

SF15

SF25

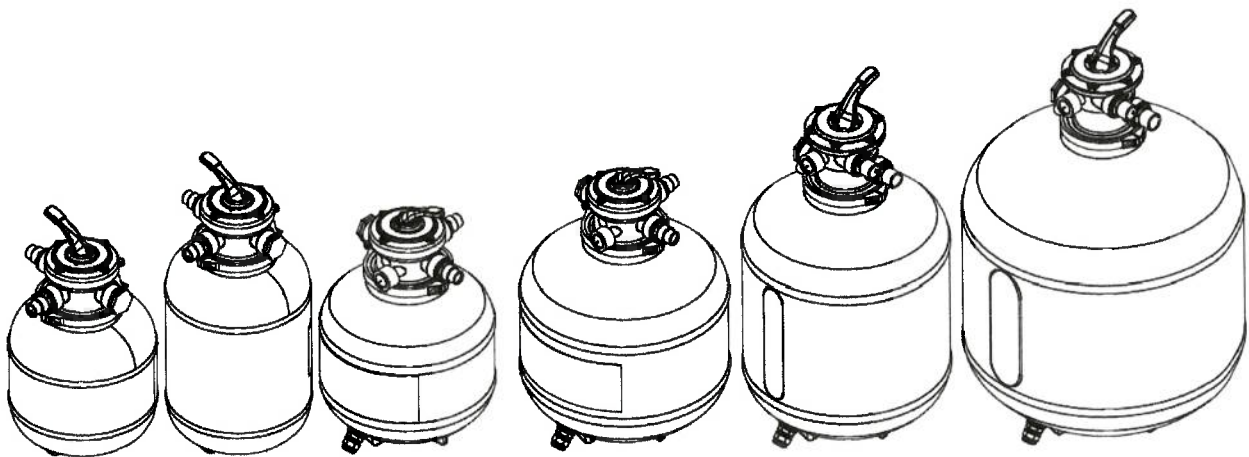
SF38

SF45

SF65

SF85

SF200



Manuale utente (IT)

Customer manual (EN)











Manual del cliente (ES)

Manuel du client (FR)

Benutzerhandbuch (DE)

Gebruikers handboek (NL)

CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL FEATURES
CARACTERISTICAS TECNICAS - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN - TECHNISCHE KENMERKEN

	SF15	SF25	SF38	SF45	SF65	SF85	SF200
	15	25	38	45	65	85	200
 [mm]	389	380	520	430	530	650	780
 [mm]	240	320	320	390	470	470	680
 [m ²]	0.04	0.07	0.07	0.12	0.17	0.17	0.36
 Ø [mm]	0.4 – 0.8						
 kg	13-15	18-20	20-25	25-30	50-60	75-80	150-160
U ¹	<1.75						
S ₈₀ [µm] ²	≥45						
C _r [g] ³	>300						
 [m ³]	(<20)	(20-30)	(25-45)	(35-45)	(45-55)	(60-70)	(80-100)
 [l/h]	4000			6000	8500	12000	18000
 [m]	10			20	20	20	20
 [bar]	filter	(0.2-0.4)					
	backwash	(0.7-1.1)					

Tab. 1

¹ Coefficiente di uniformità (IT).

Uniformity coefficient (EN).

Coefficiente de uniformidad (ES).

Coefficient d'uniformité (FR).

Gleichförmigkeitskoeffizient (DE).

Gelijkvormigheidscoëfficiënt (NL).

Coefficiente de uniformidade (PT).

² Soglia di filtrazione (IT). In funzione della sabbia utilizzata.

Filtration threshold (EN). Depending on the sand used.

Filtración umbral (ES). Dependiendo de la arena utilizada.

Seuil de filtration (FR). Selon le sable utilisé.

Filtration Schwelle (DE). Je nach Sand verwendet.

Filtratie drempel (NL). Afhankelijk van de gebruikte zand.

Filtração limiar (PT). Dependendo da areia utilizada.

³ Capacità di ritenzione (IT). In funzione della sabbia utilizzata.

Retention capacity (EN). Depending on the sand used.

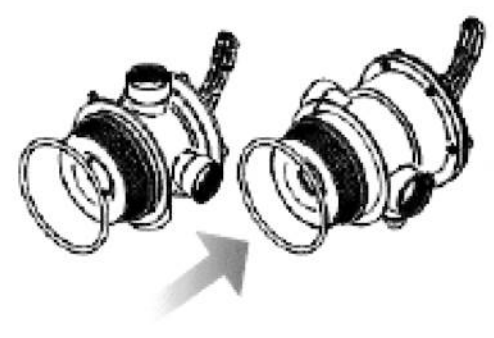
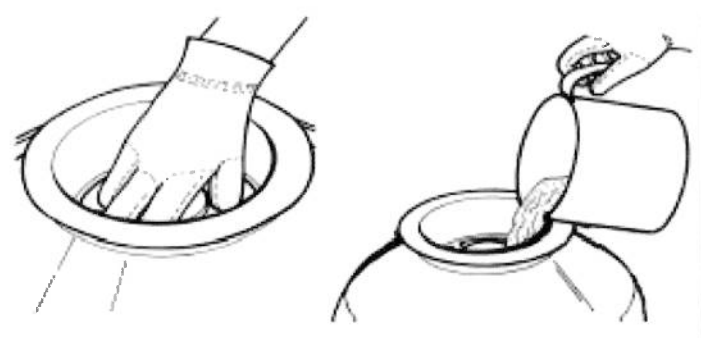
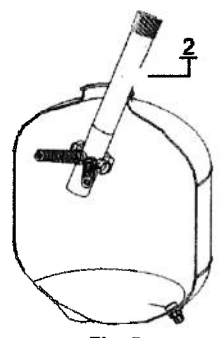
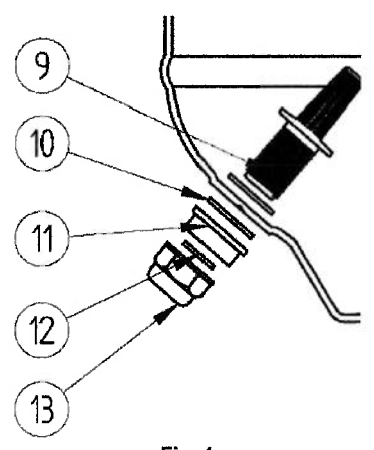
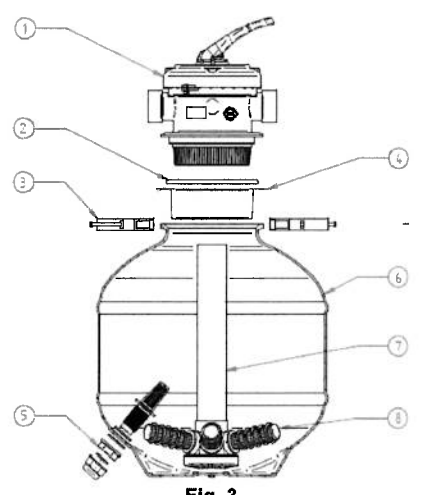
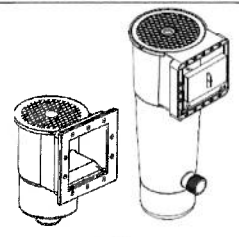
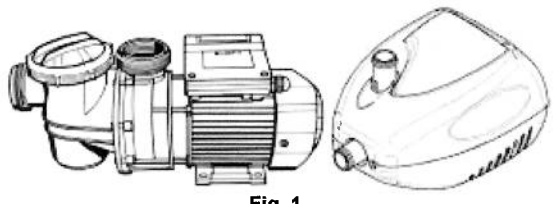
Capacidad de retención (ES). Dependiendo de la arena utilizada.

Capacité de rétention (FR). Selon le sable utilisé.

Retentionsvermögen (DE). Je nach Sand verwendet.

Retentie capaciteit (NL). Afhankelijk van de gebruikte zand.

Capacidad de retención (PT). Dependendo da areia utilizada.



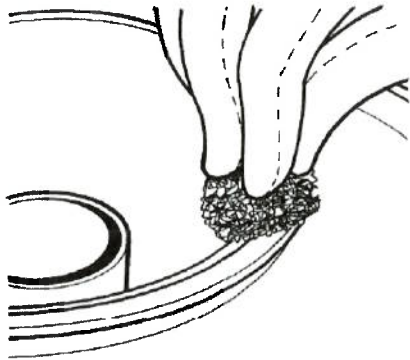


Fig. 9



Fig. 10

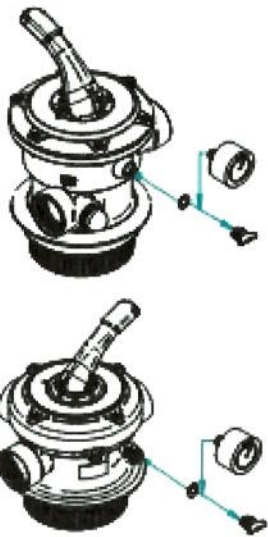


Fig. 11

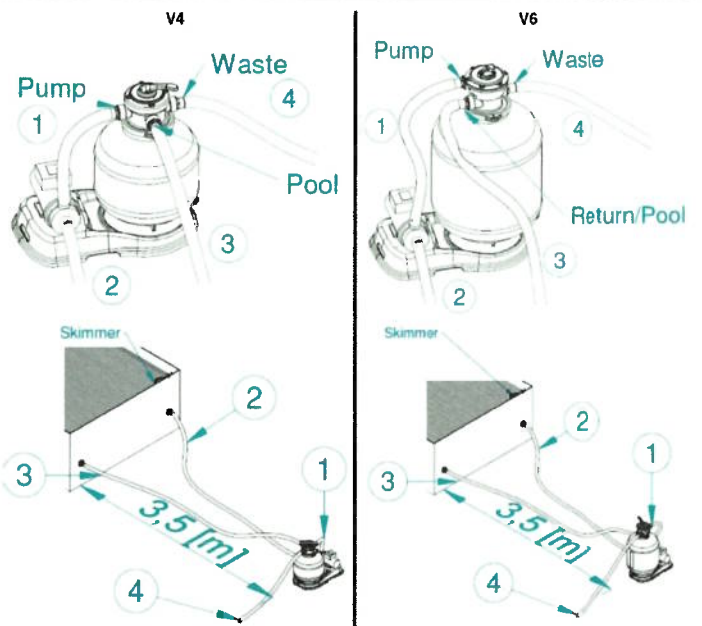


Fig. 12

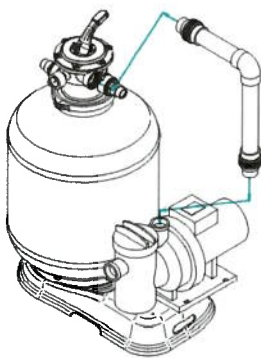


Fig. 13

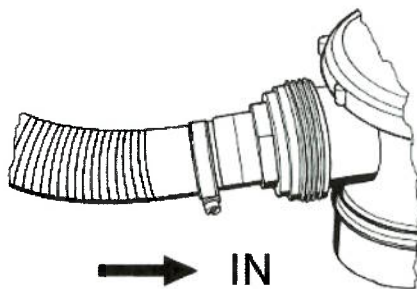


Fig. 14

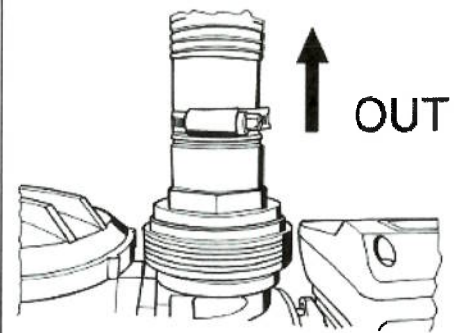
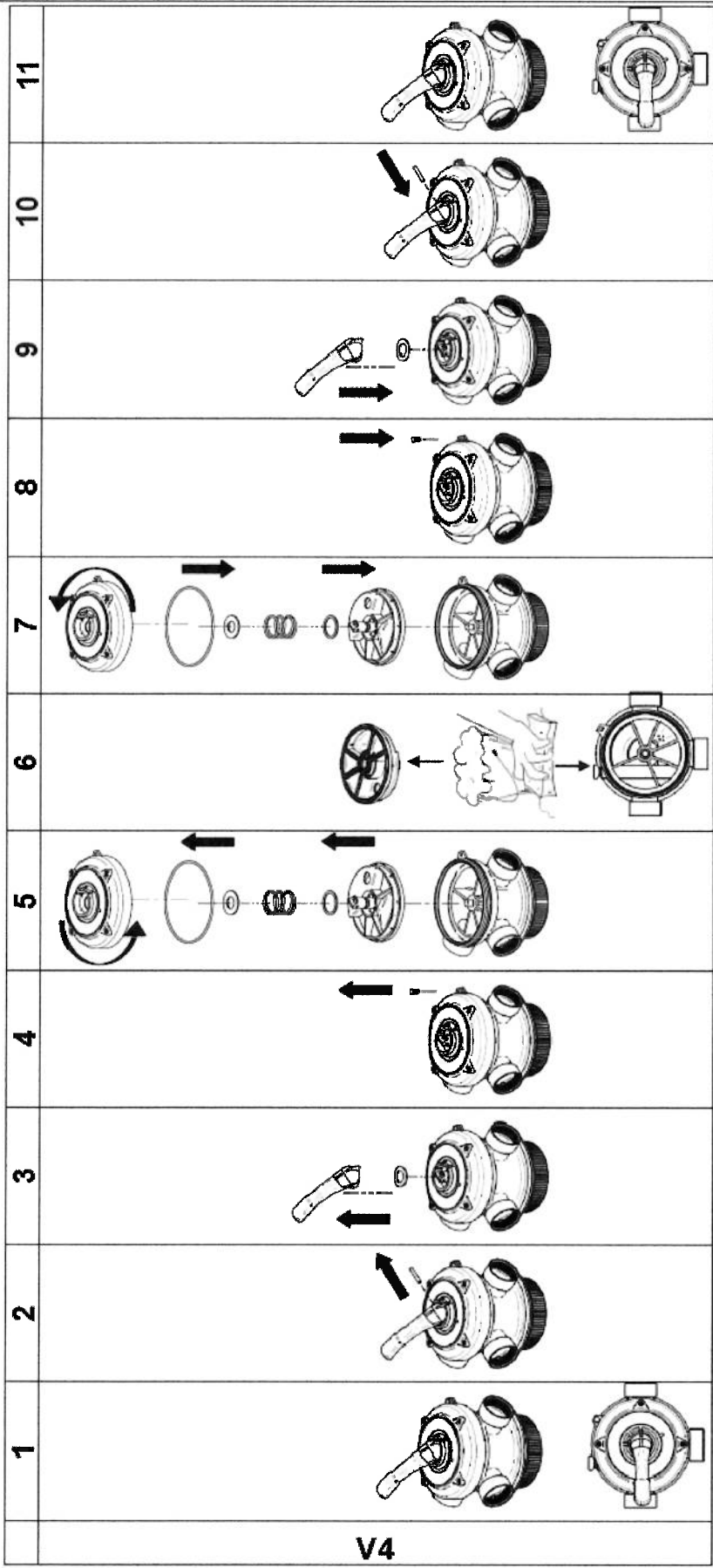


