARAL PLUS 76918, 76905, 76906, 76907
10	CORAZA ARAL PLUS 76920, 76921, 76922, 76923, 76908, 76909
10	CORAZA ARAL PLUS 76924, 76925, 76926, 76927, 76910, 76911, 76912, 76913
10	CORAZA ARAL PLUS 76914, 76915
10	CORAZA ARAL PLUS 76916
10	CORAZA ARAL PLUS 76917
200	CAJA CONEX. PARA BOMBA ARAL PLUS 76917, 76918, 76905, 76906, 76907
200	CAJA CONEX. PARA BOMBA ARAL PLUS 76920, 76921, 76922, 76923, 76924, 76925, 76926, 76927, 76908, 76909, 76910, 76911, 76912, 76913
200	CAJA CONEX. PARA BOMBA ARAL PLUS 76914, 76915
200	CAJA CONEX. PARA BOMBA ARAL PLUS 76916
51	SOPORTE ARAL PLUS 76917, 76918, 76919, 76920, 76921, 76922, 76923, 76924, 76925, 76926, 76927 CATAFORESES

51	TAPA SM-044 ARAL PLUS 76905 CATAFORESIS
51	TAPA SM-047 ARAL PLUS 76906, 76907, 76908, 76909 CATAFORESIS
51	TAPA SM-049 ARAL PLUS 76910, 76911, 76912, 76913, 76914, 76915, 76916 CATAFORESIS
55	TURBINA 76917 BRONCE
55	TURBINA 76918 BRONCE
55	TURBINA 76920, 76921 BRONCE
55	TURBINA 76922, 76923 BRONCE
55	TURBINA 76924, 76925 BRONCE
55	TURBINA 76926 BRONCE
55	TURBINA 76927 BRONCE
55	TURBINA 76905 CATAFORESIS
55	TURBINA 76906, 76907 CATAFORESIS
55	TURBINA 76908, 76909 CATAFORESIS
55	TURBINA 769277 CATAFORESIS
55	TURBINA 769278 CATAFORESIS
55	TURBINA 76910, 76911 CATAFORESIS
55	TURBINA 76912 CATAFORESIS
55	TURBINA 76913 CATAFORESIS
55	TURBINA 76914 CATAFORESIS
55	TURBINA 76915 CATAFORESIS
55	TURBINA 76916 CATAFORESIS
56	TUERCA + ARANDELA TURBINA ARAL PLUS 76917, 76918
56	TUERCA + ARANDELA TURBINA ARAL PLUS 76918, 76919, 76920, 76921, 76922, 76923, 76924, 76925, 76926, 76927, 76905
56	TUERCA + ARANDELA TURBINA ARAL PLUS 76906, 76907, 76908, 76909, 76910, 76911, 76912, 76913, 76914, 76915, 76916, 76917, 76918
61	JUNTA CUERPO BOMBA ARAL PLUS 76917, 76918, 76919, 76920, 76921, 76922, 76923, 76924, 76925, 76926, 76927
61	JUNTA CUERPO BOMBA ARAL PLUS 76906, 76907, 76908, 76910, 76911, 76912, 76913, 76914, 76915, 76916, 76905
62	CUERPO BOMBA ARAL PLUS 76917 CATAFORESIS

62	CUERPO BOMBA ARAL PLUS 76918, 76919, 76920, 76921, 76922, 76923, 76924, 76925, 76926, 76927 CATAFORESIS
62	CUERPO BOMBA ARAL PLUS 76905 CATAFORESIS
62	CUERPO BOMBA ARAL PLUS 76906, 76907 76908, 76909 CATAFORESIS
62	CUERPO BOMBA ARAL PLUS 76910, 76911, 76912, 76913, 76914 CATAFORESIS
62	CUERPO BOMBA ARAL PLUS 76915, 76916 CATAFORESIS
68	JUNTA TAPON FIBRA (1/4"GAS)
68	JUNTA TAPON FIBRA (1/2"GAS)
69	TAPON 1/4"GAS LATON
69	TAPON 1/2"GAS LATON
80	SELLO ARAL PLUS 76917, 76918, 76919, 76920, 76921, 76922, 76923, 76924, 76925, 76926, 76927
80	SELLO ARAL PLUS 76905
80	SELLO ARAL PLUS 76906, 76907, 76908, 76909, 76910, 76911, 76912, 76913, 76914, 76915, 76916
304	BRIDA CUELLO ARAL PLUS 76917
304	BRIDA CUELLO ARAL PLUS 76918, 76920, 76921, 76922, 76923
304	BRIDA CUELLO ARAL PLUS 76924, 76925, 76926, 76927
304	BRIDA CUELLO ARAL PLUS 76905, 76906, 76907, 76908, 76909
304	BRIDA CUELLO ARAL PLUS 76910, 76911, 76912, 76913
304	BRIDA CUELLO ARAL PLUS 76914, 76915, 76916
302	EJE MECHA ARAL PLUS 76917
302	EJE MECHA ARAL PLUS 76918, 76920, 76921, 76922, 76923
302	EJE MECHA ARAL PLUS 76924, 76925, 76926, 76927
302	EJE MECHA ARAL PLUS 76905
302	EJE MECHA ARAL PLUS 76906, 76907, 76908, 76909
302	EJE MECHA ARAL PLUS 76910, 76911, 76912, 76913
302	EJE MECHA ARAL PLUS 76914, 76915
302	EJE MECHA ARAL PLUS 76916
54	CHAVETA ARAL PLUS 76917, 76918, 76920, 76921, 76922, 76923, 76924, 76925, 76926, 76927
54	CHAVETA ARAL PLUS 76905

54	CHAVETA ARAL PLUS 76906, 76907, 76908, 76909, 76910, 76911, 76912, 76913, 76914, 76915, 76916
303	ARANDELA PLASTICO ARAL PLUS 76917
303	ARANDELA PLASTICO ARAL PLUS 76918, 76920, 76921, 76922, 76923, 76905, 76906, 76907, 76908, 76909
303	ARANDELA PLASTICO ARAL PLUS 76924, 76925, 76926, 76927, 76910, 76911, 76912, 76913
303	ARANDELA PLASTICO ARAL PLUS 76914, 76915, 76916
301	CASQUILLO FIJACIÓN ARAL PLUS 76917
301	CASQUILLO FIJACIÓN ARAL PLUS 76918, 76920, 76921, 76922, 76923, 76905, 76906, 76907, 76908, 76909
301	CASQUILLO FIJACIÓN ARAL PLUS 76924, 76925, 76926, 76927, 76910, 76911, 76912, 76913
301	CASQUILLO FIJACIÓN ARAL PLUS 76914, 76915
301	CASQUILLO FIJACIÓN ARAL PLUS 76916
112	APOYO MOTOR ARAL PLUS 76905
112	APOYO MOTOR ARAL PLUS 76906, 76907
112	APOYO MOTOR ARAL PLUS 76908, 76909
112	APOYO MOTOR ARAL PLUS 76910, 76911
112	APOYO MOTOR ARAL PLUS 76912, 76913
112	APOYO MOTOR ARAL PLUS 76914
112	APOYO MOTOR ARAL PLUS 76915
112	APOYO MOTOR ARAL PLUS 76916

Recambios prefiltro/Spare parts prefilter

64	CESTA PREFILTRO DIAM. 210 INOX. PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76917, 76918, 76919, 76920, 76921, 76905, 76906, 76907, 76908, 76909
64	CESTA PREFILTRO DIAM. 250 INOX. PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76922, 76923, 76924, 76925, 76926, 76927, 76910, 76911, 76912
64	CESTA PREFILTRO DIAM. 330 INOX. PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76913, 76914
64	CESTA PREFILTRO DIAM. 410 INOX. PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76915, 76916
65	JUNTA TAPA PREFILTRO DIAM. 210 PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76917, 76918, 76919, 76920, 76921, 76905, 76906, 76907, 76908, 76909
65	JUNTA TAPA PREFILTRO DIAM. 250 PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76922, 76923, 76924, 76925, 76926, 76927, 76910, 76911, 76912
65	JUNTA TAPA PREFILTRO DIAM. 330 PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76913, 76914
65	JUNTA TAPA PREFILTRO DIAM. 410 PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76915, 76916
66	TAPA FILTRO DIAM. 210 CATAFOREISIS PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76917, 76918, 76919, 76920, 76921, 76905, 76906, 76907, 76908, 76909
66	TAPA FILTRO DIAM. 250 CATAFOREISIS PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76922, 76923, 76924, 76925, 76926, 76927, 76910, 76911, 76912
66	TAPA FILTRO DIAM. 330 CATAFOREISIS PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76913, 76914
66	TAPA FILTRO DIAM. 410 CATAFOREISIS PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76915, 76916
67	PALOMILLA PREFILTRO Ø210 y Ø250 PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76917, 76918, 76919, 76920, 76921, 76905, 76906, 76907, 76908, 76909, 76922, 76923, 76924, 76925, 76926, 76927, 76910, 76911, 76912
67	PALOMILLA PREFILTRO Ø330, Ø400, Ø410 y Ø500 PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76913, 76914, 76915, 76916
68	JUNTA TAPON FIBRA (1/4"GAS)
68	JUNTA TAPON FIBRA (1/2"GAS)
69	TAPON 1/4"GAS LATON - Ø210, Ø250 PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76917, 76918, 76919, 76920, 76921, 76905, 76906, 76907, 76908, 76909, 76922, 76923, 76924, 76925, 76926, 76927, 76910, 76911, 76912
69	TAPON 1/2"GAS LATON - Ø330, Ø400, Ø410 y Ø500 PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76917, 76918, 76919, 76920, 76921, 76905, 76906, 76907, 76908, 76909, 76922, 76923, 76924, 76925, 76926, 76927, 76910, 76911, 76912
101	TORNILLO CON OJO B M12X60 DIN444-A.2 INOX
101	TORNILLO CON OJO B M12X70 DIN444-A.2 INOX.

102	PASADOR CILINDRICO D9X40/14 MOLET.RAA1-90 INOX.
106	ESPARRAGO
400	KIT ACOPLAMIENTO DN65 PARA BOMBA ARAL PLUS 76917, 76906
400	KIT ACOPLAMIENTO DN100 PARA BOMBA ARAL PLUS 76918, 76919, 76920, 76921, 76922, 76923, 76924, 76925, 76926, 76927, 76906, 76907, 76908, 76909
400	KIT ACOPLAMIENTO DN125 PARA BOMBA ARAL PLUS 76910, 76911, 76912, 76913, 76914
400	KIT ACOPLAMIENTO DN150 PARA BOMBA ARAL PLUS 76915, 76916

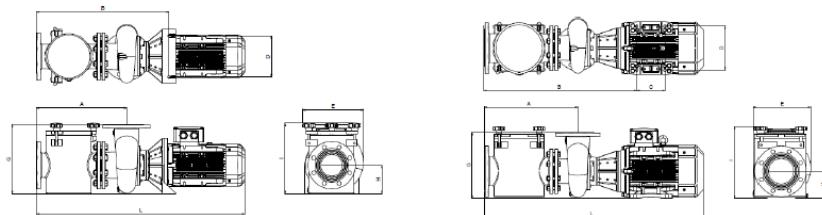
(+) = 10%

Fabricant	Code	Rendement nominal	Classe de rendement (IE)	Nombre de pôles	Alimentation électrique	P _{2N} (kW)	r.p.m.	Altitude au-dessus du niveau de la mer	Temp. ambiante min. ~ max.	Température de l'eau de refroidissement	Temp. max. de fonctionnement	Atmosphères potentiellement explosives
Fabricante	Código	Eficiencia nominal	Nivel de eficiencia (IE)	Número de polos	Fuente de alimentación	P _{2N} (kW)	r.p.m.	Altitud sobre el nivel del mar	Tmin. ~ Tmax. aire ambiente	Temperatura del agua refrigerante	Tmáx. de funcionamiento	Atmosferas potencialmente explosivas
Fabbricante	Codice	Efficienza nominale	Livello di efficienza (IE)	Numero di poli	Alimentazione elettrica	P _{2N} (kW)	Giri/min	Altitudine sul livello del mare	Temp. ambiente min. ~ max. dell'acqua di raffreddamento	Temperatura d'esercizio mass.	Atmosfere potenzialmente esplosive	
Hersteller	Code	Nenn-Wirkungsgrad	Wirkungsgrad (IE)	Polzahl	Stromversorgung	P _{2N} (kW)	rpm	Höhe über dem Meerespiegel	Umgebung Tmin. ~ Tmax.	Kühlwasser-temperatur	Betrieb Tmax.	Explosionsgefährdeter Bereich
Fabrikant	Code	Nominale efficiëntie	Efficiëntieniveau (IE)	Aantal polen	Stroomtoevoer	P _{2N} (kW)	r.p.m.	Hoogte boven de zeespiegel	Omgewingstem. p. Tmin. ~ Tmax.	Temperatur koelwater	Max. bedrijfstemp.	Explosiegevaarlijke omgevingen
Fabricante	Código	Eficiência classificada	Nível de eficiência (IE)	Número de polos	Fonte de alimentação	P _{2N} (kW)	r.p.m.	Altitude acima do nível do mar	T Amb. min. ~ T Amb. máx.	Temperatura da água de refrigeração	Tmáx. funcionamento	Atmosferas potencialmente explosivas
Κατασκευαστής	Code	Εκτιμώμενη Απόδοση	Επίπεδο Ενεργειακής Απόδοσης (IE)	Αριθμός πόλων	Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος	P _{2N} (kW)	Στροφές ανά λεπτό (r.p.m.)	Υψόμετρο πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας	Θερμοκρασία περιβάλλοντος Tmin. ~ Tmax.	Θερμοκρασία υπούργου	Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας	Δυνατικά εκρηκτικές αισθησιακές
Производитель	Код	Нормативные значения КПД	Класс энергоэффективности (IE)	Количество полюсов	Источник питания	P _{2N} (kW)	Об/мин	Высота над уровнем моря	Окружающая среда Тmin. ~ Tmax.	Температура охлаждющей жидкости	Рабочая температура Drift Tmax.	Потенциальные взрывоопасные среды
Tillverkare	Kod	Nominell verkningsgrad	Effektivitets-nivå (IE)	Antal poler	Strömförsljning	P _{2N} (kW)	g.r.p.m.	Höjd över havsnivån	Omgivenstemp. eratur Tmin. ~ Tmax.	Kylvatentemp eratur	Drift Tmax.	Potentiell explosiva atmosfärer
Fabrikant	Kode	Nominal effektivitet	Effektivitet niveau (IE)	Antal stolper	Strömforsyning	P _{2N} (kW)	g.r.p.m.	Höjde över havet	Omgivenstemp. eratur Tmin. ~ Tmax.	Temperatur på källevänd	Drift Tmax.	Potentiell explosiv atmosfärer
Producient	Kod	Sprawność znamionowa	Pozиом sprawności (IE)	Liczba biegów	Zasilanie	P _{2N} (kW)	obr./min	Wysokość nad poziomem morza	Temperatura otoczenia min. ~ maks.	Temperatura wody chłodzącej	Maksymalna temperatura pracy	Potencjalnie wybuchowe atmosfery
Výrobce	Code	Jmenovitá účinnost	Stupeň účinnosti	Počet pólu	Napájení	P _{2N} (kW)	g.r.p.m.	Nadmorská výška	Vnější teplota Tmin. ~ Tmax.	Teplota chladiacích vod	Provzení Tmax.	Prostředí s nebezpečím výbuchu
Gyártó	Kód	Névleges hatékonyág	Hatékonyiségi szint (IE)	A pólósok száma	Áramellátás	P _{2N} (kW)	g.r.p.m.	Tengerészeti feletti magasság	min. ~ max. Szabóhőmérséklet	A hűtővíz hőmérséklete	Üzemelő hőmérséklet	Potenciálisan robbanásveszélyes környezetek
Proizvođač	Šifra	Nazivna efikasnost	Nivo efikasnosti (IE)	Broj polova	Napajanje	P _{2N} (kW)	o/min	Nadmorska visina	Ambijentalna Tmin. ~ Tmaks.	Temperatura rashladne vode	Radna Tmaks.	Potencijalno eksplozivne atmosfere
Proizvođač	Šifra	Nazivna učinkovitost	Razine učinkovitosti (IE)	Broj polova	Napajanje	P _{2N} (kW)	o/min.	Nadmorska visina	Okolina Tmin. ~ Tmax.	Temperatura rashladne vode	Radna Tmaks.	Potencijalno eksplozivne atmosfere
Producător	Cod	Eficientă nominală	Nivel de eficiență (IE)	Număr de poli	Alimentare electrică	P _{2N} (kW)	g.r.p.m.	Altitudine deasupra nivelului mării	Ambient Tmin. ~ Tmax.	Temperatura apei de râcire	Tmax. de operare	Atmosferă potential explozivă
Výrobca	Označenie	Menovitá účinnosť	Stupeň účinnosti	Počet pólov	Napájanie	P _{2N} (kW)	g.r.p.m.	Nadmorská výška	Vonkajšia teplota Tmin. ~ Tmax.	Teplota chladiacich vod	Prevádzková teplota Tmax.	Potenciálne výbušné prostredie
Üretici	Kod	Nominal verimililik	Verimiliqli seviyesi (IE)	Kutup sayısı	Güç beslemesi	P _{2N} (kW)	r.p.m.	Deniz seviyesinden yükseliş	Ortam min. ~ maks. sıcaklığı	Sogutma suyu sıcaklığı	Çalışma maks. sıcaklığı	Potansiyel olarak patlayıcı ortamlar
Производител	Код	Обявен КПД	Ниво на ефективност (IE)	Брой полюси	Електро захранване	P _{2N} (kW)	об/мин	Надморска височина	Заобиколнаща вода Tmin ~ Tmax	Temperatura na oхладящата вода	Работна Tmax	Потенциално експлозивни атмосфери
الشركة المصنعة	الرمز	الكفاءة المقيدة	مستوى (IE) الكفاءة المقيدة	عدد الأقطاب	وحدة إمدادات الطاقة	دوران الدقيقة	(جولو واط)	الحد الأدنى من درجة الحرارة المطلوبة لإنارة المصباح	درجة حرارة ماء سطح البحر	درجة حرارة ماء العادس المصباح	درجة حرارة الماء	الشركة المصنعة
پارس	کد	دیزاین پیلر	(IE) دیزاین پیلر	مسود	مسود کنونی	پس پن	پس پن	سیستم تهویه توزیعی	دهم ملی می ت	سیستم تهویه توزیعی	کاربری کیوتو	نمودار میزان توزیع