Fig. 15

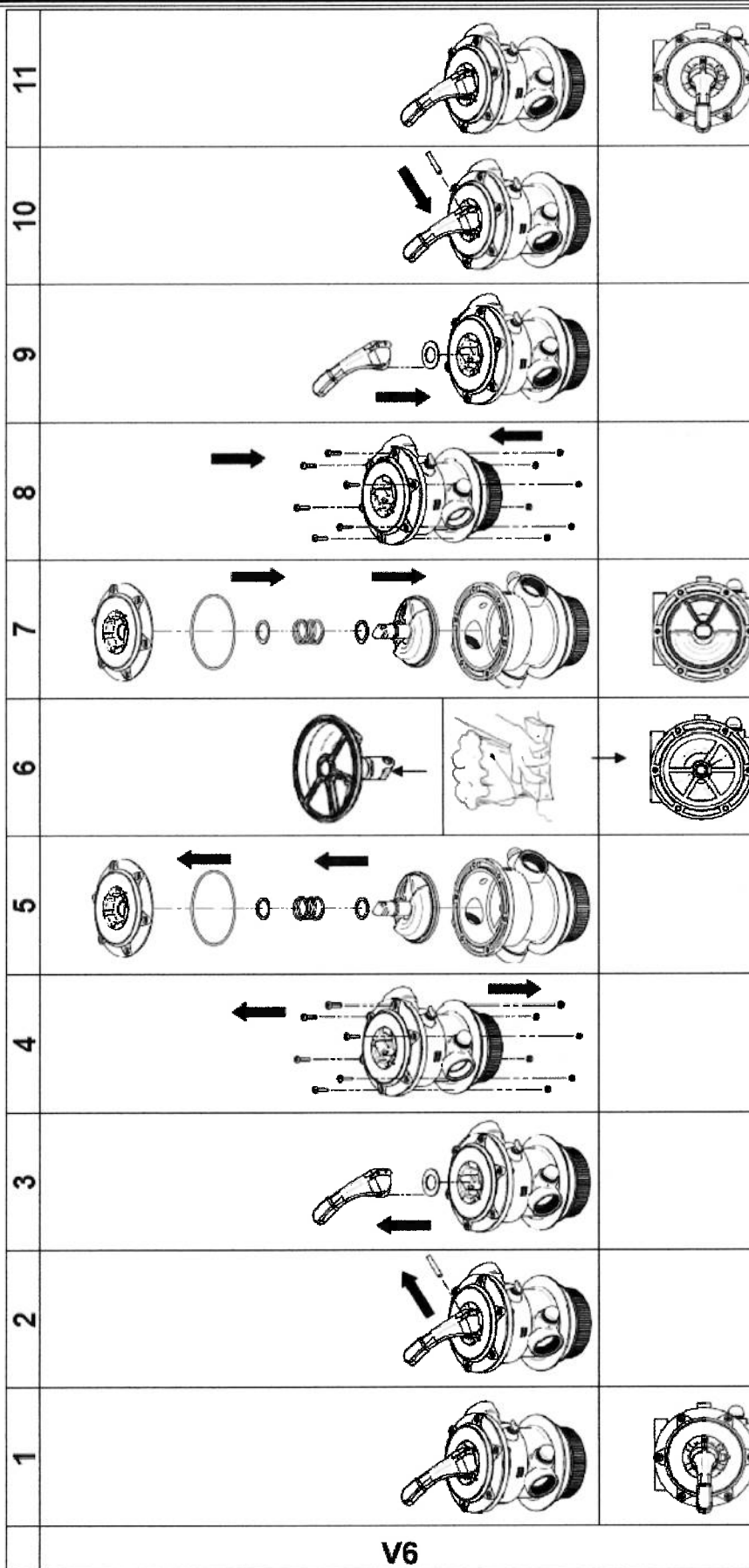


Fig. 16



V4

Fig. 17



V6

Fig. 18

**PARTI DI RICAMBIO - SPARE PARTS - PIEZAS DE RECAMBIO -
PIECES DETACHEES - ERSATZTEILE - ONDERDELEN**

#	SF15	SF25	SF38	SF45	SF65	SF85	SF200
1	XR901N04					XR901N06	
2	XR900I (ø 32/38 [mm]) XR900I38 (ø 38 [mm])						
3	XR379I						
4	XR902N20						
6	XR380I						
7	XR378I						
8	XR903S						
9	1140060	XR929N	1140059	XR924N	XR925N	XR926N	XR927N
10	XR624I (ø 32 [mm], l=0.52 [m]) XR624I45 (ø 32 [mm], l=0.45 [m]) XR624I58 (ø 38 [mm], l=0.58 [m]) XR625I77 (ø 38 [mm], l=0.77 [m]) XR670I85NN (SF85/PP10000) XR670I65MS (SF65/SP8000) XR670I65MN (SF65/PP8000)						
11	XR920S						
12+13	XR910I25	XR910I25	XR910I65	XR910I45	XR910I65	XR910I85	XR910I20
14a	XR355I68 (SP4000, PP4000/6000) XR355I10 (SP6000/8000, PP8000/10000)						
14b	XR940I						
14c	XR942I						
14d	XR941I						
14e	XR355I40						
14f	XR948I						
14g	XR947I						
14f+14g	XR949N						
14h	1140063						

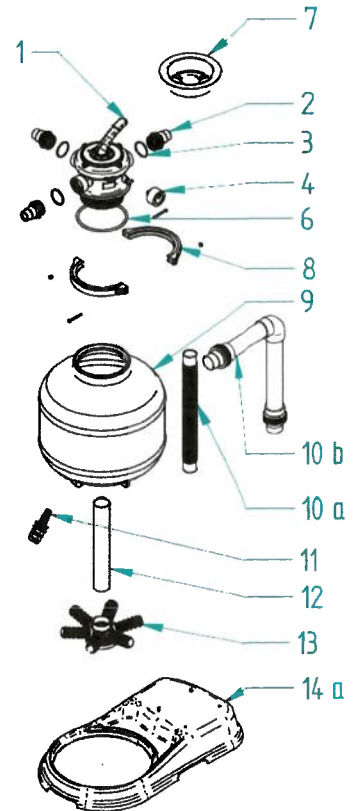


Fig. 19

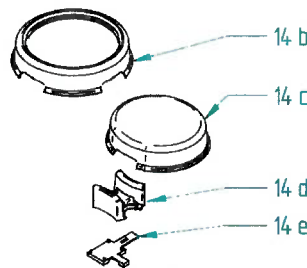


Fig. 20

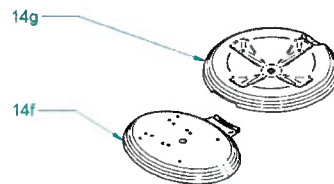


Fig. 21

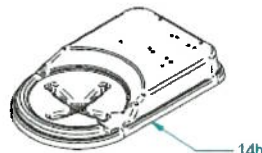


Fig. 22

Tab. 2

IT

1. Presentazione dell'organizzazione del contenuto e modalità di consultazione.....	10
2. Avvertenze generali e informazioni al destinatario.....	10
3. Presentazione del prodotto.....	11
4. Dati e caratteristiche tecniche.....	11
5. Installazione.....	11
6. Funzionamento ed uso.....	12
7. Istruzioni per l'utilizzatore.....	13
8. Manutenzione ordinaria e programmata e manutenzione straordinaria.....	13
9. Diagnostica e ricerca guasti o di avarie.....	14
10. Componenti commerciali, ricambi e relativa documentazione.....	14

EN

1. Content organisation and consultation methods.....	15
2. General warnings and user information.....	15
3. Product presentation.....	16
4. Technical specifications and features.....	16
5. Installation.....	16
6. Operations and use.....	17
7. User instructions.....	17
8. Routine, scheduled and extraordinary maintenance.....	18
9. Troubleshooting.....	19
10. Retail and spare parts and relevant documentation.....	19

ES

1. Presentación de la organización del contenido y modalidad de consulta.....	20
2. Advertencias generales e informaciones para el destinatario.....	20
3. Presentación del producto.....	21
4. Datos y características técnicas.....	21
5. Instalación.....	21
6. Funcionamiento y uso.....	22
7. Instrucciones para el utilizador.....	23
8. Mantenimiento ordinario y programado y mantenimiento extraordinario.....	23
9. Diagnóstico y búsqueda de problemas o de averías.....	24
10. Componentes comerciales, recambios y relativa documentación.....	24

FR

1. Présentation de l'organisation du contenu et modes de consultation.....	25
2. Avertissements généraux et informations pour le client.....	25
3. Présentation de l'appareil.....	26
4. Données et caractéristiques techniques.....	26
5. Montage.....	26
6. Fonctionnement et utilisation.....	27
7. Instructions pour l'utilisateur.....	27
8. Entretien courant et programmé et entretien supplémentaire.....	28
9. Diagnostic et recherche des pannes.....	29
10. Composants commerciaux, pièces détachées et documentation correspondante.....	29

DE

1. Präsentation der Organisation des Inhalts und der Art und Weise der Konsultation.....	30
2. Allgemeine Hinweise und Informationen für den Empfänger.....	30
3. Vorstellung des Produkts.....	31
4. Technische Daten und Eigenschaften.....	31
5. Installation.....	31
6. Funktionsweise und Benutzung.....	32
7. Anweisungen für den Benutzer.....	33
8. Ordentliche und geplante Wartung sowie außerordentliche Wartung.....	34
9. Diagnose und Fehlersuche.....	34
10. Handelsübliche Komponenten, Ersatzteile und die entsprechende Dokumentation.....	34

NL

1. Presentatie van de organisatie van de inhoud en raadpleging.....	35
2. Algemene mededelingen en informatie voor de afnemer.....	35
3. Presentatie van het product.....	36
4. Gegevens en technische eigenschappen.....	36
5. Installatie.....	36
6. Functionering en gebruik.....	37
7. Aanwijzingen voor de gebruiker.....	38
8. Normaal, geprogrammeerd en buitengewoon onderhoud.....	38
9. Diagnostiek en storingen of defecten opsporen.....	39
10. Verkrijgbare componenten, reserveonderdelen en desbetreffende documenten.....	39

1. Presentación de la organización del contenido y modalidad de consulta.

1.1. Simbología.

- ⚠ Indica situaciones de peligro y advertencias. Es necesario leer con la máxima atención las partes del manual del cliente marcadas con este símbolo.
- ⚡ Indica que no deben efectuarse trabajos en aparatos eléctricos bajo tensión. Dichos trabajos pueden comenzar solo cuando se hayan tomado las medidas de seguridad adecuadas, prescritas por las normas internacionales y/o nacionales vigentes.

1.2. Notas sobre la exposición gráfica.

Se utilizan los siguientes tipos de impresión:

- *términos del glosario; en cursiva;*
- las palabras "producto", "manual del cliente" y "manual de la instalación" subrayado.

1.3. Glosario.

1. **Bomba:** dispositivo electromecánico usado para transportar líquidos (Fig. 1).
2. **Aspiración:** entrada del producto (Fig. 14, IN).
3. **Impulsión:** salida de producto (Fig. 15, OUT).
4. **Caudal:** es la cantidad de fluido (agua) que atraviesa una sección en la unidad de tiempo.
5. **Pérdida de carga:** es el desnivel máximo de elevación que un *bomba* puede hacer que supere el agua en su totalidad.
6. **Inundado:** si la *bomba* se encuentra a un nivel inferior respecto al nivel del agua por aspirar.
7. **Marcha en seco:** funcionamiento del producto sin agua.
8. **Dispositivo diferencial residual:** (RCD) llamado también salvavida, es un dispositivo electrotécnico capaz de interrumpir un circuito en caso de avería.
9. **Componentes hidráulicos:** componentes utilizados para realizar la instalación en la que se utiliza el producto (tubos, válvulas, racores, portagoma, etc.).
10. **Piscina:** cuba artificial llena de agua que se utiliza normalmente para nadar u otras actividades acuáticas.
11. **Filtro:** dispositivo en el cual se hace pasar el agua para retener y/o eliminar las partículas sólidas suspendidas en la misma.
12. **Material filtrante:** material filtrante, contenido en el filtro, que realiza la operación de filtración.
13. **Skimmer:** filtro que permite mantener limpia la superficie de la *piscina*.
14. **Enchufe macho:** un conector mecánico que puede conectarse a una toma de corriente complementaria (*enchufe hembra*).
15. **Presión de funcionamiento máxima:** presión máxima que el producto es capaz de sostener durante el funcionamiento.
16. **Válvula multifunción:** dispositivo que sirve para regular el flujo del agua (Fig. 3, # 1).

2. Advertencias generales e informaciones para el destinatario.

2.1. Garantía.

2.1.1. Aspectos generales.

- i. De acuerdo con estas disposiciones, el vendedor garantiza que el producto correspondiente a esta garantía ("el producto") no presenta ningún defecto de conformidad en el momento de la entrega.
- ii. El periodo de garantía para el producto es de dos (2) años, calculado en el momento de la entrega del mismo al comprador.
- iii. Si se detecta un defecto de conformidad del producto y el comprador lo notifica al vendedor durante el periodo de garantía, éste deberá reparar o sustituir el producto corriendo con los gastos y en el lugar que considere más adecuado, a menos que esto sea imposible o desproporcionado.
- iv. Si no se puede reparar o sustituir el producto, el comprador podrá solicitar una reducción de precio proporcional o, si el defecto de conformidad es suficientemente importante, la resolución del contrato de venta.
- v. Las partes sustituidas o reparadas en virtud de esta garantía no prolongarán la duración de la misma del producto original, pero gozarán de su propia garantía.
- vi. Para la validez de esta garantía, el comprador deberá acreditar la fecha de compra y entrega del producto.
- vii. Cuando hayan transcurrido más de seis meses desde la entrega del producto al comprador y éste advierta defectos de conformidad del mismo, el comprador deberá acreditar el origen y la existencia del defecto detectado.
- viii. Este certificado de garantía no limita ni perjudica los derechos que corresponden a los consumidores en virtud de normas nacionales de carácter imperativo.