ARAL PLUS C-3000 CENTRIFUGAL PUMPS

76917 / 76918 / 76919 / 76920 / 76921 / 76922 / 76923

76924 / 76925 / 76926 / 76927



TECHNICAL FEATURES

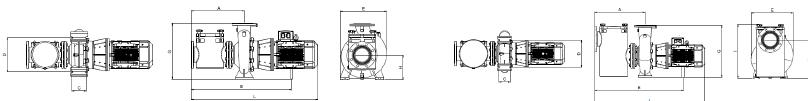
Code	Power	A	A	Suction Connection	D	m³/h								
						6	8	10	12	14	16	18	20	22
76917	2.20 kW (3 HP)	7,6	4,3	80	3" BSP	51	47	42	38	27	8	-	-	-
76918	3 kW (4 HP)	9,9	5,7	100	100	118	105	85,8	70	49	20	-	-	-
76919	3 kW (4 HP)	5,7	3,3	100	100	118	105	85,8	70	49	20	-	-	-
76920	4,00 kW (5,5 HP)	13,0	7,4	100	100	106	99	85	76	58	41	-	-	-
76921	4,00 kW (5,5 HP)	7,4	4,3	100	100	106	99	85	76	58	41	-	-	-
76922	4,00 kW (5,5 HP)	13,0	7,4	125	100	152	130	110	81	55	-	-	-	-
76923	4,00 kW (5,5 HP)	7,4	4,3	125	100	152	130	110	81	55	-	-	-	-
76924	5,5 kW (7,5 HP)	17,6	10,1	125	100	152	136	123	105	81	55	5	-	-
76925	5,5 kW (7,5 HP)	10,1	5,9	125	100	152	136	123	105	81	55	5	-	-
76926	7,5 kW (10 HP)	13,5	7,8	125	100	185	172	158	143	126	106	82	43	-
76927	9,2 kW (12,5 HP)	16,6	9,6	125	100	194	179	163	147	129	109	87	61	26

Code	Suction Connection	Delivery Connection	Dimensions (mm)								
			A	B	C	D	E	G	H	I	L
76917	80	3" BSP	362	555	-	140	268	263	132	327	857
76918	100	100	419	616	-	190	281	322	132	327	968
76919	100	100	419	616	-	190	281	322	132	327	996
76920	100	100	419	616	-	190	281	322	132	327	996
76921	100	100	419	616	-	190	281	322	132	327	996
76922	125	100	464	661	-	190	281	322	132	352	1041
76923	125	100	464	661	-	190	281	322	132	352	1041
76924	125	100	464	756	140	216	281	322	132	352	1086
76925	125	100	464	756	140	216	281	322	132	352	1086
76926	125	100	464	756	140	216	281	322	132	352	1086
76927	125	100	464	756	178	216	281	322	132	352	1108

ARAL PLUS C-1500 CENTRIFUGAL PUMPS

76905 / 76906 / 76907 / 76908 / 76909 / 76910 / 76911 / 76912

76913 / 76914 / 76915 / 76916



TECHNICAL FEATURES

Code	Power			Suction Connection	Delivery Connection	m³/h								
		A	A'			6	8	10	12	14	16	18	20	22
76905	2.20 kW (3 HP)	7.9	4.5	100	50	54	48	42	36	28	17	-	-	-
76906	3 kW (4 HP)	10.5	6	100	80	73	66	55	46	33	11	-	-	-
76907	3 kW (4 HP)	6.1	3.5	100	80	73	66	55	46	33	11	-	-	-
76908	4 kW (5.5 HP)	13.8	7.9	100	80	99	91	82	70	58	42	19	-	-
76909	4 kW (5.5 HP)	7.9	4.6	100	80	99	91	82	70	58	42	19	-	-
76910	5.5 kW (7.5 HP)	18.6	10.7	125	100	140	128	114	97	67	23	-	-	-
76911	5.5 kW (7.5 HP)	10.7	6.2	125	100	140	128	114	97	67	23	-	-	-
76912	7.5 kW (10 HP)	14.3	8.3	125	100	156	145	131	117	97	73	13	-	-
76913	9.2 kW (12.5 HP)	17.5	10.1	150	100	193	185	170	154	131	112	77	-	-
76914	11 kW (15 HP)	20.4	11.8	150	100	-	-	175	163	146	125	102	73	-
76915	15 kW (20 HP)	27.3	15.8	200	125	-	299	287	260	222	175	126	-	-
76916	18.5 kW (25 HP)	33.5	19.4	200	125	-	-	369	349	324	293	244	184	101

Code	Suction Connection	Delivery Connection	Dimensions (mm)								
			A	B	C	D	E	G	H	I	L
76905	100	50	400	725	95	250	340	405	180	-	908
76906	100	80	425	815	130	315	404	480	200	-	1024
76907	100	80	425	815	130	315	404	480	200	-	1024
76908	100	80	425	823	130	315	404	480	200	-	1053
76909	100	80	425	823	130	315	404	480	200	-	1053
76910	125	100	486	922	130	315	426	505	225	-	1163
76911	125	100	486	922	130	315	426	505	225	-	1163
76912	125	100	486	933	130	315	426	505	225	-	1185
76913	150	100	586	1033	130	315	426	505	417	610	1285
76914	150	100	586	1191	130	315	426	505	417	610	1394
76915	200	125	668	1317	130	315	487	605	490	698	1521
76916	200	125	668	1319	130	315	487	605	490	698	1578

IMPORTANT

This manual contains only basic information about safety measures to be taken during installation, maintenance, and start-up. The complete manual can be consulted and downloaded in PDF format on the website: www.astralpoolmanuals.com. Assembly, electrical installation, and maintenance tasks should be carried out by authorized qualified personnel who have carefully read and fully understood this manual...

1 GENERAL USER SAFETY INSTRUCTIONS

- The user manual can be read and downloaded in pdf file on the website: www.astralpoolmanuals.com
- The following symbols, along with the words "Danger" and "Caution," indicate the possibility of danger due to failure to comply with the corresponding instructions:



DANGER: risk of electrocution (Failure to heed this instruction poses a risk of electrocution).



DANGER: (Failure to heed this instruction poses a risk of harm to persons or property).



CAUTION: (Failure to heed this instruction poses a risk of damage to the pump or installation).

The appliance is not designed for use by persons (including children) with reduced physical, sensory, or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they are supervised or instructed by a person responsible for their safety. Children must be supervised to ensure they do not play with the appliance.

This appliance can be used by children aged 8 and over and persons with physical, sensory, or mental disabilities, or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction on safe use of the appliance and understand the risks involved. Children should not play with the appliance. User cleaning and maintenance should not be carried out by unsupervised children. The safety recommendations provided are based on our experience and normal equipment use.

The safety of the supplied equipment can only be guaranteed if used appropriately and as indicated. Compliance with the safety standards in force in each country is mandatory.

Ensure that the equipment is properly selected for the intended application and that its condition, installation, start-up, and subsequent use are correct.

Before starting the pump, all its elements, especially those related to safety, must be correctly installed and secured. Never start the pump with people nearby.



Installation, repair, cleaning, and maintenance operations should always be performed with the equipment disconnected from the power supply.



While the equipment is in operation, it cannot be moved, nor its position corrected. These operations should always be performed with the machine stopped.



Never use the power cable or the discharge pipe as a means of lifting or supporting the pump. A suitable rope, wire, or chain, appropriate for the weight, should be attached to the handle, lever, or hooks provided for this purpose.



The installation's good condition should be periodically checked. If it is not secure, the equipment should be stopped and repaired. The necessary replacements should be original manufacturer parts or those recommended by them. The use of other parts from another source, or original parts rectified by third parties, is not allowed and releases the manufacturer or distributor from all responsibilities.



If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its after-sales service, or similar qualified personnel to avoid danger.



During installation, comply with the electrical installation standards in force in the country of use.

The installation must comply with the swimming pool installation standard IEC/HD 60364-7-702.



It should be noted that pumps without an indication of whether they are protected against freezing effects should not be left outdoors in freezing weather.



The pump is not intended for commercial use and must be installed/maintained by qualified personnel.

The pump is designed to be used attached to a support or while secured in a specific horizontal position.

The pump cannot be installed in Zone 0 (Z0) or Zone 1 (Z1). Refer to page 9 for drawings

2 DESCRIPCIÓN

Our Pumps have been designed for the recirculation of clean, slightly treated water in private and commercial swimming pools

1.2 Technical characteristics

Motor:

- Room temperature: 4°C a 40°C.

- Service: Continuous.
- Protection: IPX5.
- Bearings 2Z: Shielded and greased for life use.
- Power: (Check pump characteristics plate).
- Consumption: (Check pump characteristics plate).
- Voltage: (Check pump characteristics plate).
- Tension: (Check pump characteristics plate).
- Efficiency: (Check motor characteristics plate).
- Nominal RPM: 1.450 or 2.900. (Check motor characteristics plate).

Pump:

- Pump body: Cast iron (Bronze available on demand).
- Impeller type: Cast iron (Bronze available on demand).
- Impeller model: Closed
- Axes: Stainless steel AISI 316.
- Mechanical seal: Carbon + resin-ceramics.
- Liquid density: 1.
- Liquid temperature: 4°C a 50°C.
- 25 meters maximum water column head.

3

GENERALITIES

3.3 Introduction

This manual contains the necessary instructions for the correct installation, use and maintenance of the pump. To achieve the maximum efficiency indicated on the pump data sheet, it is necessary that all recommendations given in this manual must be followed correctly. This will allow you to work with a safe and durable pump. The manufacturer will provide the user with any additional information required.

The pump is not intended for commercial use and must be installed/maintained by qualified personnel.

3.4 Responsibility

All equipment supplied by Fluidra Global Distribution S.L.U. are properly protected to avoid possible accidents, but in any case all the safety recommendations indicated on the equipment, documentation supplied and especially all local regulations that apply must be followed.

It is the exclusive responsibility of the installer/user to evaluate particular risks existing in each installation and not to allow its connection and start-up without adequate protections.

4

TRANSPORT

The manufacturer supplies the equipment protected with the appropriate packaging, so that when transporting or storing it does not suffer damage that prevents the correct installation and/or operation.

The user, upon receipt of the equipment, will check the condition of the outer packaging. If it shows signs of significant deterioration, it will be formally stated to the person who delivers it. They will also verify the status of the content;

If it presents defects that presumably prevent its correct operation, it will also be formally

informed to the supplier within a maximum period of 8 days from receipt.

In case of storage, humid environments should be avoided, where condensation may occur due to temperature changes. Likewise, in order to avoid imbalances due to expansion, exposure to the sun should be avoided.

5 INSTALLATION & ASSEMBLY

5.4 INSTALLATION LOCATION



Access to the pump or technical room must be sufficiently restricted so that no person can access it inadvertently. Safety elements must be available to prevent access by children or people at risk. They should never remain near the pump while it is running.



The pump room must be dry. There must be a drain of sufficient size in the lowest part of the ground to protect against flooding.



If the pump is installed in humid conditions, a ventilation system must be provided to prevent the formation of water condensation.



If the pump is installed in very small pump rooms, air cooling for the motor may be non-existing and an aeration system (forced ventilation) may be necessary in order not to exceed 40°C room temperature. It is also necessary to avoid objects that can impair the proper ventilation of the pump motor. Also, the pump should be easily accessible for inspection and maintenance.

It is important that the space available in the technical room allows vertical disassembly of the pump and motor and horizontal disassembly of the prefilter.



Do not start the pump while the valves are closed. This would increase the water temperature inside the pump and cause the formation of vapor bubbles inside the pump.

5.5 Location / installation

The pump will be installed as close as possible to the pool, at a distance no greater than 5m from the Surface inlets (skimmer/overflow channel). For larger distances you must take into account the pressure losses due to the piping system.



For operation under load, a height limit between -0.5m and 3m from the water level must be respected. The union between the pump body and the pump body will be made primarily with PVC material. The diameter of the pipes will depend on the flow rates.

Take into consideration the Ø of the pipes to ensure the maximum water velocity does not exceed 1m/s at suction and 2.5m/s at discharge. In any case the Ø of the suction pipe must not be less than the Ø of the outlet flange.

The suction pipe must be perfectly sealed and must be installed with an upward slope according to the direction of the water flow, (not less than 1/100), thus avoiding the formation of air pockets. La tubería de aspiración debe ser perfectamente estanca y se ha de instalar con una pendiente ascendente según el sentido de marcha del agua (no inferior a 1/100), evitando de este modo la formación de bolsas de aire.



In all installations that the pump works on load conditions, a shut off valve will be placed on the suction and another on the discharge. If the suction valve is not a gate valve, it will be mounted with the steering axis in horizontal position.

To fix the pump suction flange to a pipe with larger Ø an eccentric fitting must be used.



When the geodetic level of the discharge is greater than 15m, a check valve must be installed between the pump and the shut off valve to protect the pump from "water hammer".



Do not use the pump as a support for the pipes. The pipes must be fixed on its own supports. The weight of the pipes filled with water must be taken into account.



The position of the pipes must coincide perfectly, without deviations with the inlet and outlet flanges of the pump. This prevents pipe tensions from causing alignment errors between the pump body and the motor shaft, which would reduce the life cycle of the mechanical seal.

The fixation of the pump must be rigid and will be placed on a firm base. Please check that the base is perfectly level. If not you will have to use adjusting shims between the base and the anchoring bolts.

The feet or base of the pump has to be securely fixed to the concrete base with grub screws or anchor bolts. Tightening should prevent the elements from unscrewing due to vibrations. Periodically check the machine's running behaviour.

El cimiento debe ser independiente del suelo circundante y descansar sobre un fondo con baja transmisión de las vibraciones

It is recommended to insert an anti-vibration coupling that absorb the vibrations of the pump and the expansion of the pipes at the inlet and outlet flanges of the pump.

During assembly check that the seals between the flanges do not protrude into the pipes. Before fixing the pipes, ensure their internal cleanliness.



Distances to the Valves and other obstacles		
Suction	Discharge	Motor
At least 1 meter until the first valve or elbow.	At least 1 meter until the first valve or elbow.	To allow for proper ventilation: The distance between the fan cover and the wall must be at least 2.5 times the Ø of the fan.

5.6 Electrical connection



In general, the electrical installation will be in accordance with the regulations and complementary provisions applicable in each country.



It is mandatory that the electrical installation and connections to the pump are verified by an authorized electrician.

If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its after-sales service, or similar qualified personnel to avoid danger.



The power grid will have neutral and ground conductors. The ground wires should be the first to be connected. For alternating current, use a connection hose type H07 RN-F where the cable section adapts to the power of the motor and the length of the cable, according to the regulations in the country where the pump is being installed.



The mains voltage must correspond to that indicated on the pump's characteristics plate. The pump motor supports maximum variations of $\pm 10\%$.

The section of the conductors to be used must be sufficient to withstand the intensity absorbed by the pump (see nameplate on the motor).

The grid ground conductor will be electrically bonded to the metal parts of the equipment that are not live.



It is mandatory to install an electrical protection and maneuver panel in which all the required and other recommended elements are located, which in general will have:

1. An omnipolar disconnection system (for all phases) with opening of contacts at least 3mm apart.
2. Protection devices against short circuits and overloads in the motors.
 - Use a motor protector with magneto-thermal protection.
 - Protect the pump from overload with a motor safety switch.
 - Conveniently adjust the thermal value, according to the thermal protector table. For connection Δ (3 x 230 V network) the protector highest indicated value corresponds. For connection Y (3 x 400 V network) the lowest value protector corresponds.
 - Connect the lowest voltage to Δ and the highest voltage to Y for voltage ranges other than: 230/400V; 400/690V.
 - For A/C, use a connection hose type H07 RN-F where the cable section adapts to the power of the motor and the length of the cable.
 - The network cable may only be connected by qualified and authorized personnel.
3. Differential circuit breaker (RCD) with a rated residual operating current not exceeding 30 mA