2.1.2. Condiciones especiales.

- i. Esta garantía cubre los productos a los que se hace referencia en este manual del usuario.
- ii. Este certificado de garantía se aplica únicamente en los países de la Unión Europea.
- iii. Para la validez de esta garantía, el comprador deberá respetar estrictamente las indicaciones del fabricante incluidas en la documentación que acompaña al producto, cuando ésta resulte aplicable según la gama y el modelo del producto.
- iv. Si se especifica un calendario para la sustitución, el mantenimiento o la limpieza de algunas partes o componentes del producto, la garantía debe considerarse válida solo en caso que este calendario se haya respetado correctamente.

2.1.3. Limitaciones.

- i. Esta garantía debe aplicarse únicamente a ventas efectuadas a consumidores, entendiéndose por "consumidor" la persona que compra el producto para fines que no tienen relación con su actividad profesional.
- ii. No se concede alguna garantía relativa al normal desgaste debido al uso del producto. En relación a piezas, componentes y/o materiales fungibles o consumibles como rotores, cojinetes, lámparas, o-ring, guarniciones, esponjas, cartuchos, etc., se actuará según cuanto indicado en la documentación que acompaña, a su vez, al producto.
- iii. La garantía no cubre los casos en los que el producto:
 - a. haya sido objeto de un tratamiento no correcto;
 - b. haya sido sometido a reparaciones, mantenimiento o manipulación por una persona no autorizada o
 - c. haya sido reparado y provisto de partes no originales. Si el defecto de conformidad del producto es consecuencia de una instalación o procedimiento de puesta en marcha no correctos, esta garantía responderá solo cuando dicha instalación o procedimiento de puesta en marcha esté incluido en el contrato de compra-venta del producto y haya sido realizada por el negociante o bajo su responsabilidad.

2.2. Modalidad de entrega.

En caso de defectos, problemas y mal funcionamiento el producto debe entregarse al vendedor con un cartel que indique la falta de conformidad, cuando esté presente, adecuadamente rellenado.

2.3. Advertencias generales y de seguridad.

2.3.1. Advertencias generales.

SHOTT International srl trabaja continuamente para mejorar los productos. Se confía en que el usuario comprenda las modificaciones técnicas que **SHOTT International srl** se reserva de aportar a la forma y a los equipos de los productos.

SHOTT International srl declina cualquier responsabilidad por cualquier daño derivado de un uso impropio del producto.

Lea atentamente y conserve el manual del usuario.

Con el objetivo de aumentar el ahorro energético se aconseja utilizar el producto solo cuando sea necesario.

⚠ En los siguientes párrafos encontrarán todas las indicaciones necesarias para utilizar de la mejor manera el producto según sus necesidades, y para efectuar de manera autónoma las pequeñas intervenciones de limpieza y mantenimiento que este tipo de producto requiere. Las referencias (#) que encontrarán entre paréntesis corresponden a los componentes citados en el diseño detallado (véase Fig. 3, Fig. 4).

⚠ En el momento de la recepción y/o compra del producto compruebe la integridad del embalaje. El producto debe estar acompañado del manual del usuario, el manual del usuario debe estar íntegro.

En caso de malfuncionamiento consulte el manual de usuario y si es necesario diríjase a personal técnico especializado.

La falta de respeto de las normas indicadas en este manual del usuario provoca la anulación inmediata de la garantía.

- ⚠ Realizar atentamente las indicaciones citadas más abajo en modo de emplear el producto respetando las reglas de seguridad más comunes y recuérdese que es necesario disponer de una *bomba* idónea para *piscina* para que sea posible utilizar el producto.
- ⚠ Respete las reglamentaciones actuales con respecto a la prevención de accidentes.
- ⚠ Debido al tipo de casos complejos tratados, las instrucciones de instalación, para el usuario y de mantenimiento contenidas en este manual del cliente no tienen el propósito de examinar todos los casos de mantenimiento y reparación posibles e imaginables. Si necesita instrucciones adicionales o tiene problemas específicos, por favor, no dude en ponerse en contacto con el distribuidor o con el fabricante de el producto directamente.

2.3.2. Advertencias de seguridad.

- ⚠ Produsul nu este potrivit pentru persoane (inclusiv copii) cu dizabilități fizice, senzoriale sau intelectuale sau persoane care nu au experiența și cunoștințele necesare, cu excepția cazului în care sunt instruite în vederea utilizării produsului și sunt asistate de o persoană responsabilă pentru siguranța lor. Copiii trebuie supravegheați pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul.
- ⚡ Nunca introducir las manos en el agua si el producto (*bomba*) está funcionando.
- ⚡ El producto (*bomba*) nunca debe funcionar cuando en la *piscina* hay personas.
- ⚡ No sumergir el producto en agua.
- ⚡ Antes de intervenir en el producto (*bomba*) por cualquier motivo, desconectar el *enchufe macho* del *enchufe hembra*.
- ⚠ Atención a los puntos de *aspiración/impulsión* porque pueden atrapar partes del cuerpo y/o el cabello y causar lesiones personales graves o incluso la muerte.
- ⚠ *Bombas, filtros*, y otros equipos/componentes de un sistema de filtración para *piscina* pueden operar bajo presión. Si no se instalan correctamente pueden causar lesiones personales graves o incluso la muerte.
- ⚠ Los materiales de embalaje no son juguetes para niños, las películas de protección pueden ser peligrosas y causar un ahogamiento.
- ⚠ Evite el consumo de bebidas alcohólicas antes, durante y después de la actividad de nadar. El consumo de bebidas alcohólicas puede causar somnolencia, con pérdida de conocimiento y consiguiente ahogamiento.
- ⚠ En caso de ingestión de fármacos que inducen somnolencia (por ejemplo, tranquilizantes, antihistamínicos o anticoagulantes), evitar nadar en *piscinas* de agua caliente.
- ⚠ Una inmersión prolongada en agua caliente puede inducir hipertermia¹⁰, mientras que la inmersión en agua fría puede inducir hipotermia¹¹, con síntomas como: mareo, desvanecimiento, somnolencia, letargia¹². Las consecuencias de la hipertermia y de la hipotermia pueden ser: falta de conocimiento de los peligros relativos; ausencia de la percepción de calor o del frío, falta de reconocimiento de la necesidad de salir de la *piscina*, incapacidad física de salir de la *piscina*, daños al feto en mujeres embarazadas, estado de inconsciencia con el consiguiente peligro de ahogamiento.
- ⚠ No utilizar la *piscina* en caso en que el producto (*filtro/bomba*) sea inutilizable.
- ⚠ Para preservar la salud de los usuarios, no utilizar la *piscina* inmediatamente después de un tratamiento químico del agua. Esperar el tiempo necesario para garantizar el respeto de las normas sanitarias vigentes.

3. Presentación del producto.

3.1. Finalidad del producto.

Los *filtros* (producto) son los más eficaces que existen actualmente en el mercado para la limpieza y el mantenimiento del agua de vuestra *piscina* doméstica. Los mismos pueden ser empleados desde las *piscinas* para niños hasta las *piscinas* profesionales no enterradas. Cada modelo dispone de una *válvula multifunción* multifunción que permite utilizar el producto de diversos modos. Los *filtros* (producto) no necesitan especiales operaciones de mantenimiento ya que actuando directamente en la *válvula multifunción* es posible limpiarlos a fondo sin recurrir a largas y exasperantes mantenciones.

3.2. Composición.

Véase Fig. 3.

#		#	
1	Válvula multifunción	5	Grifo de descarga
2	Guarnición blanda para la hermeticidad entre <i>válvula multifunción</i> y tanque	6	Tanque
3	Brida de cierre	7	Tubeo con cuerpo difusor
4	Embudo	8	Bujía

Tab. 9

4. Datos y características técnicas.

Véase Tab. 1.

- ⚠ Los *componentes hidráulicos* utilizados para realizar la instalación en la que se utilizará el producto alteran las prestaciones (*pérdida de carga y caudal*) de la *bomba*.

5. Instalación.

5.1. Utensilios necesarios.

Véase Fig. 16.

5.2. Características y condiciones de almacenamiento.

Durante el almacenamiento guardar el producto en un lugar seco y al resguardo de la intemperie.

5.3. Transporte.

- ⚠ Se recomienda manipular con precaución el producto para evitar dañarlo.

5.4. Desplazamiento.

- ⚠ Prestar atención cuando se desplaza el producto (lleno de media filtrante, arena) ya que es muy pesado.

5.5. Posicionamiento.

El producto debe ser posicionado *inundado*.

El producto debe ser colocado en una zona que no sufra inundaciones.

No se puede utilizar el producto sobre la superficie del agua

- ⚡ El producto debe ser colocada siempre a por lo menos 3,5 [m] del borde de la *piscina* de donde se toma el agua (Fig. 12).

Se recomienda tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Dimensiones y posición de los *componentes hidráulicos*.
- Espacio libre necesario.
- Posición del cable de alimentación (*bomba*).
- Ubicación de la alimentación eléctrica (*enchufe hembra*).
- Soporte y su ubicación.

Se recuerda que el agua debe ser transportada al producto utilizando una *bomba* apropiada (Fig. 1).

Asegúrese de que el producto esté colocado en un lugar en que el ruido generado, durante el normal funcionamiento, no cree interferencias.

¹⁰ Aumento de la temperatura corporal más allá de los límites fisiológicos, límite máximo 37 [°C].
¹¹ Disminución de la temperatura corporal más allá de los límites fisiológicos, límite mínimo 35 [°C].
¹² Estado de inactividad y de falta de reactividad que se acerca a la inconsciencia.

El producto debe funcionar en posición horizontal, asegúrese de que su posición no sea alterada una vez colocada correctamente.

El producto debe ser colocada en un lugar sombreado y bien ventilado.

5.6. Conexión y puesta en servicio.

⚠ La instalación y la puesta en funcionamiento del producto debe ser efectuada por personas con una adecuada preparación.

5.6.1. Montaje del grifo de descarga.

Antes de proceder con el montaje del producto se debe montar el grifo que se suministra para la decarga del agua (Fig. 4).

Las partes que componen el grifo de descarga son:

9. Cuerpo del grifo.
10. Cuple Guarniciones Grifo. Una guarnición es para aplicar internamente y la otra para aplicar externamente.
11. Abrazadera de sujeción.
12. Guarniciones para aplicar en el tapón.
13. Tapón.

5.6.2. Montaje del filtro.

Una vez que se ha montado el grifo de descarga en el tanque prestando atención de haber aplicado correctamente las guarniciones, se puede proceder con el montaje del filtro.

1. Introducir el tubo con el cuerpo difusor en el interior del filtro en diagonal como en la Fig. 5 y sucesivamente montar las bujías en el cuerpo del difusor.
2. Apóyese el difusor completo de tubo en el fondo del tanque. Llenar de agua el tanque hasta la primera línea ubicada en el tanque (Fig. 6). Este procedimiento sirve para otorgar estabilidad al difusor.
3. Apóyese entonces el apropiado embudo en la abertura del tanque prestando atención que se cubra adecuadamente el tubo y comenzar a verter en el interior del tanque la material filtrante (arena al cuarzo que no se suministra, Fig. 7).
- ⚠ Una vez que se ha llenado con material filtrante el tanque hasta la línea superior (aproximadamente 2/3 de la altura del tanque) extraer el embudo.
4. Tomar la válvula multifunción que se suministra y colocar la guarnición blanda insertándola desde abajo (Fig. 8).
5. Limpiar muy cuidadosamente el cuello del tanque, posicionar la válvula multifunción de manera que el tubo entre en el orificio central (Fig. 9).
- ⚠ Introducir el tubo en el orificio central, con la precaución de no desplazar la junta tórica de su alojamiento específico.
6. Fijar la válvula multifunción al tanque utilizando la brida que se suministra (Fig. 10). Emplear un destornillador para atornillar los tornillos.
7. Saque el casquillo de válvula multifunción blanco de múltiples funciones, aplique un poco de Teflon provisto alrededor del hilo de rosca del manómetro (opcional para SF25) y después atornille el manómetro con una llave no usando ninguna fuerza en la caja plástica (Fig. 11).

Ahora ya se encuentra disponible nuestro filtro.

5.6.3. Conexión al skimmer y a la bomba.

- ⚠ Aplique un poco de Teflon provisto alrededor de los conector a manguera (componentes hidráulicos) para garantizar un lacre seguro.
1. **Conexión de la presión** (Fig. 12, # 1): ensamble la bomba del filtro (entrega Fig. 15, OUT) a la válvula multifunción de múltiples funciones (PUMP), con las pipas acanaladas o la conexión rígida (Fig. 13).
2. **Tubo para skimmer** (Fig. 12, # 2): conectar el codo de unión skimmer al codo de unión anterior de la bomba filtro (aspiración Fig. 14, IN).
3. **Tubo de regreso** (Fig. 12, # 3): conectar el codo de unión a la bomba de 4 o 6 vías que están marcadas con RETURN/POOL, al codo de unión de la boca de entrada de la piscina. Fijar los tubos a los codos de unión con fajas apropiadas (componentes hidráulicos).
4. **Tubo para el contralavado** (Fig. 12, # 4): se emplea cuando se utiliza la función de contralavado (BACKWASH) para descargar el agua sucia en una zona de descarga. Para la conexión se utilizan tubos de goma apropiados y fajas adecuadas (componentes hidráulicos).

5.6.4. Llenado de la piscina.

Si se ha conectado el tubo correctamente puede procederse con el llenado de la piscina. El nivel del agua debe llegar hasta la mitad de la abertura de aspiración del skimmer.

5.6.5. Puesta en marcha del producto.

⚠ Antes de activar el filtro, asegurarse que el mismo esté posicionado fuera de la piscina, bajo el nivel del agua (inundado). Verificar que todos los codos de unión y las empalmes estén fijados firmemente. La piscina debe ser llenada con agua hasta la mitad del skimmer. El agua debe llegar por caída natural hacia la bomba (inundado).

1. Desplazar la palanca de la válvula multifunción a 4 o 6 vías en posición **BACKWASH**.
2. Asegurarse que en el codo de unión **WASTE** (Fig. 13, # 4) haya sido conectado un tubo que lleve el agua a una decarga. Sólo ahora el filtro puede ser activado.
3. Poner en marcha la bomba y realizar un contralavado de aproximadamente 2+3 minutos.
4. En seguida detener la bomba y desplazar la palanca de la válvula multifunción a la posición **RINSE**.
5. Volver a encender la bomba y realizar el enjuague por unos 30 segundos.
6. Apagar nuevamente la bomba y correr la palanca de la válvula multifunción a la posición **FILTER**.
7. Poner nuevamente en marcha la bomba.