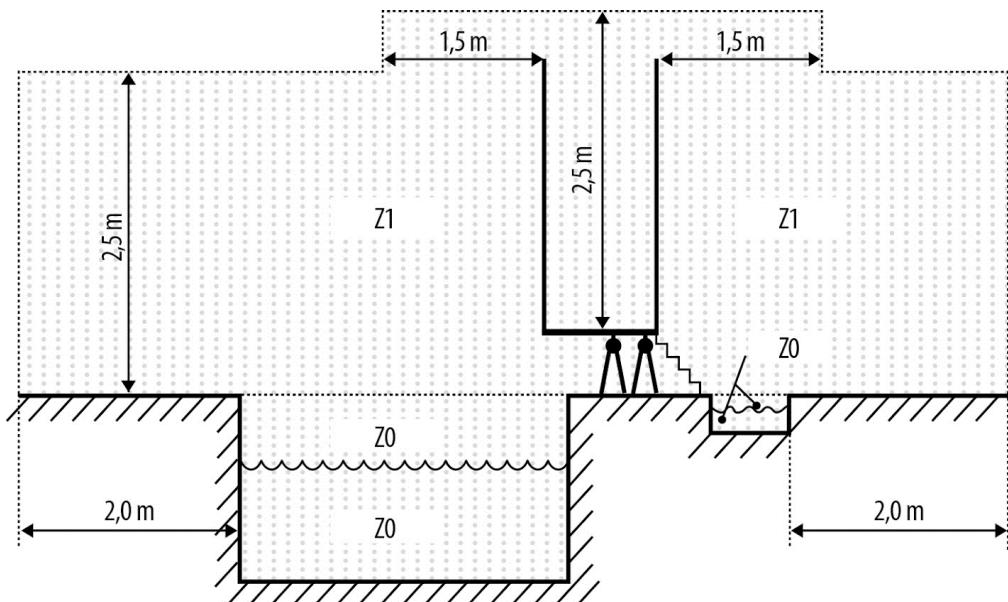


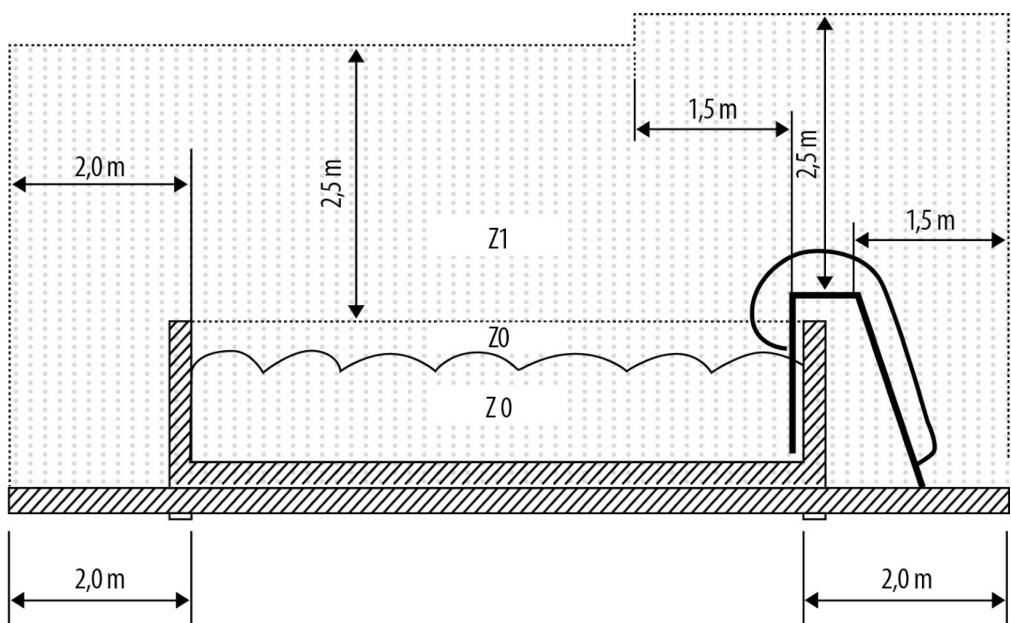
The electrical characteristics of the protection devices and their regulation will be in accordance with those of the motors to be protected and with the service conditions provided

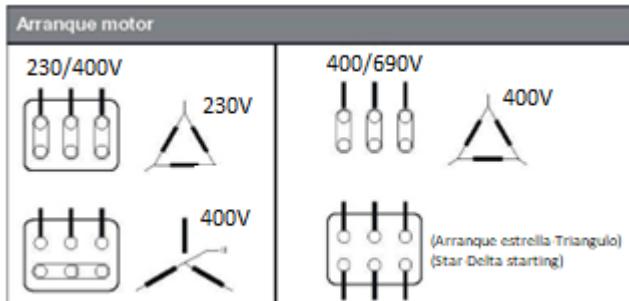
for them, and the instructions given by the manufacturer that appear on the nameplate on the motor will be followed.

Properly position the interconnection jumpers of the motor windings. (According to the following diagram and what is indicated on the motor nameplate).

5.4 Installation areas



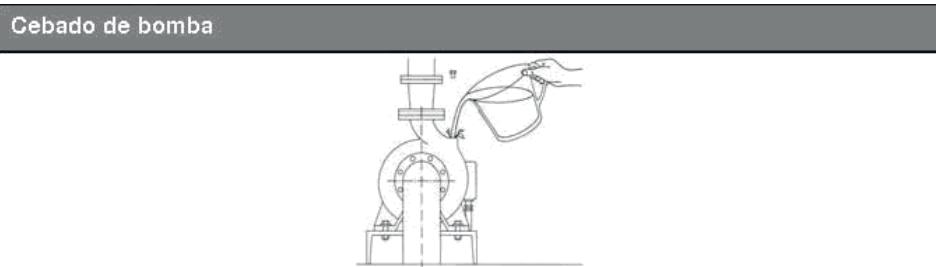




The entry and exit of conductors to the terminal box will be done using cable glands that guarantee tightness and the absence of humidity and dirt. The conductors will have appropriate terminals for appropriate fixing.

6 START UP

6.4 Pump priming



Before starting up, the pump must be primed with water. The water cools and lubricates the mechanical seal.

With the pump working on load, it is not necessary to prime it. The pump works on load if the pool water level is above the pump axis. However it is recommended that due to pressure losses and flow valves, that there is at least 1.5m height available from the pump axis to the pool water level.

With the pump in suction, you must remove the side drain plug from the pump to proceed to fill it until making sure that the entire suction circuit is full of water as shown in the drawing. You can also prime the pump through the prefilter, if the pump has one.

6.5 Axis turning direction



During the first connection, you must pay special attention to the direction of rotation of the motor. Continued reverse rotation may damage the mechanical seal. For correct connection, start the engine for a few seconds and check that the direction of rotation is as indicated on the arrow located on the fan cover.

6.6 Motor lock



If the pump has been stopped for a long period of time, the motor may be slightly seized. Make sure the motor shaft rotates freely. If the motor is stuck, try to free it by exerting reasonable force through the fan. Do not start if blocked.

7

MAINTENANCE



Disconnect the pump from the electrical power supply before starting any maintenance.

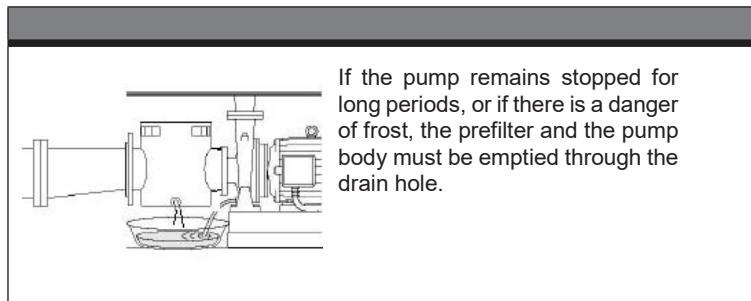


With the pump stopped, periodically check and clean the pre-filter basket. To remove the basket, place the suction and discharge valves in the "closed" position. Release the pre-filter cover, remove the basket and clean it under running water. To avoid deterioration, do not bang it. Gently insert the basket until it returns to its initial position.

Place the lid gasket and grease it with Vaseline.



Do not put chemicals in the basket. Do not forget that valve position changes are always carried out with the engine stopped.



Before starting the pump again, place the filter cover gasket properly and grease it with Vaseline. Place the cap with its gasket, fill the prefilter and the pump body with water. Check that the pump shaft rotates freely, using a screwdriver at the rear of the motor. Do not start if blocked.

If there is a risk of frost or when the pump must remain inactive for a long period of time, we must proceed to empty the pump. To do this, we remove the drain plugs that are at the bottom of the pump body and the prefilter, if your pump has a prefilter.

8 Disassembly



Before doing any operation ensure all valves are closed.



Disconnect the main electrical switch and switch differential.
Release and remove the power cables from the terminal box.



Empty the pump and the prefilter by using the drain plugs.



Release the suction and delivery hoses.

8.2 Disassembly of the pump and impeller

- Proceed to dismantle the pump body. To do this, uncrew the 8 screws that fix the pump body to the rear cover of the pump.
- Extract the motor, shaft and impeller by moving it backwards.
- Next, block the motor shaft using a clamp, while turning the impeller nut to the left (anti-clockwise) with a wrench.
- To remove the impeller from the shaft use and extractor. Remove the shaft key. This way the rotating part of the mechanical seal will be free.

9 ASSEMBLY

All parts to be assembled must be clean and in perfect condition for use.

To assemble the pump:

- Lubricate the mechanical seal gasket with Vaseline, never with oil or grease, since this can dry out the gasket.
- Assemble the mechanical seal. Press it until it fits into its housing.
- Place the shaft case into its position. Assemble the impeller on the shaft, place the washer and tighten the impeller nut.
- Position the O-ring after cleaning and greasing it with Vaseline.
- Proceed to replace the pump body and retighten the screws.

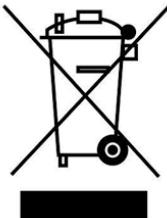
To request any spare part, specify the name part and, the position number on the exploded drawing and the data on the pump nameplate.

The technical data expressed in this manual are indicative. Our pumps and equipment are subject to constant improvement processes and the data is constantly updated on our website. We advise you to check the latest information available on: www.astralpool.com

WARNINGS:

- All repairs carried out on the pump must be done by the official or authorized technical service. Otherwise, the warranty will be lost.
- If the user uses the pump in a manner not specified by the manufacturer, the protection of the pump may be compromised, thus losing the warranty.

10 RECYCLING



Based on Directive **2012/19/EU** on waste electrical and electronic equipment (WEE), products marked with this symbol must be deposited in the local recycling center in each region for their selective collection, optimize the recycling of components and materials and reduce the impact on human health and the environment. The consumer should contact the local authority or the seller to inquire about the proper disposal of their appliance.

11 WARRANTY

In accordance with current legislation, FLUIDRA GLOBAL DISTRIBUTION S.L.U. is not responsible for damage caused to our equipment due to improper repair or if it involves parts that have been replaced by parts or pieces that are not original or not approved by the manufacturer. Fluidra Global Distribution SLU is also not responsible if the repairs were not carried out by our Technical Services.

FLUIDRA GLOBAL DISTRIBUTION S.L.U. is considered exempt from any responsibility for direct or indirect damage that the equipment may suffer due to faulty installation or lack of maintenance, negligent handling, manipulation by unauthorized personnel or electrical overload.

In any case, the responsibility of FLUIDRA GLOBAL DISTRIBUTION S.L.U. is limited to the replacement of the defective part in the shortest possible time without other responsibilities or compensation being required under any circumstances.