El producto ahora cumple su función normal.

5.7. Reinstalación y reutilización.

⚠ Limpiar bien el producto y las piezas en movimiento antes de un periodo de inactividad del producto, por ejemplo la estación invernal. No lubricar ni/o utilizar detergentes y productos químicos para la limpieza.

⚠ Si existe el riesgo de heladas, el producto debe ser vaciada cuidadosamente de todo líquido presente en el hidráulica. Se aconseja vaciar también todas las componentes hidráulicos.

Para vaciar el producto, retire la tapa (Fig. 4, # 13), si estuviera presente.

5.8. Demolición y eliminación.

Se recomienda recurrir de manera separada los materiales, ya sea aquellos utilizados para el embalaje (cartón nylon, etc.) como los sustituidos durante las operaciones de mantenimiento. La recogida selectiva adecuada para el posterior reciclaje, tratamiento y eliminación ambiental compatible de los materiales en desuso contribuye a evitar posibles efectos negativos en el medio ambiente y en la salud, y favorece la reutilización y/o reciclaje de los materiales que componen el producto.

⚠ La eliminación ilegal del producto por parte del usuario, implica la aplicación de sanciones previstas por las normativas internacionales y/o nacionales vigentes.

6. Funcionamiento y uso.

⚠ No utilizar colas, sellantes u otros productos químicos en las roscas u otras partes del producto.

6.1. Descripción del funcionamiento.

El producto que ha comprado realiza el procedimiento de depuración mecánica del agua que, al pasar a través del media filtrante (arena), es purificada por las sustancias disueltas, retenidas por dicho material filtrante.

6.2. Gama de las aplicaciones.

El producto no puede ser utilizado para el tratamiento de agua destinada al consumo humano.

⚠ El producto ha sido diseñado y realizado para trabajar en piscinas elevadas de agua dulce, ubicadas al aire libre.

6.3. Uso.

⚠ El producto no puede ser utilizado para el tratamiento de agua destinada al consumo humano.

6.4. Límites de funcionamiento y límites ambientales.

- Máxima temperatura del agua: +35 [°C].
- Mínima temperatura del agua: +4 [°C].

7. Instrucciones para el utilizador.

7.1. Modalidad de uso y de regulación prevista por el fabricante.

Aconsejamos poner en marcha el *filtro* dos veces al día durante 4 o 5 horas.

7.1.1. Uso y funcionamiento de la válvula multifunción.

⚠ Apagar siempre la *bomba* cuando se utiliza la palanca de la *válvula multifunción*.

⚠ Es aconsejable montar las válvulas en las tuberías de *aspiración y impulsión (componentes hidráulicos)*.

	V4	V6
<p>FILTRATION. El agua de la <i>piscina</i> entra en la <i>válvula multifunción</i> por el conector PUMP (Fig. 13, # 1), atraviesa el <i>media filtrante</i> (desde arriba hacia abajo), sale por el conector POOL (Fig. 13, # 3) y es devuelta limpia a la <i>piscina</i>.</p>		
<p>BACKWASH. El agua de la <i>piscina</i> entra en la <i>válvula multifunción</i> por el conector PUMP (Fig. 13, # 1), atraviesa el <i>media filtrante</i> (desde abajo hacia arriba) remezclándolo, sale por el conector WASTE (Fig. 13, # 4) eliminando las impurezas retenidas en el <i>media filtrante</i>.</p>		
<p>RINSE. El agua de la <i>piscina</i> entra en la <i>válvula multifunción</i> por el conector PUMP (Fig. 13, # 1), atraviesa el <i>media filtrante</i> (desde arriba hacia abajo) compactándolo, sale por el conector WASTE (Fig. 13, # 4) eliminando las impurezas retenidas en el <i>media filtrante</i>.</p>		
<p>VALVE CLOSE (sólo en <i>válvula multifunción</i> de 6 vías). El agua de la <i>piscina</i> no atraviesa el <i>filtro</i>. En conector PUMP (Fig. 13, # 1) está cerrado.</p>	-	
<p>WASTE (sólo en <i>válvula multifunción</i> de 6 vías). El agua de la <i>piscina</i> entra en la <i>válvula multifunción</i> por el conector PUMP (Fig. 13, # 1), sale directamente por el conector WASTE (Fig. 13, # 4) sin atravesar el <i>media filtrante</i>.</p>	-	
<p>CIRCULATION (sólo en <i>válvula multifunción</i> de 6 vías). El agua de la <i>piscina</i> entra en la <i>válvula multifunción</i> por el conector PUMP (Fig. 13, # 1) y sale por el conector POOL (Fig. 13, # 3) regresando a la <i>piscina</i> sin atravesar el <i>media filtrante</i>.</p>	-	
<p>WINTER. Posición de reposo de la <i>válvula multifunción</i> para preservar los componentes internos de dicha <i>válvula multifunción</i>. Posición para el depósito.</p>		

Tab. 10

8. Mantenimiento ordinario y programado y mantenimiento extraordinario.

⚠ Antes de realizar cualquier intervención, recordar desconectar el *enchufe hembra* y nunca introducir las manos en el agua su el *producto (bomba)* está funcionando.

⚠ No lubrique y/o utilice detergentes y/o productos químicos para la limpieza.

Sustituir los componentes dañados y/o deteriorados lo antes posible, utilizando sólo piezas de repuesto originales. Para ello véase la sección "Componentes comerciales, recambios y relativa documentación".

8.1. Mantenimiento ordinario.

Realizar al menos una vez al año o con mayor frecuencia si fuera necesario.

La manutención del **filtro** se limita a la limpieza del mismo mediante un **BACKWASH**. Activar por lo menos 1 vez a la semana durante 2-3 minutos y después de cada limpieza del fondo.

⚠ Realizar el **BACKWASH** tras haber limpiado el fondo o bien cuando la presión en el manómetro es igual al valor indicado en Tab. 1(backwash).

⚠ Cada **BACKWASH** debe ser realizado por un **RINSE** de 30 segundos.

Es fundamental efectuar dos filtraciones diarias de 4-5 horas y contralavados regulares (de 2+3 minutos) y de limpiar el fondo por lo menos una vez a la semana, para mantener limpia el agua de la **piscina**.

Los componentes del **producto** que, debido a su uso normal, sufren desgaste o se rompen deben reemplazarse con regularidad para asegurar el buen rendimiento del **producto**. La tabla siguiente indica los **perecederos y/o insumos** utilizados en el **producto** y su vida útil estimada.

Anillos en "o" y sellos generales	1 año
-----------------------------------	-------

Tab. 11

8.1.1. Limpieza del material filtrante (backwash del filtro).

1. Desplazar la palanca de la **válvula multifunción** a 4 o 6 vías en posición **BACKWASH**.
2. Poner en marcha la **bomba** y realizar un contralavado de aproximadamente 2+3 minutos.
3. En seguida detener la **bomba** y desplazar la palanca de la **válvula multifunción** a la posición **RINSE**.
4. Volver a encender la **bomba** y realizar el enjuague por unos 30 segundos.
5. Apagar nuevamente la **bomba** y correr la palanca de la **válvula multifunción** a la posición **FILTER**.
6. Poner nuevamente en marcha la **bomba**.

8.1.2. Limpieza del fondo.

Para limpiar el fondo, el **filtro** debe estar en la posición **FILTER** (en la **válvula multifunción**). La herramienta para la limpieza del fondo debe estar empalmada con el tubo flexible al **skimmer**. La **bomba** debe estar apagada.

⚠ llenar totalmente de agua el tubo empalmado a la herramienta para la limpieza del suelo, de modo que la **bomba** no pueda aspirar aire. El **filtro** no debe entrar aire. Si hubiera aire, apagar la **bomba** y hacer salir el aire de la herramienta aspirante.

Mover lentamente la herramienta utensilio y limpiar de esta manera el fondo. ¡Las instalaciones de filtración desprovistas de **prefiltro** funcionan con un **skimmer** con cesto!

Puede procederse con la limpieza del fondo, utilizando herramientas apropiadas, aún en la posición **WASTE** (es posible solamente en las **válvulas multifunción** de 6 vías), para extraer las impurezas (algas por ejemplo) que de lo contrario pasarían nuevamente a través de la **material filtrante** del **filtro**.

8.2. Mantenimiento extraordinario.

Consiste en sustituir las piezas desgastadas o dañadas (**válvula multifunción**, grifo de descarga, tanque, etc.).

8.2.1. Limpieza de la válvula multifunción.

Véase Fig. 17, Fig. 18.

9. Diagnóstico y búsqueda de problemas o de averías.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	1ª SOLUCIÓN	2ª SOLUCIÓN
1. Caudal de agua escasa de la impulsión .	El producto está sucio.	Limpia el producto .	Dirigirse a personal técnico especializado.
	Componentes hidráulicos obstruidos o doblados.	Acomodar los componentes hidráulicos .	
	La bomba no es cebada correctamente.	Ceban la bomba .	
2. El producto no funciona.	No hay alimentación eléctrica o es insuficiente.	Controlar la presencia o no de la alimentación eléctrica.	Dirigirse a personal técnico especializado.
	Componentes hidráulicos obstruidos o plegados.	Arreglar los componentes hidráulicos .	
3. Componentes plásticos dañados.	Desgaste.	Sustituir.	Dirigirse a personal técnico especializado.
4. Pérdidas de agua.	Juntas o juntas tóricas instaladas de manera incorrecta.	Comprobar la correcta instalación de las juntas y de las juntas tóricas.	Dirigirse a personal técnico especializado.
5. Arena en el interior de la piscina .	Es normal que después de las primeras horas de funcionamiento queden restos de arena en el fondo de la piscina . Cuando se limpia el fondo la primera vez el problema debería desaparecer.	Limpieza del fondo.	Dirigirse a personal técnico especializado.
6. Presencia de arena después de la primera vez que se limpia el fondo.	Arena demasiado fina.	Asegurarse que la calidad de la arena comprada sea idónea al tipo que se utiliza.	Dirigirse a personal técnico especializado.
7. Pérdida de agua del grifo de descarga.	La tuerca del grifo no está bien apretada.	Asegurarse que la abrazadera del grifo esté bien cerrada.	Dirigirse a personal técnico especializado.
8. Excesiva presión.	Filtro obstruido.	Limpieza del media filtrante.	Dirigirse a personal técnico especializado.
	Componentes hidráulicos obstruidos o plegados.	Arreglar los componentes hidráulicos .	
9. Ciclos de limpieza siempre necesarios cada vez más seguidos.	Presencia de algas.	Controlar la presencia de eventuales algas en la piscina y si es necesario, agregar un desinfectante o un corrector de pH.	Dirigirse a personal técnico especializado.
10. El agua de la piscina no queda limpia.	Producto no adecuado para la aplicación.	Cerciorarse de que el filtro y/o la bomba estén correctamente dimensionados para la piscina utilizada.	Dirigirse a personal técnico especializado.

10. Componentes comerciales, recambios y relativa documentación.

Véase Tab. 2 con referencia a la Fig. 19, Fig. 20, Fig. 21, Fig. 22.

⚠ Sustituir los componentes dañados y/o deteriorados lo antes posible, utilizando sólo piezas de repuesto originales.

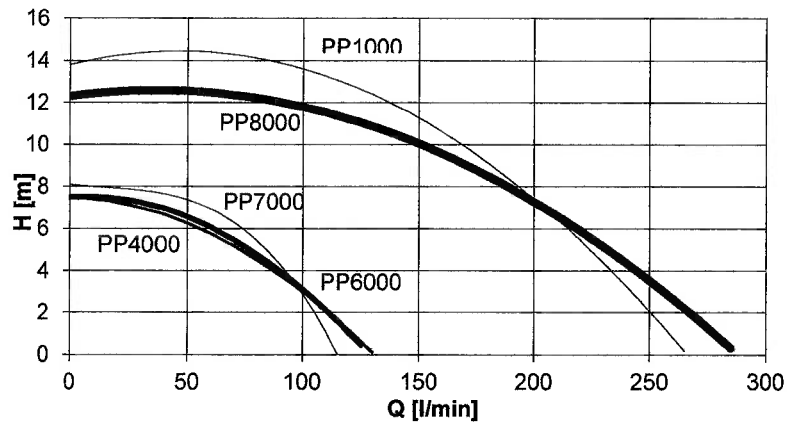
CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL FEATURES
CARACTERISTICAS TECNICAS - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN - TECHNISCHE KENMERKEN

			PP4000	PP6000	PP7000	PP8000	PP10000	SP4000	SP6000	SP8000	SP10000	SP12000	SP15000
Potenza Power	Potenzia Puissance [kW]/[hp]	Leistungsaufnahme Vermogen	0,405 0,543	0,400 0,536	0,765 0,025	0,945 1,267	0,250 0,335	0,400 0,536	0,450 0,603	0,600 0,884	0,900 1,206	1 1,340	
Tensione di alimentazione Standard voltage	Voltaje estándar Tension d'alimentation	Betriebsspannung Voedingsspanning	1x230 [V]~ 50 [Hz]										
Grado di protezione all'ingresso Protection grade at water input	Grado de protección en Degré de protection à	Schutzgrad am Wassereinlass Beschermingsgraad bij waterinlaat	IPX5										
Potenza sonora Noise	Presión acústica Niveau de bruit	Schalleistung Geluidsemisatie ¹	L _{eq} <70 [dB(A)]										
Aspirazione Inlet	Aspiración Aspiration [mm]	Ansaugung Aanzuiging	Ø 32 – Ø 38		Ø 38		Ø 32 – Ø 38			Ø 38			
Mandata Outlet	Entrega Refolement [mm]	Auslass Toevoer	Ø 32 – Ø 38		Ø 38		Ø 32 – Ø 38			Ø 38			
Portata max Max flowrate	Capacidad máx Débit max [l/min] / [gpm]	Max Leistung Max transportvermogen	144 38	160 42,3	207 54,7	243 64,2	66 17,4	130 34,3	160 42,3	210 55,5	230 60,8	250 66	
Prevalenza max Max head	Prevalencia máx Hauteur d'élévation [m] / [ft]	Max förderhöhe Max vloeistofdruk	8,1 26,6	9 29,5	11,2 36,7	14 45,9	7,2 23,6	7,2 23,6	9 29,5	12,8 42	12,6 41,3	15 49,2	
Peso Weight	Peso Poids [kg] / [lb]	Gewicht Gewicht	6 13,2	6,5 14,3	10 22	11 24,2	6 13,2	8 17,6	8 17,6	10 22	10 22	10 22	
Temperatura max dell'acqua Max water temperature	Temperatura máx del agua Température max de l'eau	Max wassertemperatur Max temperatuur van het water	35 [°C] 95 [°F]										
Temperatura min dell'acqua Minimum water temperature	Temperatura mínima del Température minimum de	Wasser mindesttemperatur Minimale temperatuur van het	4 [°C] 39 [°F]										

Tab. 1

¹ Norme applicabili/Applicable standards/Normas aplicables/Lois applicables/Angewandte normen/Toepasbare normen: ISO 3744:1994 – ISO 3746:1995.

Grafico/Graph Q-H



Grafico/Graph Q-H

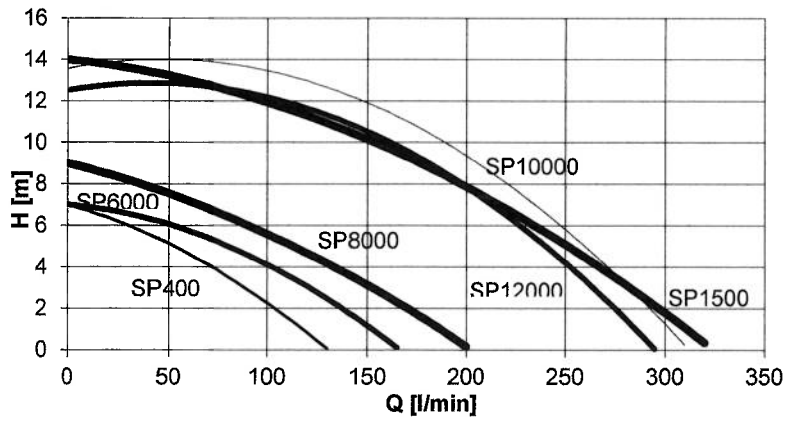


Fig. 3

PP4000



Fig. 4

SP4000



Fig. 5

P6000



Fig. 6

SP6000/SP8000



Fig. 7

PP7000



Fig. 8

SP10000/SP12000/SP15000



Fig. 9

PP8000/PP10000

Tab. 2

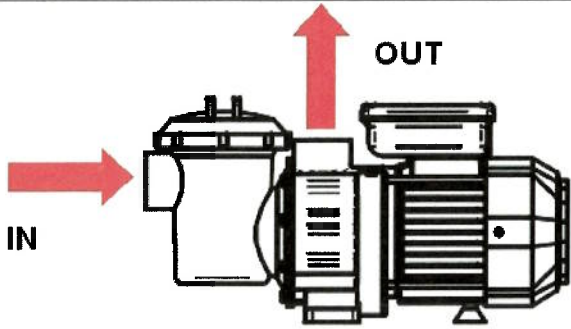


Fig. 10

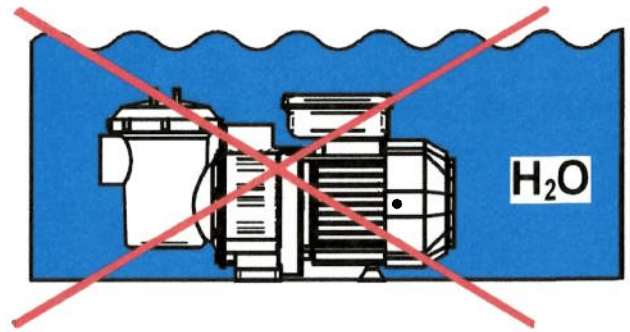


Fig. 11

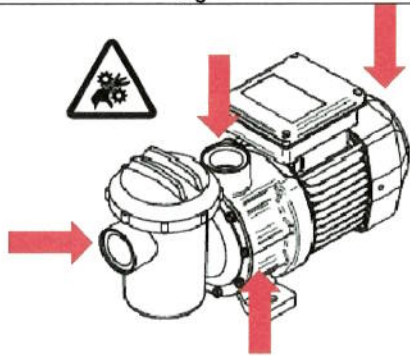


Fig. 12

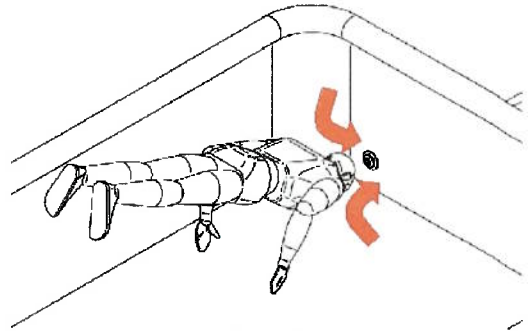


Fig. 13

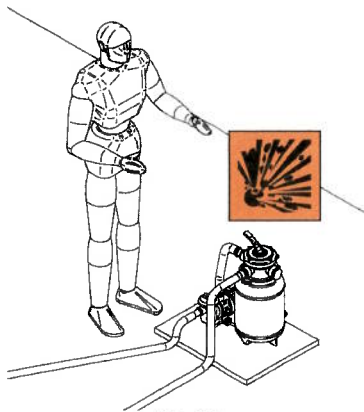


Fig. 14

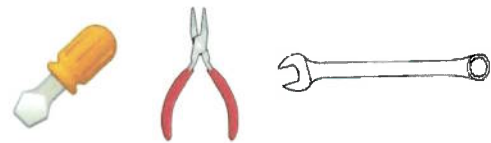


Fig. 15

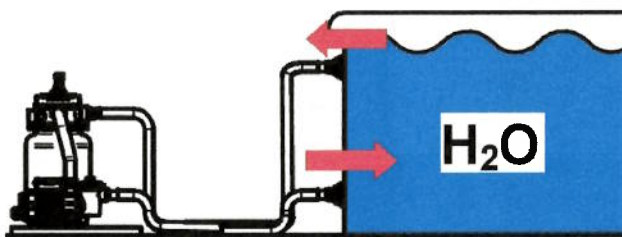


Fig. 16

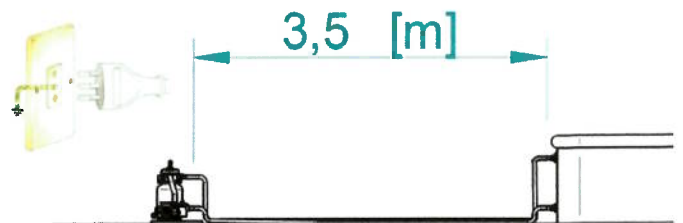
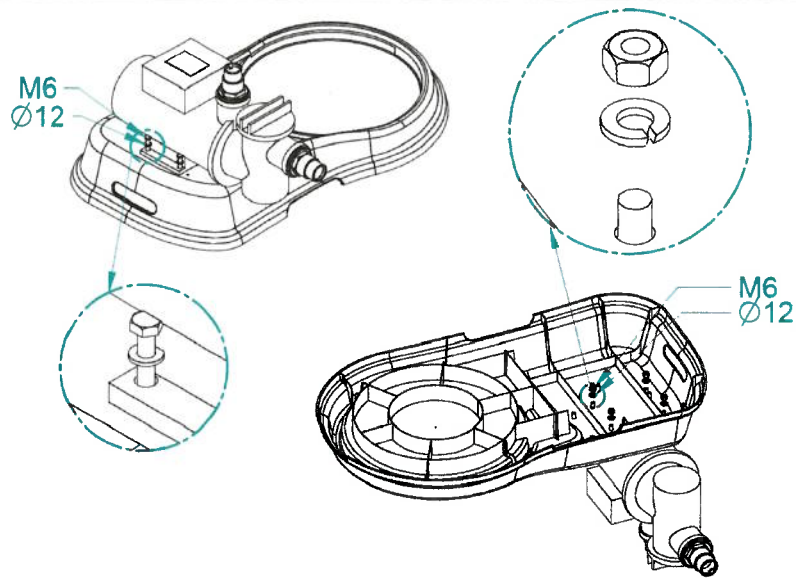
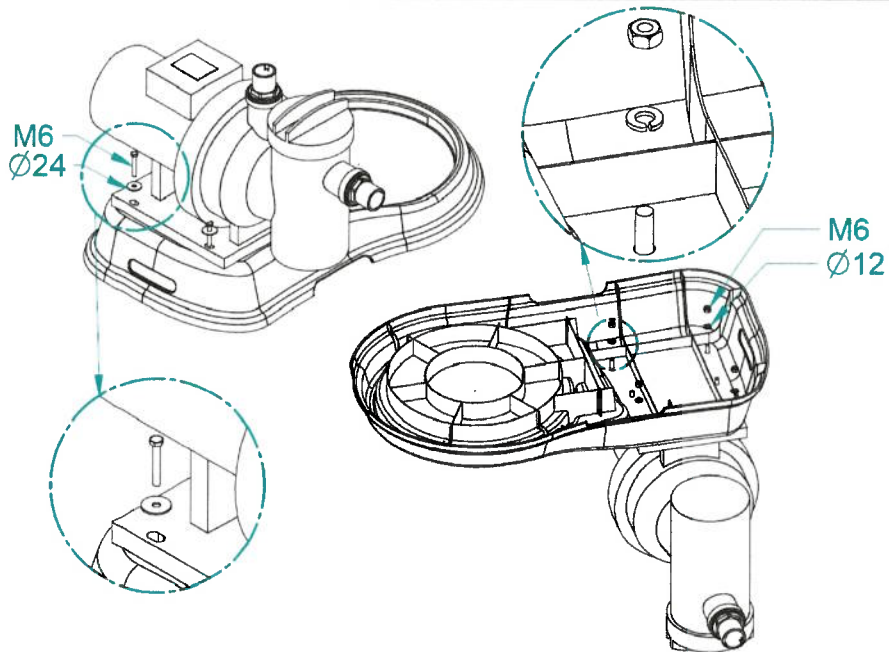
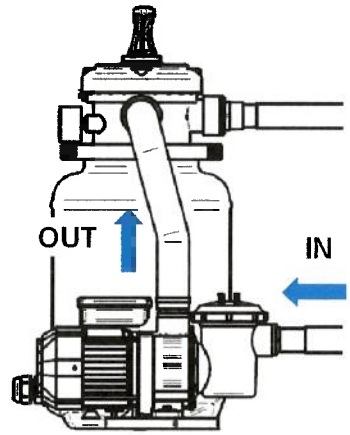
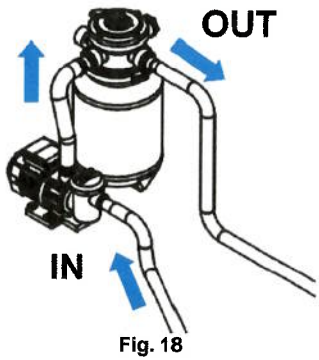