12 TROUBLESHOOTING CHART

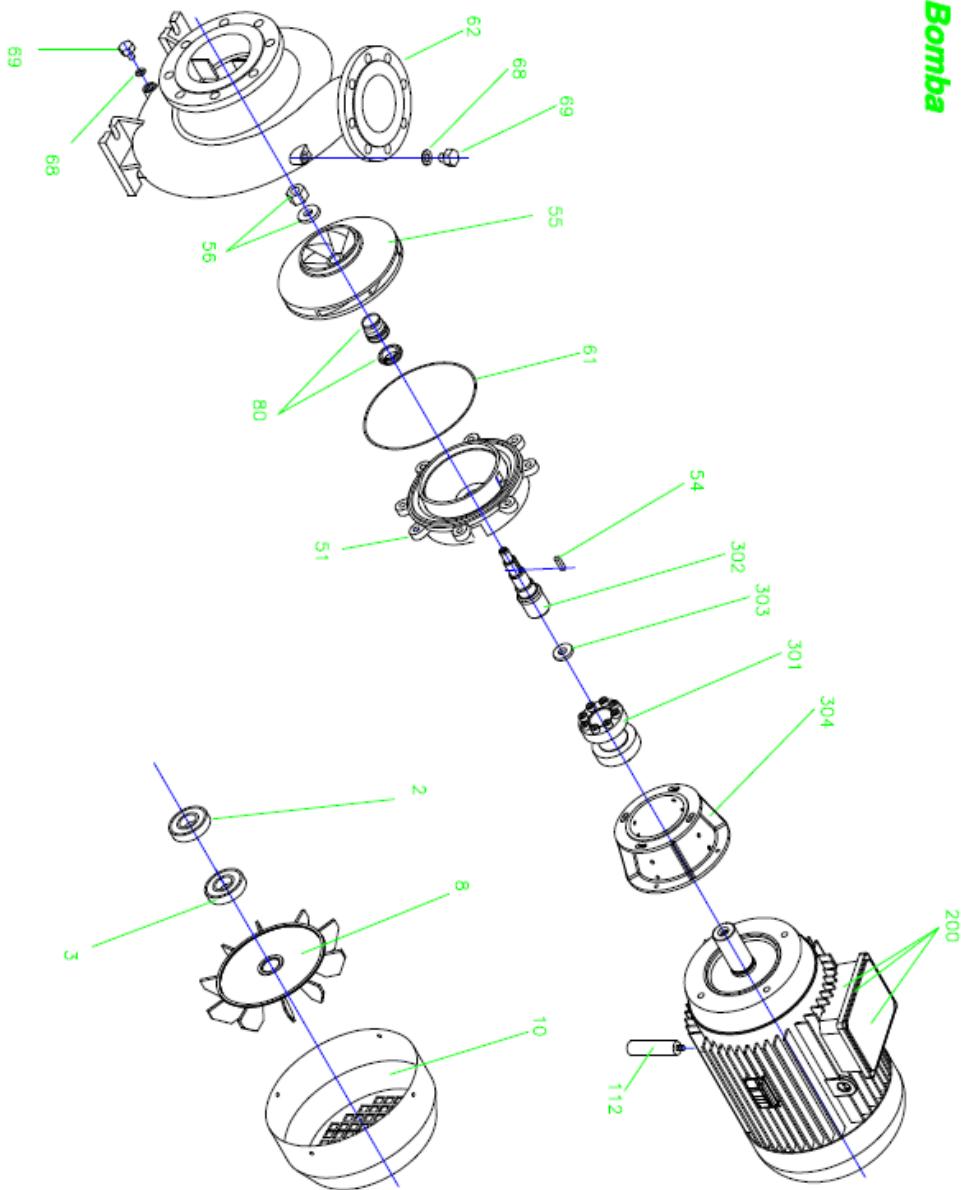


If the motor is flooded, do not try to start it; an authorized technician will be notified and he will dismantle the motor to dry it.

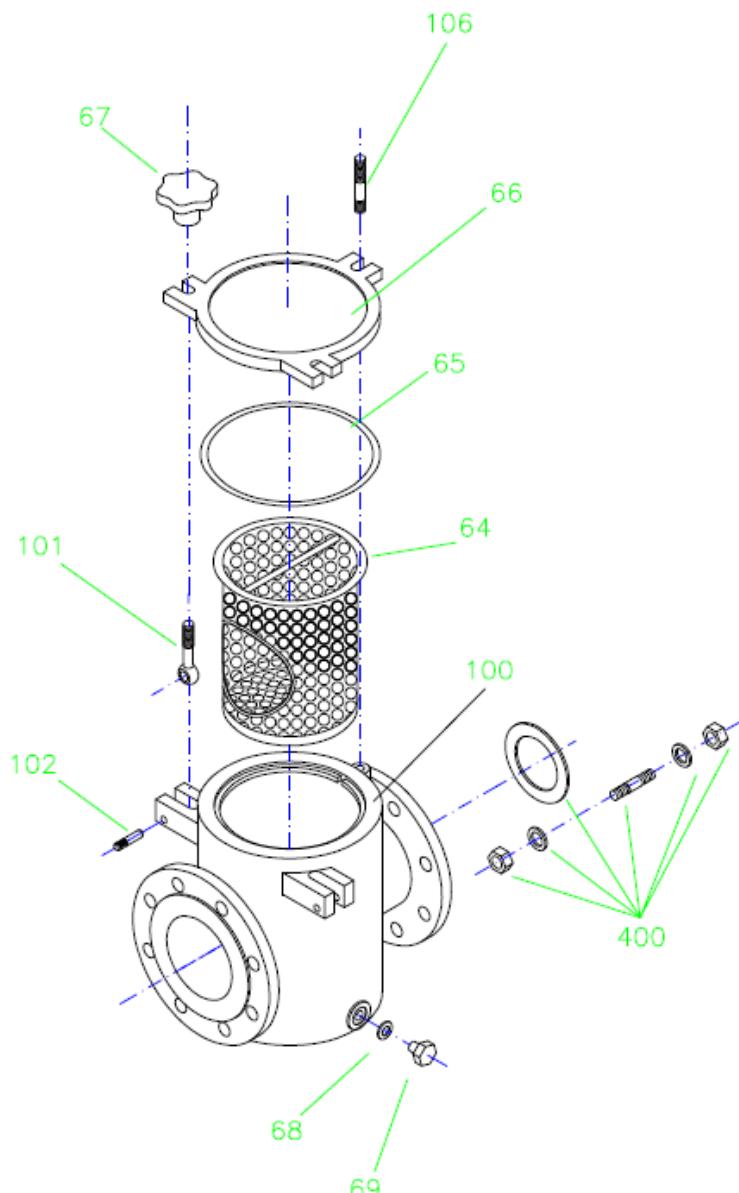
Problem	Possible causes
The pump Works but no water comes out	<ol style="list-style-type: none">1) The pump has not been primed2) There is a pore in the suction pipe so the pump sucks air instead of water.3) The prefilter lid is not correctly assembled.<ol style="list-style-type: none">a. Check the strainer basketb. Tighten the knobs evenly4) Suction lift is too high5) The total pressure losses of the installation exceed the pump capacity
The pump is not working satisfactorily.	<ol style="list-style-type: none">1) The direction of rotation is incorrect. (for three-phase pumps only)<ol style="list-style-type: none">a. Reconnect. Reversing the direction of rotation2) Prefilter or skimmer basket are dirty or clogged.3) The water level of the pool is too low.<ol style="list-style-type: none">a. Increase the pool water level4) The foot valve of the suction pipe is dirty, partially or totally clogged<ol style="list-style-type: none">a. Clean
The pump has been accidentally flooded	If the motor is flooded, do not try to start it; an authorized technician will be notified and he will dismantle the motor to dry it.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / TECHNICAL SPECIFICATIONS:

Bomba



Prefiltro



Recambios Bomba / Spare parts pumps:

REF. DESPIECE	DESCRIPCIÓN
2, 3	RODAMIENTOS ARAL PLUS 76918, 76905, 76906, 76907
2, 3	RODAMIENTOS ARAL PLUS 76920, 76921, 76922, 76923, 76908, 76909
2, 3	RODAMIENTOS ARAL PLUS 76924, 76925, 76926, 76927, 76910, 76911, 76912, 76913
2, 3	RODAMIENTOS ARAL PLUS 76914, 76915
2, 3	RODAMIENTOS ARAL PLUS 76916
2, 3	RODAMIENTOS ARAL PLUS 76917
8	VENTILADOR ARAL PLUS 76918, 76905, 76906, 76907
8	VENTILADOR ARAL PLUS 76908, 76909
8	VENTILADOR ARAL PLUS 76910, 76911, 76912, 76913
8	VENTILADOR ARAL PLUS 76914, 76915
8	VENTILADOR ARAL PLUS 76916
8	VENTILADOR ARAL PLUS 76917
8	VENTILADOR ARAL PLUS 76920, 76921, 76922, 76923
8	VENTILADOR ARAL PLUS 76924, 76925, 76926, 76927
10	CORAZA ARAL PLUS 76918, 76905, 76906, 76907
10	CORAZA ARAL PLUS 76920, 76921, 76922, 76923, 76908, 76909
10	CORAZA ARAL PLUS 76924, 76925, 76926, 76927, 76910, 76911, 76912, 76913
10	CORAZA ARAL PLUS 76914, 76915
10	CORAZA ARAL PLUS 76916
10	CORAZA ARAL PLUS 76917
200	CAJA CONEX. PARA BOMBA ARAL PLUS 76917, 76918, 76905, 76906, 76907
200	CAJA CONEX. PARA BOMBA ARAL PLUS 76920, 76921, 76922, 76923, 76924, 76925, 76926, 76927, 76908, 76909, 76910, 76911, 76912, 76913
200	CAJA CONEX. PARA BOMBA ARAL PLUS 76914, 76915
200	CAJA CONEX. PARA BOMBA ARAL PLUS 76916
51	SOPORTE ARAL PLUS 76917, 76918, 76919, 76920, 76921, 76922, 76923, 76924, 76925, 76926, 76927 CATAFORESIS
51	TAPA SM-044 ARAL PLUS 76905 CATAFORESIS