Fig. 17



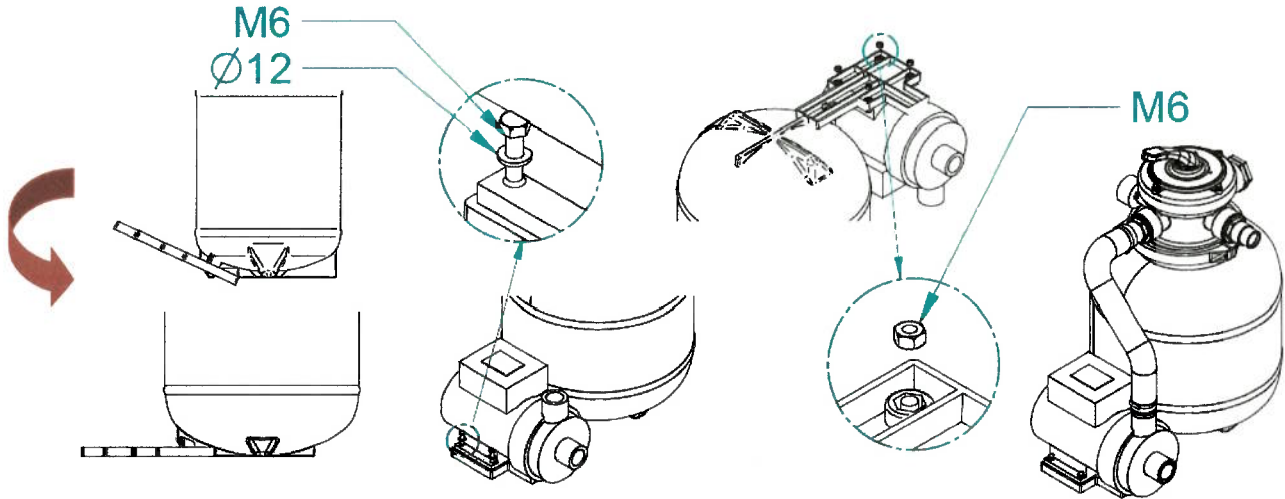


Fig. 22

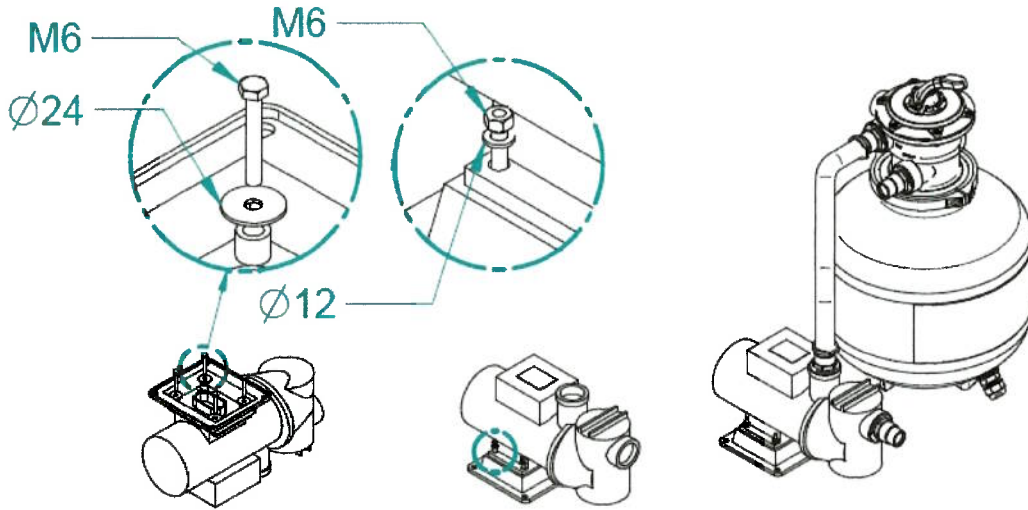


Fig. 23



Fig. 24

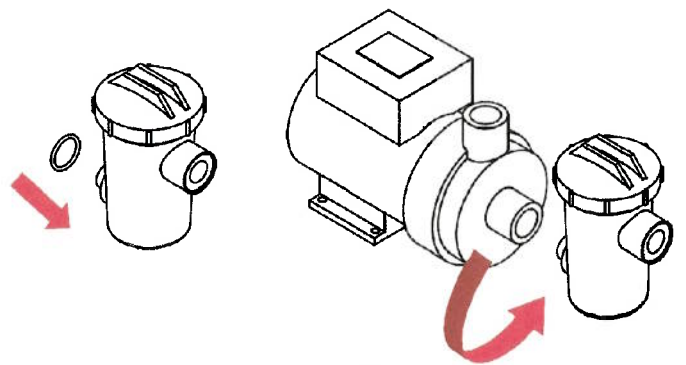


Fig. 25

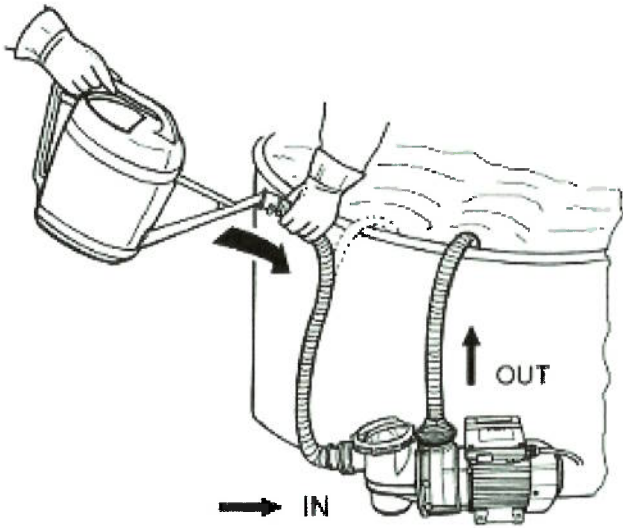


Fig. 26

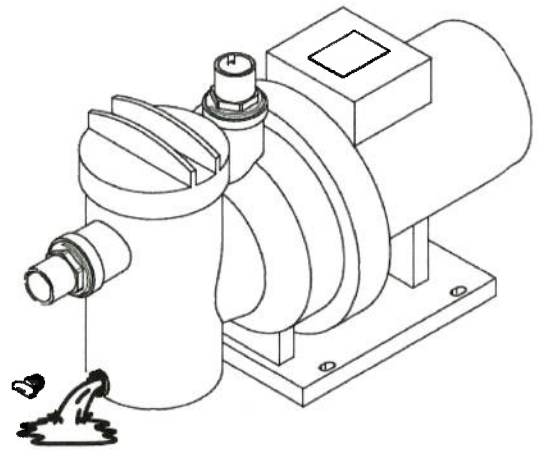


Fig. 27

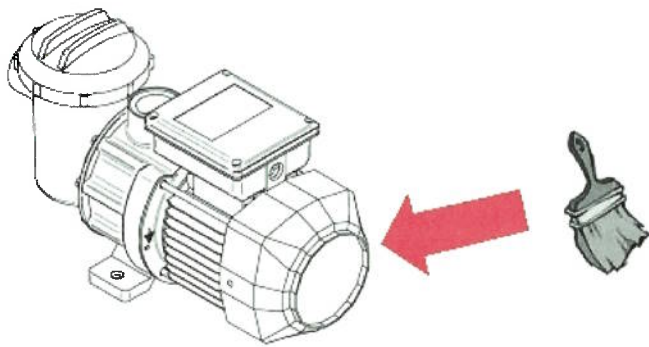


Fig. 28

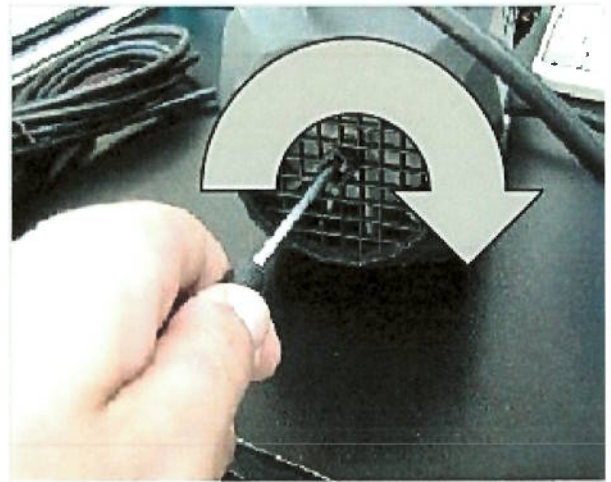


Fig. 29

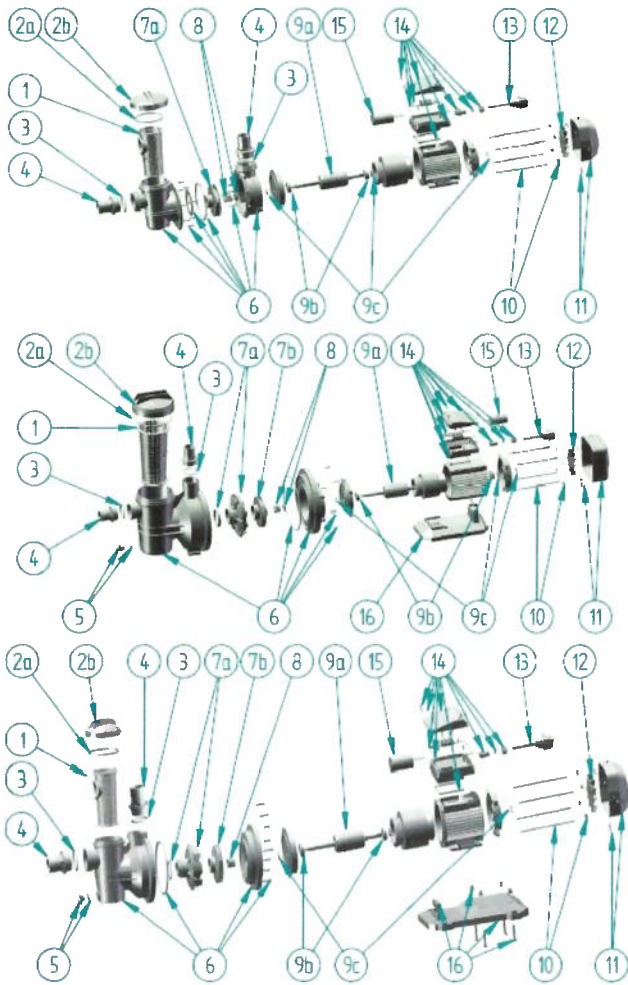


Fig. 30

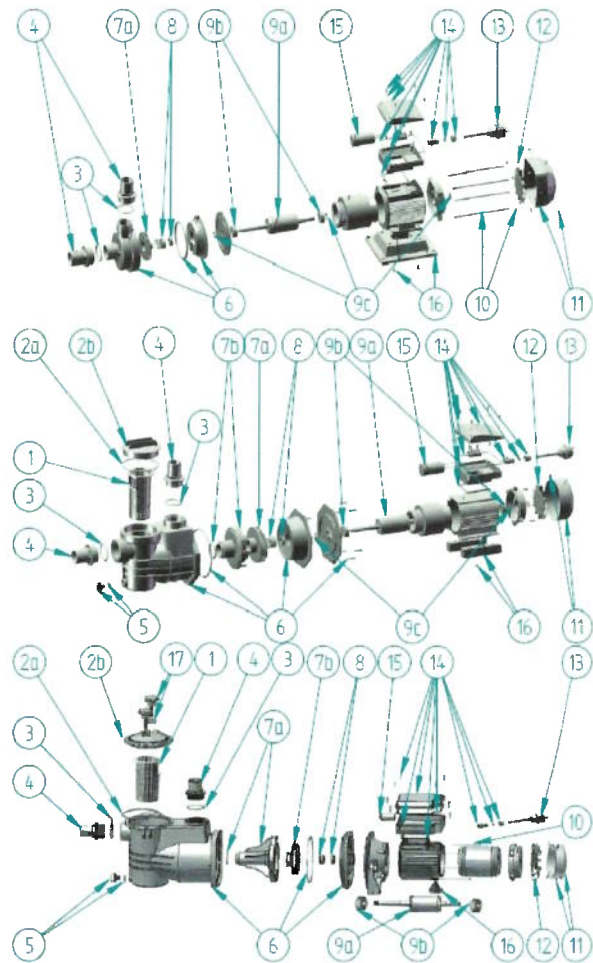


Fig. 31

#	PP4000	PP6000	PP7000	PP8000	PP10000	#	SP4000	SP6000	SP8000	SP10000	SP12000	SP15000
1	-	XQ708110	XQ708112	XQ709110		1	-	XQ708111	XQ709111			
2a+2b	-	XQ710112		XQ710122		2a+2b	-	XQ710111		XQ710121		
3+4	XQ711110 (∅32/38 [mm])			-	-	3+4	XQ711111 (∅32)	XQ711110 (∅32/38 [mm])		-		
3+4	XQ711120 (∅38 [mm])					3+4	XQ711121 (∅38)	XQ711120 (∅38 [mm])				
5	-	XQ712110					5	-	XQ712110		XQ712121	
6	-	XQ713112	XQ713132	XQ713122		6	XQ713111	XQ713121		XQ713131		
7a+7b	XQ714112		XQ714142	XQ714122	XQ714132	7a+7b	XQ714111	XQ714121		XQ714131	XQ714141	
8	XQ715110			XQ715120		8	XQ715110			XQ715120		
9a+9b+9c	XQ716112		XQ716142	XQ716122	XQ716132	9a+9b+9c	XQ716111	XQ716121		XQ716131	XQ716141	XQ716151
10	XQ717130		XQ717150	XQ717120		10	XQ717110	-		XQ717140		
11	XQ718110			XQ718130		11	XQ718110	XQ718120		XQ718140		
12	XQ719110			XQ719120		12	XQ719110			XQ719130		
13	XQ720110		XQ720110		XQ720120	13	XQ720110			XQ720120		
14	XQ721110			XQ721110		14	XQ721110			XQ721120		
15	XQ722120		XQ722130		XQ722140	15	XQ722110	XQ722120		XQ722111	XQ722121	XQ722131
16	-	XQ723122		XQ723112		16	XQ723111	XQ723121		XQ723131		
						17	-			XQ724111		

Tab. 3

IT

1. Presentazione dell'organizzazione del contenuto e modalità di consultazione.....	10
2. Avvertenze generali e informazioni al destinatario.....	10
3. Presentazione del prodotto.....	11
4. Dati e caratteristiche tecniche.....	11
5. Installazione.....	11
6. Funzionamento ed uso.....	12
7. Manutenzione ordinaria e programmata e manutenzione straordinaria.....	13
8. Diagnostica e ricerca guasti o di avarie.....	13
9. Componenti commerciali, ricambi e relativa documentazione.....	14

EN

1. Content organisation and consultation methods.....	15
2. General warnings and user information.....	15
3. Product presentation.....	16
4. Technical specifications and features.....	16
5. Installation.....	16
6. Operations and use.....	17
7. Routine, scheduled and extraordinary maintenance.....	18
8. Troubleshooting.....	18
9. Retail and spare parts and relevant documentation.....	19

ES

1. Presentación de la organización del contenido y modalidad de consulta.....	20
2. Advertencias generales e informaciones para el destinatario.....	20
3. Presentación del producto.....	21
4. Datos y características técnicas.....	21
5. Instalación.....	21
6. Funcionamiento y uso.....	22
7. Mantenimiento ordinario y programado y mantenimiento extraordinario.....	23
8. Diagnóstico y búsqueda de problemas o de averías.....	23
9. Componentes comerciales, recambios y relativa documentación.....	24

FR

1. Présentation de l'organisation du contenu et modes de consultation.....	25
2. Avertissements généraux et informations pour le client.....	25
3. Présentation de l'appareil.....	26
4. Données et caractéristiques techniques.....	26
5. Montage.....	26
6. Fonctionnement et utilisation.....	27
7. Entretien courant et programmé et entretien supplémentaire.....	28
8. Diagnostic et recherche des pannes.....	28
9. Composants commerciaux, pièces détachées et documentation correspondante.....	29

DE

1. Präsentation der Organisation des Inhalts und der Art und Weise der Konsultation.....	30
2. Allgemeine Hinweise und Informationen für den Empfänger.....	30
3. Vorstellung des Produkts.....	31
4. Technische Daten und Eigenschaften.....	31
5. Installation.....	31
6. Funktionsweise und Benutzung.....	32
7. Ordentliche und geplante Wartung sowie außerordentliche Wartung.....	33
8. Diagnose und Fehlersuche.....	33
9. Handelsübliche Komponenten, Ersatzteile und die entsprechende Dokumentation.....	34

NL

1. Presentatie van de organisatie van de inhoud en raadpleging.....	35
2. Algemene mededelingen en informatie voor de afnemer.....	35
3. Presentatie van het product.....	36
4. Gegevens en technische eigenschappen.....	36
5. Installatie.....	36
6. Functionering en gebruik.....	37
7. Normaal, geprogrammeerd en buitengewoon onderhoud.....	38
8. Diagnostiek en storingen of defecten opsporen.....	38
9. Verkrijgbare componenten, reserveonderdelen en desbetreffende documenten.....	39

1. Presentación de la organización del contenido y modalidad de consulta.

1.1. Simbología.

- ⚠ Indica situaciones de peligro y advertencias. Es necesario leer con la máxima atención las partes del manual del cliente marcadas con este símbolo.
- ⚡ Indica que no deben efectuarse trabajos en aparatos eléctricos bajo tensión. Dichos trabajos pueden comenzar solo cuando se hayan tomado las medidas de seguridad adecuadas, prescritas por las normas internacionales y/o nacionales vigentes.

1.2. Notas sobre la exposición gráfica.

Se utilizan los siguientes tipos de impresión:

- *términos del glosario; en cursiva;*
- las palabras "producto", "manual del cliente" y "manual de la instalación" subrayado.

1.3. Glosario.

1. **Bomba:** dispositivo electromecánico usado para transportar líquidos.
2. **Aspiración:** entrada del producto (Fig. 10, IN).
3. **Impulsión:** salida de producto (Fig. 10, OUT).
4. **Caudal:** es la cantidad de fluido (agua) que atraviesa una sección en la unidad de tiempo.
5. **Pérdida de carga:** es el desnivel máximo de elevación que un *bomba* puede hacer que supere el agua en su totalidad.
6. **Inundado:** si la *bomba* se encuentra a un nivel inferior respecto al nivel del agua por aspirar.
7. **Rodamiento:** es un dispositivo mecánico para reducir el roce entre dos objetos en movimiento giratorio (Fig. 30, Fig. 31, # 9b).
8. **Rotor:** es el conjunto de las piezas giratorias de la *bomba* (Fig. 30, Fig. 31, # 9a).
9. **Turbinas:** parte frontal del *rotor* constituido por un disco de plástica con paletas. Con su rotación transmite al agua la energía mecánica (Fig. 30, Fig. 31, # 7a) necesaria para transportarla de la *aspiración* a la *impulsión*.
10. **Junta de estanqueidad:** es un componente mecánico apto para aislar dos ambientes, entre los cuales haya un eje con movimiento circular (Fig. 30, Fig. 31, # 8).
11. **Marcha en seco:** funcionamiento del producto sin agua.
12. **Protector térmico:** dispositivo que interrumpe la alimentación eléctrica en el producto en caso de sobrecalentamiento del producto mismo.
13. **Dispositivo diferencial residual:** (RCD) llamado también salvavida, es un dispositivo electrotécnico capaz de interrumpir un circuito en caso de avería.
14. **Componentes hidráulicos:** componentes utilizados para realizar la instalación en la que se utiliza el producto (tubos, válvulas, racores, portagoma, etc.).
15. **Piscina:** cuba artificial llena de agua que se utiliza normalmente para nadar u otras actividades acuáticas.
16. **Filtro:** dispositivo en el cual se hace pasar el agua para retener y/o eliminar las partículas sólidas suspendidas en la misma.
17. **Skimmer:** filtro que permite mantener limpia la superficie de la *piscina*.
18. **Enchufe macho:** un conector mecánico que puede conectarse a una toma de corriente complementaria (*enchufe hembra*).

2. Advertencias generales e informaciones para el destinatario.

2.1. Garantía.

Aspectos generales.

- i. De acuerdo con estas disposiciones, el vendedor garantiza que el producto correspondiente a esta garantía ("el producto") no presenta ningún defecto de conformidad en el momento de la entrega.
 - ii. El periodo de garantía para el producto es de dos (2) años, calculado en el momento de la entrega del mismo al comprador.
 - iii. Si se detecta un defecto de conformidad del producto y el comprador lo notifica al vendedor durante el periodo de garantía, éste deberá reparar o sustituir el producto corriendo con los gastos y en el lugar que considere más adecuado, a menos que esto sea imposible o desproporcionado.
 - iv. Si no se puede reparar o sustituir el producto, el comprador podrá solicitar una reducción de precio proporcional o, si el defecto de conformidad es suficientemente importante, la resolución del contrato de venta.
 - v. Las partes sustituidas o reparadas en virtud de esta garantía no prolongarán la duración de la misma del producto original, pero gozarán de su propia garantía.
 - vi. Para la validez de esta garantía, el comprador deberá acreditar la fecha de compra y entrega del producto.
 - vii. Cuando hayan transcurrido más de seis meses desde la entrega del producto al comprador y éste aduzca defectos de conformidad del mismo, el comprador deberá acreditar el origen y la existencia del defecto detectado.
 - viii. Este certificado de garantía no limita ni perjudica los derechos que corresponden a los consumidores en virtud de normas nacionales de carácter imperativo.

Condiciones especiales.

- i. Esta garantía cubre los productos a los que se hace referencia en este manual del usuario.
- ii. Este certificado de garantía se aplica únicamente en los países de la Unión Europea.
- iii. Para la validez de esta garantía, el comprador deberá respetar estrictamente las indicaciones del fabricante incluidas en la documentación que acompaña al producto, cuando ésta resulte aplicable según la gama y el modelo del producto.
- iv. Si se especifica un calendario para la sustitución, el mantenimiento o la limpieza de algunas partes o componentes del producto, la garantía debe considerarse válida solo en caso que este calendario se haya respetado correctamente.

Limitaciones.

- i. Esta garantía debe aplicarse únicamente a ventas efectuadas a consumidores, entendiéndose por "consumidor" la persona que compra el producto para fines que no tienen relación con su actividad profesional.
- ii. No se concede alguna garantía relativa al normal desgaste debido al uso del producto. En relación a piezas, componentes y/o materiales fungibles o consumibles como *rotores*, *cojinetes*, *lámparas*, *o-ring*, *guarniciones*, *esponjas*, *cartuchos*, etc., se actuará según cuanto indicado en la documentación que acompaña, a su vez, al producto.
- iii. La garantía no cubre los casos en los que el producto:
 - a. haya sido objeto de un tratamiento no correcto;
 - b. haya sido sometido a reparaciones, mantenimiento o manipulación por una persona no autorizada o
 - c. haya sido reparado y provisto de partes no originales. Si el defecto de conformidad del producto es consecuencia de una instalación o procedimiento de puesta en marcha no correctos, esta garantía responderá solo cuando dicha instalación o procedimiento de puesta en marcha esté incluido en el contrato de compra-venta del producto y haya sido realizada por el negociante o bajo su responsabilidad.

2.2. Modalidad de entrega.

En caso de defectos, problemas y mal funcionamiento el producto debe entregarse al vendedor con un cartel que indique la falta de conformidad, cuando esté presente, adecuadamente relleno.

2.3. Advertencias generales y de seguridad.

Advertencias generales.

SHOTT International srl trabaja continuamente para mejorar los productos. Se confía en que el usuario comprenda las modificaciones técnicas que **SHOTT International srl** se reserva de aportar a la forma y a los equipos de los productos.

SHOTT International srl declina cualquier responsabilidad por cualquier daño derivado de un uso impropio del producto.

Lea atentamente y conserve el manual del usuario.

Con el objetivo de aumentar el ahorro energético se aconseja utilizar el producto solo cuando sea necesario.

⚠ En los siguientes párrafos encontrarán todas las indicaciones necesarias para utilizar de la mejor manera el producto según sus necesidades, y para efectuar de manera autónoma las pequeñas intervenciones de limpieza y mantenimiento que este tipo de producto requiere. Las referencias (#) que encontrarán entre paréntesis corresponden a los componentes citados en el diseño detallado (véase Fig. 30, Fig. 31).

⚠ En el momento de la recepción y/o compra del producto compruebe la integridad del embalaje. El producto debe estar acompañado del manual del usuario, el manual del usuario debe estar íntegro.

En caso de malfuncionamiento consulte el manual de usuario y si es necesario diríjase a personal técnico especializado.

La falta de respeto de las normas indicadas en este manual del usuario provoca la anulación inmediata de la garantía.

⚠ El producto se debe instalar de personal técnico especializado.

⚠ Respete las reglamentaciones actuales con respecto a la prevención de accidentes.

⚠ Debido al tipo de casos complejos tratados, las instrucciones de instalación, para el usuario y de mantenimiento contenidas en este manual del cliente no tienen el propósito de examinar todos los casos de mantenimiento y reparación posibles e imaginables. Si necesita instrucciones adicionales o tiene problemas específicos, por favor, no dude en ponerse en contacto con el distribuidor o con el fabricante de el producto directamente.

Advertencias de seguridad.

⚠ El producto no es adecuado para las personas (incluso niños) afectadas por minusvalías físicas, sensoriales o mentales o las personas que no dispongan de experiencia y conocimientos suficientes, a menos que sean formadas para el uso del producto y estén asistidas por una persona de la seguridad. Vigile a los niños, para asegurarse de que no jueguen con el producto.

⚡ El producto (bomba) nunca debe funcionar cuando en la piscina hay personas.

⚡ No sumergir el producto en agua (Fig. 11).

⚡ 2. Antes de intervenir en el producto (bomba) por cualquier motivo, desconectar el enchufe macho del enchufe hembra.

⚠ Los materiales de embalaje no son juguetes para niños, las películas de protección pueden ser peligrosas y causar un ahogamiento.

⚠ Evite el consumo de bebidas alcohólicas antes, durante y después de la actividad de nadar. El consumo de bebidas alcohólicas puede causar somnolencia, con pérdida de conocimiento y consiguiente ahogamiento.

⚠ En caso de ingestión de fármacos que inducen somnolencia (por ejemplo, tranquilizantes, antihistamínicos o anticoagulantes), evitar nadar en piscinas de agua caliente.

⚠ Una inmersión prolongada en agua caliente puede inducir hipertermia⁸ mientras que la inmersión en agua fría puede inducir hipotermia⁹, con síntomas como: mareo, desvanecimiento, somnolencia, letargia¹⁰. Las consecuencias de la hipertermia y de la hipotermia pueden ser: falta de conocimiento de los peligros relativos; ausencia de la percepción de calor o del frío, falta de reconocimiento de la necesidad de salir de la piscina, incapacidad física de salir de la piscina, daños al feto en mujeres embarazadas, estado de inconsciencia con el consiguiente peligro de ahogamiento.

⚠ No utilizar la piscina en caso en que el producto (filtro/bomba) sea inutilizable.

⚠ Para preservar la salud de los usuarios, no utilizar la piscina inmediatamente después de un tratamiento químico del agua. Esperar el tiempo necesario para garantizar el respeto de las normas sanitarias vigentes.

⚠ Tenga cuidado de que las partes móviles (Fig. 12).

⚠ Atención a los puntos de aspiración/impulsión porque pueden atrapar partes del cuerpo y/o el cabello y causar lesiones personales graves o incluso la muerte (Fig. 13).

⚠ Bombas, filtros, y otros equipos/componentes de un sistema de filtración para piscina pueden operar bajo presión. Si no se instalan correctamente pueden causar lesiones personales graves o incluso la muerte (Fig. 14).

3. Presentación del producto.

3.1. Finalidad del producto.

Las bombas para piscina han sido diseñadas para movilizar agua dulce, limpia y exclusivamente para uso privado.

3.2. Composición.

Véase Fig. 30, Fig. 31.

4. Datos y características técnicas.

Véase Tab. 1, Fig. 1, Fig. 2.

⚠ Los componentes hidráulicos utilizados para realizar la instalación en la que se utilizará el producto alteran las prestaciones (pérdida de carga y caudal) de dicho producto.

5. Instalación.

⚠ El producto se debe instalar de personal técnico especializado.

5.1. Utensilios necesarios.

Véase Fig. 15.

5.2. Características y condiciones de almacenamiento.

Durante el almacenamiento guarde el producto en un lugar seco y protegido de la intemperie.

5.3. Transporte.

⚠ Se recomienda manipular con precaución el producto para evitar dañarlo.

5.4. Desplazamiento.

⚠ Se recomienda manipular con precaución el producto para evitar dañarlo.

5.5. Posicionamiento.

El producto debe ser posicionado inundado (Fig. 16).

El producto debe ser colocado en una zona no sujeta a inundaciones (Fig. 11).

No se puede utilizar el producto sobre la superficie del agua.

⚡ El producto debe ser colocada siempre a por lo menos 3,5 [m] del borde de la piscina de donde se toma el agua (Fig. 17).

Se aconseja considerar los siguientes aspectos:

- Dimensiones y posición de los componentes hidráulicos.
- Espacio libre necesario.
- Posición del cable de alimentación.
- Ubicación de la alimentación eléctrica (enchufe hembra, a al menos 3,5 [m] del borde de la piscina (Fig. 17)).
- Soporte y su ubicación.

En el caso de uso del producto con un filtro es necesario que éste último esté después producto (Fig. 18).

En el caso que el producto se coloque externamente aconsejamos predisponer una protección simple contra la lluvia.

Asegúrese de que el producto esté colocado en un lugar en que el ruido generado, durante el normal funcionamiento, no cree interferencias.

El producto debe funcionar en posición horizontal, asegúrese de que su posición no sea alterada una vez colocada correctamente (Fig. 19).

El producto debe ir fijada sobre una base sólida, con tornillos de diámetro 6 [mm] (M6), a través de los agujeros dispuestos en el propio pie (Fig. 20, Fig. 21, Fig. 22, Fig. 23).

El producto debe ser colocada en un lugar sombreado y bien ventilado.

⁸ Aumento de la temperatura corporal más allá de los límites fisiológicos, límite máximo 37 [°C].

⁹ Disminución de la temperatura corporal más allá de los límites fisiológicos, límite mínimo 35 [°C].

¹⁰ Estado de inactividad y de falta de reactividad que se acerca a la inconsciencia.

5.6. Conexión y puesta en servicio.

- ⚠ El producto se debe instalar de personal técnico especializado.
- ⚠ La instalación eléctrica debe ser conforme a las normas internacionales y/o nacionales vigentes.
- ⚠ El producto se conecta a una *enchufe hembra* dotada de *dispositivo diferencial residual* de seguridad, con sensibilidad no inferior a 30 [mA]. Antes de poner en marcha el producto asegúrese de que la instalación eléctrica disponga de este dispositivo, si es necesario consulte con un técnico.
- ⚡ Compruebe que el producto sea compatible con la instalación eléctrica al que se conecta.
- ⚡ La *enchufe hembra* debe situarse a una distancia adecuada del agua pero deben poder accederse a la misma fácilmente para parar fácilmente el producto en caso de avería (*enchufe hembra*, a al menos 3,5 [m] del borde de la *piscina*). Se prohíbe tajantemente cortar el cable de alimentación y/o sustituir el *enchufe macho*.
- ⚡ El cable de alimentación debe colocarse evitando posibles daños, como torsiones y/o cortes (Fig. 24).
- ⚡ La tapa (Fig. 30, Fig. 31, # 2) debe ser enroscada antes de conectar el producto a la red eléctrica.

Conexión de la tubería.

Proceder de la siguiente manera:

1. Colocar las juntas tóricas (Fig. 30, Fig. 31, # 3) en los portagoma (Fig. 30, Fig. 31, # 4).
2. Enroscar los dos portagoma (Fig. 30, Fig. 31, # 4) a la *aspiración* y a la *impulsión* de la *bomba*.
3. Realizar algunas vueltas del teflón suministrado con el equipamiento alrededor de los portagoma (*componentes hidráulicos*) para garantizar la estanqueidad del tubo (*componentes hidráulicos*) en el portagoma.
4. 5.6 Conectar el tubo (*componente hidráulico*) de *aspiración* al portagoma IN (Fig. 10) y el tubo de *impulsión* al portagoma OUT (Fig. 10). Asegurar los tubos (*componente hidráulico*) con abrazaderas.
5. Enroscar firmemente la tapa transparente del pre-filtro (Fig. 30, Fig. 31, # 2b), cuando esté presente, prestando atención a que la junta tórica (Fig. 30, Fig. 31, # 2a) esté en buen estado y colocada correctamente en el alojamiento específico.