51	TAPA SM-047 ARAL PLUS 76906, 76907, 76908, 76909 CATAFORESIS
51	TAPA SM-049 ARAL PLUS 76910, 76911, 76912, 76913, 76914, 76915, 76916 CATAFORESIS
55	TURBINA 76917 BRONCE
55	TURBINA 76918 BRONCE
55	TURBINA 76920, 76921 BRONCE
55	TURBINA 76922, 76923 BRONCE
55	TURBINA 76924, 76925 BRONCE
55	TURBINA 76926 BRONCE
55	TURBINA 76927 BRONCE
55	TURBINA 76905 CATAFORESIS
55	TURBINA 76906, 76907 CATAFORESIS
55	TURBINA 76908, 76909 CATAFORESIS
55	TURBINA 769277 CATAFORESIS
55	TURBINA 769278 CATAFORESIS
55	TURBINA 76910, 76911 CATAFORESIS
55	TURBINA 76912 CATAFORESIS
55	TURBINA 76913 CATAFORESIS
55	TURBINA 76914 CATAFORESIS
55	TURBINA 76915 CATAFORESIS
55	TURBINA 76916 CATAFORESIS
56	TUERCA + ARANDELA TURBINA ARAL PLUS 76917, 76918
56	TUERCA + ARANDELA TURBINA ARAL PLUS 76918, 76919, 76920, 76921, 76922, 76923, 76924, 76925, 76926, 76927, 76905
56	TUERCA + ARANDELA TURBINA ARAL PLUS 76906, 76907, 76908, 76909, 76910, 76911, 76912, 76913, 76914, 76915, 76916, 76917, 76918
61	JUNTA CUERPO BOMBA ARAL PLUS 76917, 76918, 76919, 76920, 76921, 76922, 76923, 76924, 76925, 76926, 76927
61	JUNTA CUERPO BOMBA ARAL PLUS 76906, 76907, 76908, 76910, 76911, 76912, 76913, 76914, 76915, 76916, 76905
62	CUERPO BOMBA ARAL PLUS 76917 CATAFORESIS
62	CUERPO BOMBA ARAL PLUS 76918, 76919, 76920, 76921, 76922, 76923, 76924, 76925, 76926, 76927 CATAFORESIS

62	CUERPO BOMBA ARAL PLUS 76905 CATAFORESIS
62	CUERPO BOMBA ARAL PLUS 76906, 76907 76908, 76909 CATAFORESIS
62	CUERPO BOMBA ARAL PLUS 76910, 76911, 76912, 76913, 76914 CATAFORESIS
62	CUERPO BOMBA ARAL PLUS 76915, 76916 CATAFORESIS
68	JUNTA TAPON FIBRA (1/4"GAS)
68	JUNTA TAPON FIBRA (1/2"GAS)
69	TAPON 1/4"GAS LATON
69	TAPON 1/2"GAS LATON
80	SELLO ARAL PLUS 76917, 76918, 76919, 76920, 76921, 76922, 76923, 76924, 76925, 76926, 76927
80	SELLO ARAL PLUS 76905
80	SELLO ARAL PLUS 76906, 76907, 76908, 76909, 76910, 76911, 76912, 76913, 76914, 76915, 76916
304	BRIDA CUELLO ARAL PLUS 76917
304	BRIDA CUELLO ARAL PLUS 76918, 76920, 76921, 76922, 76923
304	BRIDA CUELLO ARAL PLUS 76924, 76925, 76926, 76927
304	BRIDA CUELLO ARAL PLUS 76905, 76906, 76907, 76908, 76909
304	BRIDA CUELLO ARAL PLUS 76910, 76911, 76912, 76913
304	BRIDA CUELLO ARAL PLUS 76914, 76915, 76916
302	EJE MECHA ARAL PLUS 76917
302	EJE MECHA ARAL PLUS 76918, 76920, 76921, 76922, 76923
302	EJE MECHA ARAL PLUS 76924, 76925, 76926, 76927
302	EJE MECHA ARAL PLUS 76905
302	EJE MECHA ARAL PLUS 76906, 76907, 76908, 76909
302	EJE MECHA ARAL PLUS 76910, 76911, 76912, 76913
302	EJE MECHA ARAL PLUS 76914, 76915
302	EJE MECHA ARAL PLUS 76916
54	CHAVETA ARAL PLUS 76917, 76918, 76920, 76921, 76922, 76923, 76924, 76925, 76926, 76927
54	CHAVETA ARAL PLUS 76905
54	CHAVETA ARAL PLUS 76906, 76907, 76908, 76909, 76910, 76911, 76912, 76913, 76914, 76915, 76916

303	ARANDELA PLASTICO ARAL PLUS 76917
303	ARANDELA PLASTICO ARAL PLUS 76918, 76920, 76921, 76922, 76923, 76905, 76906, 76907, 76908, 76909
303	ARANDELA PLASTICO ARAL PLUS 76924, 76925, 76926, 76927, 76910, 76911, 76912, 76913
303	ARANDELA PLASTICO ARAL PLUS 76914, 76915, 76916
301	CASQUILLO FIJACIÓN ARAL PLUS 76917
301	CASQUILLO FIJACIÓN ARAL PLUS 76918, 76920, 76921, 76922, 76923, 76905, 76906, 76907, 76908, 76909
301	CASQUILLO FIJACIÓN ARAL PLUS 76924, 76925, 76926, 76927, 76910, 76911, 76912, 76913
301	CASQUILLO FIJACIÓN ARAL PLUS 76914, 76915
301	CASQUILLO FIJACIÓN ARAL PLUS 76916
112	APOYO MOTOR ARAL PLUS 76905
112	APOYO MOTOR ARAL PLUS 76906, 76907
112	APOYO MOTOR ARAL PLUS 76908, 76909
112	APOYO MOTOR ARAL PLUS 76910, 76911
112	APOYO MOTOR ARAL PLUS 76912, 76913
112	APOYO MOTOR ARAL PLUS 76914
112	APOYO MOTOR ARAL PLUS 76915
112	APOYO MOTOR ARAL PLUS 76916

Recambios prefiltro/Spare parts prefilter

64	CESTA PREFILTRO DIAM. 210 INOX. PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76917, 76918, 76919, 76920, 76921, 76905, 76906, 76907, 76908, 76909
64	CESTA PREFILTRO DIAM. 250 INOX. PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76922, 76923, 76924, 76925, 76926, 76927, 76910, 76911, 76912
64	CESTA PREFILTRO DIAM. 330 INOX. PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76913, 76914
64	CESTA PREFILTRO DIAM. 410 INOX. PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76915, 76916
65	JUNTA TAPA PREFILTRO DIAM. 210 PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76917, 76918, 76919, 76920, 76921, 76905, 76906, 76907, 76908, 76909
65	JUNTA TAPA PREFILTRO DIAM. 250 PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76922, 76923, 76924, 76925, 76926, 76927, 76910, 76911, 76912
65	JUNTA TAPA PREFILTRO DIAM. 330 PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76913, 76914
65	JUNTA TAPA PREFILTRO DIAM. 410 PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76915, 76916
66	TAPA FILTRO DIAM. 210 CATAFOREISIS PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76917, 76918, 76919, 76920, 76921, 76905, 76906, 76907, 76908, 76909
66	TAPA FILTRO DIAM. 250 CATAFOREISIS PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76922, 76923, 76924, 76925, 76926, 76927, 76910, 76911, 76912
66	TAPA FILTRO DIAM. 330 CATAFOREISIS PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76913, 76914
66	TAPA FILTRO DIAM. 410 CATAFOREISIS PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76915, 76916
67	PALOMILLA PREFILTRO Ø210 y Ø250 PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76917, 76918, 76919, 76920, 76921, 76905, 76906, 76907, 76908, 76909, 76922, 76923, 76924, 76925, 76926, 76927, 76910, 76911, 76912
67	PALOMILLA PREFILTRO Ø330, Ø400, Ø410 y Ø500 PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76913, 76914, 76915, 76916
68	JUNTA TAPON FIBRA (1/4"GAS)
68	JUNTA TAPON FIBRA (1/2"GAS)
69	TAPON 1/4"GAS LATON - Ø210, Ø250 PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76917, 76918, 76919, 76920, 76921, 76905, 76906, 76907, 76908, 76909, 76922, 76923, 76924, 76925, 76926, 76927, 76910, 76911, 76912
69	TAPON 1/2"GAS LATON - Ø330, Ø400, Ø410 y Ø500 PARA PREFILTRO DE BOMBA ARAL PLUS: 76917, 76918, 76919, 76920, 76921, 76905, 76906, 76907, 76908, 76909, 76922, 76923, 76924, 76925, 76926, 76927, 76910, 76911, 76912
101	TORNILLO CON OJO B M12X60 DIN444-A.2 INOX
101	TORNILLO CON OJO B M12X70 DIN444-A.2 INOX.
102	PASADOR CILINDRICO D9X40/14 MOLET.RAA1-90 INOX.