Asegurarse de que la longitud de la tubería hidráulica sea lo más corta posible, para minimizar la disminución del *caudal*. Evitar deformaciones u obstrucciones en las tuberías hidráulicas, ya que podrían comprometer el funcionamiento del producto.

Sostener las tuberías de *aspiración* y de *impulsión* (*componentes hidráulicos*) del producto para reducir al mínimo la carga en el mismo.

Instalación del pre-filtro (cuando está ausente).

Véase Fig. 25.

Cebado.

Para facilitar el cebado del producto se recomienda seguir el procedimiento ilustrado en Fig. 26.

Llenar lentamente con agua limpia el producto por el tubo de *aspiración*, haciendo que se llene de agua también el tubo de *impulsión* (Fig. 26, OUT). Recién cuando todos *componentes hidráulicos* están llenos de agua, encender el producto conectando el *enchufe macho* al *enchufe hembra*, se vaciará el aire residual presente en el producto y comenzará a funcionar correctamente.

5.7. Reinstalación y reutilización.

- ⚠ Limpiar bien el producto y las piezas en movimiento antes de un periodo de inactividad del producto, por ejemplo la estación invernal. No lubricar ni/o utilizar detergentes y productos químicos para la limpieza.
- ⚠ Si existe el riesgo de heladas, el producto debe ser vaciada cuidadosamente de todo líquido presente en el hidráulica. Se aconseja vaciar también todas las *componentes hidráulicos*.

Para vaciar el producto, retire la tapa (Fig. 27), si estuviera presente.

5.8. Demolición y eliminación.

Se aconseja reciclar de manera diferenciada los materiales, tanto los utilizados para el embalaje (cartón, nylon, etc.) como los sustituidos durante las operaciones de mantenimiento. Una adecuada recogida diferenciada para una posterior utilización de los materiales eliminados para el reciclaje, tratamiento y la eliminación ambiental compatible, contribuye a evitar posibles efectos negativos en el ambiente y en la salud y favorece el reciclaje de los materiales que componen el producto.

- ⚠ La eliminación abusiva del producto por parte del usuario comporta la aplicación de las sanciones previstas por las normativas internacionales y/o nacionales vigentes.

Recogida de desechos de material eléctrico/electrónico.

- ⚠ La directiva 2002/96/EC clasifica este producto como un aparato eléctrico/electrónico. El símbolo del contenedor tachado incluso en el aparato o en el envase indica que el producto al final de su vida útil, debe ser reciclado por separado de los otros residuos. Por lo tanto, el usuario deberá entregar el aparato que ha llegado al final de su vida a los centro de recogida diferenciada adecuados, encargado de los residuos electrónicos, y electrotécnicos o volver a entregarla al vendedor cuando se compre un nuevo aparato de tipo equivalente, de uno en uno. Una adecuada recogida diferenciada para una posterior utilización del aparato eliminado para el reciclaje, tratamiento y la eliminación ambientalmente compatible contribuye a evitar posibles efectos negativos en el ambiente y en la salud y favorece la reutilización y el reciclaje de los materiales que componen el aparato. La eliminación abusiva del producto por parte del usuario comporta la aplicación de las sanciones administrativas previstas por la normativa nacional vigente.

6. Funcionamiento y uso.

- ⚠ No utilizar colas, sellantes u otros productos químicos en las roscas u otras partes del producto.
- ⚠ Para desconectar el producto de la red eléctrica, extraer el *enchufe macho* del *enchufe hembra*, no tirar el cable de alimentación.

6.1. Descripción del funcionamiento.

El producto que ha comprado está diseñado para transportar agua a las *piscinas*. El *rotor*, cuando funciona, transfiere el agua de la *aspiración* a la *impulsión*.

6.2. Gama de las aplicaciones.

- El producto no puede ser utilizado para el tratamiento de agua destinada al consumo humano.
- El producto no puede ser utilizado para el tratamiento de líquidos diferentes al agua dulce.
- ⚠ El producto ha sido diseñado y realizado para trabajar en *piscinas* fuera del suelo de agua dulce, ubicadas al aire libre.
- El producto, potente y fiable, se utiliza en las *piscinas* junto con un filtro para el tratamiento del agua.

6.3. Uso.

- ⚠ Se prohíbe tajantemente cortar, sustituir y/o modificar el cable de alimentación.
- ⚠ El producto no puede ser utilizado para el tratamiento de agua destinada al consumo humano.
- ⚠ El producto no puede ser utilizado para el tratamiento de líquidos diferentes al agua dulce.
- ⚠ El producto no puede ser utilizado en ámbito médico/terapéutico.
- ⚠ No se permite la *marcha en seco*.

6.4. Límites de funcionamiento y límites ambientales.

- Máxima temperatura del agua: +35 [°C].
- Mínima temperatura del agua: +4 [°C].

6.5. Dispositivos de seguridad y señalizaciones.

- ⚠ El producto está equipado con *protector térmico*. Tras la activación del *protector térmico* realizar un control de las causas que han generado el defecto de funcionamiento del producto. Para ello véase la sección "Diagnóstico y búsqueda de problemas o de averías".

El producto retoma su funcionamiento normal una vez que se haya enfriado (aproximadamente 2+3 horas) y/o se hayan eliminado las causas de activación del protector térmico.

Enchufe macho con dispositivo diferencial residual (RCD, si estuviera presente).

⚠ Antes de cada puesta en funcionamiento del producto, pulsar la tecla RESET. Comprobar el funcionamiento de la enchufe macho con dispositivo diferencial residual, pulsando la tecla TEST (T).

⚡ No intentar reparar o abrir el enchufe macho con dispositivo diferencial residual; en caso de avería es necesario sustituirla completamente junto con el cable de alimentación.

El enchufe macho con dispositivo diferencial residual no sustituye los componentes de seguridad eléctrica obligatorios: la instalación eléctrica debe ser conforme a las normas internacionales y/o nacionales vigentes, si fuera necesario contactar con personal técnico especializado.

⚠ El enchufe macho con dispositivo diferencial residual es un componente de seguridad eléctrica adicional, capaz de interrumpir un circuito en caso de avería. Para que la misma funcione correctamente, es necesario que:

- esté siempre en posición vertical,
- esté siempre limpia y libre de polvo o agua,
- la línea eléctrica de tierra a la que está conectado el producto sea perfectamente eficiente,
- se haya comprobado el funcionamiento del dispositivo diferencial residual antes de poner en funcionamiento el producto (véase más adelante).

Control de funcionamiento de el dispositivo diferencial residual.

Introducir el enchufe macho con dispositivo diferencial residual en la enchufe hembra de alimentación:

1. pulsar la tecla RESET para habilitar el producto para su puesta en funcionamiento. el indicador se pone rojo.
2. pulsar la tecla TEST (T) para probar el funcionamiento del dispositivo diferencial residual: el indicador se apaga y el dispositivo diferencial residual interrumpe la alimentación de corriente, por lo tanto no es posible poner en funcionamiento el producto sin antes haber pulsado nuevamente RESET.

⚡ Si el dispositivo diferencial residual se activa (bloquea el funcionamiento del producto) durante el uso del producto, desenchufar el enchufe macho con dispositivo diferencial residual de la enchufe hembra y no usar el producto. Contactar con personal técnico especializado.

6.6. Peligros y los riesgos.

El producto es un equipo eléctrico, por lo tanto es necesaria la máxima diligencia en la instalación y en el mantenimiento para que no haya peligros. Prestar particular atención a:

- las condiciones del cable de alimentación, no debe presentar lesiones (Fig. 24);
- no utilice el producto sin el cestillo del prefiltro (Fig. 30, Fig. 31, # 1), cuando presente, de lo contrario el producto podría bloquearse o dañarse irreparablemente;
- en el caso de que use cualquier tipo de válvula de cierre, asegúrese de que la línea esté completamente abierta, porque el producto no debe funcionar nunca con ninguna válvula cerrada.

7. Mantenimiento ordinario y programado y mantenimiento extraordinario.

⚡ Antes de proceder a cualquier intervención recuerde que es necesario desconectar el enchufe macho de la enchufe hembra.

⚠ No lubrique y/o utilice detergentes y/o productos químicos para la limpieza.

⚠ Todos los trabajos de mantenimiento extraordinario (sustitución del cable de alimentación, etc.) deben ser efectuados por personal técnico especializado.

Sustituir los componentes dañados y/o deteriorados lo antes posible, utilizando sólo piezas de repuesto originales. Para ello véase la sección "Componentes comerciales, recambios y relativa documentación".

Controlar periódicamente:

- La correcta sujeción de las partes mecánicas y el estado de los tornillos de soporte de el producto.
- La correcta posición, la sujeción y el estado de los cable de alimentación y de las partes aislantes.
- La temperatura de el producto y del motor eléctrico. En caso de anomalía, parar inmediatamente el producto y dirigirse a personal técnico especializado.
- Las vibraciones de el producto. En caso de anomalía, parar inmediatamente el producto y dirigirse a personal técnico especializado.

7.1. Mantenimiento ordinario.

Realizar al menos una vez al año o con mayor frecuencia si fuera necesario.

⚠ El cestillo del pre-filtro (Fig. 30, Fig. 31, # 1), cuando presente, debe ser periódicamente vaciado y limpiado. Un cestillo sucio o atascado disminuirá las prestaciones de el producto.

Los componentes del producto que, debido a su uso normal, sufren desgaste o se rompen deben reemplazarse con regularidad para asegurar el buen rendimiento del producto. La tabla siguiente indica los precederos y/o insumos utilizados en el producto y su vida útil estimada.

Anillos en "o" y sellos generales	1 año
Junta de estanqueidad	1 año
Rodamiento	1 año

Tab. 8

7.2. Mantenimiento extraordinario.

⚠ El mantenimiento extraordinario del producto debe ser realizado por personal técnico especializado.

Consiste en sustituir las piezas desgastadas o dañadas (cable de alimentación, rodamiento, rotor, turbinas, etc.).

8. Diagnóstico y búsqueda de problemas o de averías.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	1ª SOLUCIÓN	2ª SOLUCIÓN
1. El <u>producto</u> no funciona.	No hay alimentación eléctrica o es insuficiente.	Controlar la presencia o no de la alimentación eléctrica.	Dirigirse a personal técnico especializado.
2. El <u>producto</u> no funciona.	El <u>enchufe macho</u> no está correctamente introducido en la <u>enchufe hembra</u> .	Introducir bien el <u>enchufe macho</u> en la <u>enchufe hembra</u> .	Dirigirse a personal técnico especializado.
3. El <u>producto</u> no funciona.	La rejilla de aireación está obstruida por la suciedad, Fig. 28.	Limpiar la rejilla.	Dirigirse a personal técnico especializado.
4. El <u>producto</u> no funciona.	Componentes hidráulicos obstruidos o plegados.	Arreglar los <u>componentes hidráulicos</u> .	Dirigirse a personal técnico especializado.
5. Cable de alimentación dañado.	Evento accidental y/o negligencia.	Dirigirse a personal técnico especializado.	-
6. Componentes plásticos dañados.	Desgaste.	Sustituir.	Dirigirse a personal técnico especializado.
7. Caudal de agua escaso de la impulsión.	El <u>producto</u> está sucio.	Limpiar el <u>producto</u> .	Dirigirse a personal técnico especializado.
8. Caudal de agua escaso de la impulsión.	Componentes hidráulicos obstruidos o plegados.	Arreglar los <u>componentes hidráulicos</u> .	Dirigirse a personal técnico especializado.
9. Caudal de agua escaso de la impulsión.	Las palas de la <u>turbina</u> están consumidas.	Sustituir la <u>turbina</u> .	Dirigirse a personal técnico especializado.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	1ª SOLUCIÓN	2ª SOLUCIÓN
10. <i>Caudal</i> de agua escaso de la <i>impulsión</i> .	El <u>producto</u> no es cebado correctamente.	Cebar el <u>producto</u> como se describe en Fig. 26.	Dirigirse a personal técnico especializado.
11. El <u>producto</u> no funciona.	Activación del <i>protector térmico</i> .	Comprobar que la temperatura del agua no supere los +35 [°C] y si fuera necesario rellenar la <i>piscina</i> con agua fría para disminuir la temperatura del agua.	Dirigirse a personal técnico especializado.
12. El <u>producto</u> no funciona.	Activación del <i>protector térmico</i> .	Cigüeñal bloqueado, operar como se indica en el punto <i>rotor</i> bloqueado.	Dirigirse a personal técnico especializado.
13. El <u>producto</u> no funciona.	Los <i>rodamientos</i> están desgastados.	Sustituir los <i>rodamientos</i> .	Dirigirse a personal técnico especializado.
14. Pérdidas de agua.	Juntas o juntas tóricas instaladas de manera incorrecta.	Comprobar la correcta instalación de las juntas y de las juntas tóricas Fig. 30, Fig. 31, # 3, 4.	Dirigirse a personal técnico especializado.
15. Pérdidas de agua.	Tuercas o tapa no enroscadas lo suficiente.	Enroscar las tuercas y la tapa, véase Fig. 30, Fig. 31, # 2a, 2b.	Dirigirse a personal técnico especializado.
16. Pérdidas de agua de la <i>junta mecánica</i> .	Para aislar el cuerpo <i>bomba</i> y el cuerpo motor se utiliza una <i>junta mecánica</i> . Es normal que algunas gotas de agua puedan salir, de vez en cuando, especialmente después de periodos de inactividad.	Si las pérdidas son consistentes, dirigirse a personal técnico especializado.	-
17. <i>Rotor</i> bloqueado.	Presencia de cuerpos extraños que bloquean las piezas giratorias del <u>producto</u> (<i>turbina</i> o ventilador de refrigeración).	Eliminar los cuerpos extraños.	Dirigirse a personal técnico especializado.
18. <i>Rotor</i> bloqueado.	Cigüeñal bloqueado, puede suceder después de un prolongado periodo de inactividad.	Operar de la siguiente manera: desconectar el <i>enchufe macho</i> del <u>producto</u> del <i>enchufe hembra</i> ; hacer realizar 9-10 vueltas al cigüeñal, utilizando un destornillador como se muestra en Fig. 29; connettere la <i>spina elettrica</i> del <i>prodotto dalla presa elettrica</i> .	Dirigirse a personal técnico especializado.

Tab. 9

9. Componentes comerciales, recambios y relativa documentación.

Véase Tab. 3 con referencia a la Fig. 30, Fig. 31.

Sustituir los componentes dañados y/o deteriorados lo antes posible, utilizando sólo piezas de repuesto originales.