106	ESPARRAGO
400	KIT ACOPLAMIENTO DN65 PARA BOMBA ARAL PLUS 76917, 76906
400	KIT ACOPLAMIENTO DN100 PARA BOMBA ARAL PLUS 76918, 76919, 76920, 76921, 76922, 76923, 76924, 76925, 76926, 76927, 76906, 76907, 76908, 76909
400	KIT ACOPLAMIENTO DN125 PARA BOMBA ARAL PLUS 76910, 76911, 76912, 76913, 76914
400	KIT ACOPLAMIENTO DN150 PARA BOMBA ARAL PLUS 76915, 76916

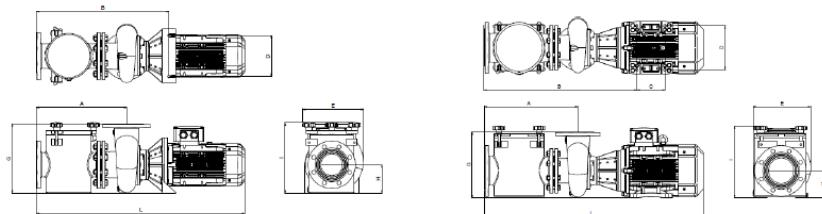
(3) Manufacturer	(4) Code	(1) Rated efficiency			(2) Efficiency level (IE)	(5) Number of poles	(7), (8), (10) Power supply	(6) P _{2H} (kW)	(9) r.p.m.	(11)(a) Altitude above sea level	(11)(b) Ambient Tmin. ~ Tmax.	(11)(c) Cooling water temperature	(11)(d) Operating Tmax.	(11)(e) Potentially explosive atmospheres
		η (100%)	η (75%)	η (50%)										
Inquide S.A.U. / FGD	76905	86,9	87,4	85,9	IE3	4	230/400	2,2	1455	≤ 1.000m	- 20°C + 40°C	not applicable	155°C	not suitable
	76906	87,8	88,2	87,1	IE3	4	230/400	3	1455					
	76907	87,8	88,2	87,1	IE3	4	400/690	3	1455					
	76908	88,7	89,4	87,9	IE3	4	230/400	4	1460					
	76909	88,7	89,4	87,9	IE3	4	400/690	4	1460					
	76910	89,8	90,2	89,1	IE3	4	230/400	5,5	1470					
	76911	89,8	90,2	89,1	IE3	4	400/690	5,5	1470					
	76912	90,4	91,0	90,0	IE3	4	400/690	7,5	1470					
	76913	91,0	91,0	90,0	IE3	4	400/690	9,2	1470					
	76914	91,4	91,7	90,8	IE3	4	400/690	11	1470					
	76915	92,2	92,5	91,5	IE3	4	400/690	15	1470					
	76916	92,7	93,0	92,1	IE3	4	400/690	18,5	1475					
	76917	86,1	86,7	85,4	IE2	2	230/400	2,2	2890					
	76918	87,2	87,9	86,6	IE2	2	230/400	3	2895					
	76919	87,2	87,9	86,6	IE2	2	400/690	3	2895					
	76920	88,2	88,6	87,4	IE2	2	230/400	4	2910					
	76921	88,2	88,6	87,4	IE3	2	400/690	4	2910					
	76922	88,2	88,6	87,4	IE3	2	230/400	4	2910					
	76923	88,2	88,6	87,4	IE3	2	400/690	4	2910					
	76924	89,4	89,7	88,6	IE3	2	230/400	5,5	2940					
	76925	89,4	89,7	88,6	IE3	2	400/690	5,5	2940					
	76926	90,3	90,9	89,6	IE3	2	400/690	7,5	2940					
	76927	90,7	90,9	89,6	IE3	2	400/690	9,2	2940					

(*)+/-10%

ARAL PLUS C-3000 CENTRIFUGAL PUMPS

76917 / 76918 / 76919 / 76920 / 76921 / 76922 / 76923

76924 / 76925 / 76926 / 76927



TECHNICAL FEATURES

Code	Power	Suction Connection	D	m³/h										
				6	8	10	12	14	16	18	20	22		
				A	A	m³/h								
76917	2.20 kW (3 HP)	7,6	4,3	80	3" BSP	51	47	42	38	27	8	-	-	-
76918	3 kW (4 HP)	9,9	5,7	100		118	105	85,8	70	49	20	-	-	-
76919	3 kW (4 HP)	5,7	3,3	100		118	105	85,8	70	49	20	-	-	-
76920	4,00 kW (5,5 HP)	13,0	7,4	100		106	99	85	76	58	41	-	-	-
76921	4,00 kW (5,5 HP)	7,4	4,3	100		106	99	85	76	58	41	-	-	-
76922	4,00 kW (5,5 HP)	13,0	7,4	125		152	130	110	81	55	-	-	-	-
76923	4,00 kW (5,5 HP)	7,4	4,3	125		152	130	110	81	55	-	-	-	-
76924	5,5 kW (7,5 HP)	17,6	10,1	125		152	136	123	105	81	55	5	-	-
76925	5,5 kW (7,5 HP)	10,1	5,9	125		152	136	123	106	81	55	5	-	-
76926	7,5 kW (10 HP)	13,5	7,6	125		185	172	158	143	126	106	82	43	-
76927	9,2 kW (12,5 HP)	16,6	9,6	125		194	179	163	147	129	109	87	61	26

Code	Suction Connection	Delivery Connection	Dimensions (mm)								
			A	B	C	D	E	G	H	I	L
76917	80	3" BSP	362	555	-	140	268	263	132	327	857
76918	100	100	419	616	-	190	281	322	132	327	968
76919	100	100	419	616	-	190	281	322	132	327	996
76920	100	100	419	616	-	190	281	322	132	327	996
76921	100	100	419	616	-	190	281	322	132	327	996
76922	125	100	464	661	-	190	281	322	132	352	1041
76923	125	100	464	661	-	190	281	322	132	352	1041
76924	125	100	464	756	140	216	281	322	132	352	1086
76925	125	100	464	756	140	216	281	322	132	352	1086
76926	125	100	464	756	140	216	281	322	132	352	1086
76927	125	100	464	756	178	216	281	322	132	352	1108

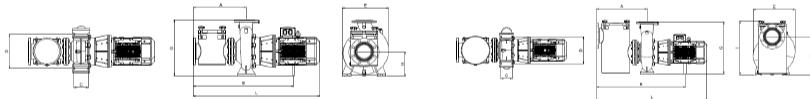


ASTRALPOOL A[®]

ARAL PLUS C-1500 CENTRIFUGAL PUMPS

76905 / 76906 / 76907 / 76908 / 76909 / 76910 / 76911 / 76912

76913 / 76914 / 76915 / 76916



TECHNICAL FEATURES

Code	Power	A	A	Suction Connection	Delivery Connection	m³/h								
						6	8	10	12	14	16	18	20	22
						m³/h								
76905	2.20 kW (3 HP)	7.9	4,5	100	50	54	48	42	36	28	17	-	-	-
76906	3 kW (4 HP)	10.5	6	100	80	73	66	55	46	33	11	-	-	-
76907	3 kW (4 HP)	6.1	3,5	100	80	73	66	55	46	33	11	-	-	-
76908	4 kW (5.5 HP)	13.8	7,9	100	80	99	91	82	70	58	42	19	-	-
76909	4 kW (5.5 HP)	7,9	4,6	100	80	99	91	82	70	58	42	19	-	-
76910	5.5 kW (7.5 HP)	18.6	10,7	125	100	140	128	114	97	67	23	-	-	-
76911	5.5 kW (7.5 HP)	10,7	6,2	125	100	140	128	114	97	67	23	-	-	-
76912	7.5 kW (10 HP)	14,3	8,3	125	100	156	146	131	117	97	73	13	-	-
76913	9.2 kW (12.5 HP)	17,5	10,1	150	100	199	185	170	154	131	112	77	-	-
76914	11 kW (15 HP)	20,4	11,8	150	100	-	-	175	163	146	125	102	73	-
76915	15 kW (20 HP)	27,3	15,8	200	125	-	299	287	260	222	175	126	-	-
76916	18,5 kW (25 HP)	33,5	19,4	200	125	-	-	369	349	324	293	244	184	101

Code	Suction Connection	Delivery Connection	Dimensions (mm)								
			A	B	C	D	E	G	H	I	L
76905	100	50	400	725	95	250	340	405	180	-	908
76906	100	80	425	815	130	315	404	460	200	-	1024
76907	100	80	425	815	130	315	404	460	200	-	1024
76908	100	80	425	823	130	315	404	460	200	-	1053
76909	100	80	425	823	130	315	404	460	200	-	1053
76910	125	100	485	922	130	315	426	505	225	-	1163
76911	125	100	485	922	130	315	426	505	225	-	1163
76912	125	100	485	933	130	315	426	505	225	-	1185
76913	150	100	585	1033	130	315	426	505	417	610	1285
76914	150	100	585	1191	130	315	426	505	417	610	1394
76915	200	125	668	1317	130	315	487	605	490	698	1521
76916	200	125	668	1319	130	315	487	605	490	698	1578