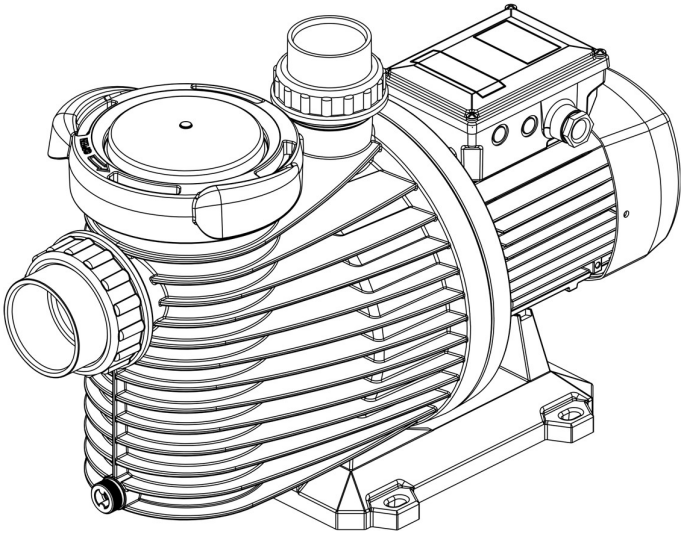
SERENITY E



ES Manual de instrucciones 6
(Original)

EN Instruction manual..... 10
(Translation from the original Spanish)

FR Manuel d'instructions 14
(Traduction de l'original en espagnol)

DE Gebrauchsanweisung 18
(Übersetzungausdem Original in Spanisch)

IT Manuale d'istruzioni 22
(Traduzione dall'originale spagnolo)

PT Manual de instruções..... 26
(Tradução do original em espanhol)

NL Handleiding 30
(vertaling van de oorspronkelijke Spaanse)

RU Руководство по эксплуатации 34
(Перевод с оригинального испанского)

ZH 使用说明 38
(从原来的西班牙语翻译)

AR تعليماتالتشغيل..... 40
(ترجمة من الإسبانية الأصلي)

DECLARACION DE CONFORMIDAD CE

ES: DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Declaramos, bajo nuestra responsabilidad, que los productos de este manual cumplen con las siguientes directivas comunitarias y normas técnicas:

- Directiva 2006/42/CE (Seguridad máquinas): Norma EN 809 y EN 60204-1
- Directiva 2014/30/UE (CEM): Normas EN 61000-6-1 y EN 61000-6-3
- Directiva 2014/35/UE (Baja Tensión): Normas EN 60335-1 y EN 60335-2-41
- Directiva 2000/14/CE (emisión sonora): EN-ISO 3744
- Directiva 2009/125/CE (diseño ecológico): Reglamento (UE) 2019/1781 para motores eléctricos i variadores de velocidad. Norma EN 60034-30.
- Directiva 2012/19/UE (sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)): Norma EN 50419:2006 sobre el marcaje de equipos eléctricos y electrónicos.
- Directiva 2011/65/UE (Restricciones a la utilización de sustancias peligrosas): Norma EN 50581
- Norma EN 16713-2

EN: EVIDENCE OF CONFORMITY

We declare, under our responsibility, that the products in this manual comply with the following directives and standards:

- Directive 2006/42/EC (Machine Security): Standard EN 809 and EN 60204-1
- Directive EMC 2014/30/EU (Electromagnetic compatibility): Standard EN 61000-6-1 and EN 61000-6-3
- Directive 2014/35/EU (Low voltage): Standard EN 60335-1 and EN 60335-2-41
- Directive 2000/14/EC (noise emission): EN-ISO 3744
- Directive 2009/125/EC (ecological design): Regulation (EU) 2019/1781 electrical motors and variable speed drives. Standard EN 60034-30.
- Directive 2012/19/EU (on waste electrical and electronic equipment (WEEE)): Standard EN 50419:2006 about marking of electrical and electronic equipment.
- Directive 2011/65/UE (Restriction of hazardous sustances): Standard EN 50581
- Standard EN 16713-2

FR : DECLARATION DE CONFORMITÉ

Nous déclarons, sous notre responsabilité, que les produits figurant dans ce manuel sont conformes aux directives et normes suivantes:

- Directive Sécurité Machines 2006/42/CE: Norme EN 809 et à la EN 60204-1
- Directive Compatibilité Electromagnétique 2014/30/UE: Norme EN 61000-6-1 et EN 61000-6-3
- Directive Basse Tension 2014/35/UE: Norme EN 60335-1 et EN 60335-2-41
- Directive 2000/14/CE (émission sonore): EN-ISO 3744
- Directive 2009/125/CE (éco conception): Règlement (UE) 2019/1781 moteurs électriques et aux variateurs de vitesse. Norme EN 60034-30.
- Directive 2012/19/UE (relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)): Norme EN 50419:2006 sur le marquage des équipements électriques et électroniques.
- Directive 2011/65/UE(Limitation de l'utilisation des substances dangereuses) : Norme EN 50581
- Norme EN 16713-2

DE: KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Erklären unter unserer Verantwortung, dass das Produkt in diesem Handbuch erfüllen mit den folgenden Richtlinien und Normen:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG: Vorschrift EN 809 und EN 60204-1
- Richtlinien der Elektromagnetischen Verträglich 2014/30/UE: Vorschrift EN 61000-6-1 und EN 61000-6-3
- Niederspannungs Richtlinien 2014/35/UE: Vorschrift EN 60335-1 und EN 60335-2-41
- Richtlinie 2000/14/EG (Geräuschemission): EN-ISO 3744
- Richtlinie 2009/125/EG (Ökodesign): Verordnung (EU) 2019/1781 für Elektromotoren und Drehzahlregelungen. Norm EN 60034-30.
- Richtlinie 2012/19/EU (über Elektro-und Elektronik-Altgeräte): Norm EN 50419:2006 über die Kennzeichnung von Elektro-und Elektronik Geräten.
- Richtlinie 2011/65/UE (RoHS II): Norm EN 50581
- Norm EN 16713-2

IT: DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che i prodotti presenti in questo manuale sono conformi alle seguenti direttive e norme:

- Direttiva 2006/42/CE (sicurezza della macchina): Norma EN 809 e alla EN 60204-1
- Direttiva 2014/30/UE (Compatibilita elettro-magnetica): Norma EN 61000-6-1 e alla EN 61000-6-3
- Direttiva 2014/35/UE (Bassa Tensione): Norma EN 60335-1 e alla EN 60335-2-41
- Direttiva 2000/14/CE (emissioni sonore): EN-ISO 3744
- Direttiva 2009/125/CE (progetto ecologico): Regolamento (UE) 2019/1781 per motori elettrici e dei variatori di velocità. Norma EN 60034-30.
- Direttiva 2012/19/EU (sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)): Norma EN 50419:2006 sulla marcatura di apparecchiature elettriche ed elettroniche.
- Direttiva 2011/65/UE (RoHS II): Norma EN 50581
- Norma EN 16713-2

PT: DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Declaramos sob nossa responsabilidade que os produtos deste manual cumprir as seguintes diretrizes e normas:

- Directiva 2006/42/CE (Segurança de Máquinas): Norme EN 809 e a EN 60204-1
- Directiva 2014/30/UE (Compatibilidade Electromagnética): Norme EN 61000-6-1 e a EN 61000-6-3
- Directiva 2014/35/UE (Baixa tensão): Norma EN 60335-1 e a EN 60335-2-41
- Directiva 2000/14/CE (emissão sonora): EN-ISO 3744
- Directiva 2009/125/CE (concepção ecológica): Regulamento (UE) 2019/1781 para motores elétricos e aos variadores de velocidade. Norma EN 60034-30.
- Diretiva 2012/19/EU (relative aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (REEE)): Norma EN 50419:2006 sobre marcação de equipamentos elétricos e eletrônicos.
- Directiva 2011/65/UE (RoHS II): Norme EN 50581
- Norme EN 16713-2

DECLARACION DE CONFORMIDAD CE

NL: VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Wij verklaren onder onze verantwoordelijkheid dat de producten in deze handleiding voldoen aan de volgende EU-richtlijnen en technische normen:

- Richtlijn 2006/42/EG (machineveiligheid): Normen EN 809 en EN 60204-1
- Richtlijn 2014/30/UE (EMC): Normen EN 61000-6-1 en EN 61000-6-3
- Richtlijn 2014/35/UE (laagspanning): Normen EN 60335-1 en EN 60335-2-41
- Richtlijn 2000/14/EG (geluidsemissie): EN-ISO 3744
- Richtlijn 2009/125/EG (ecologisch ontwerp): Verordening (EU) 2019/1781 voor elektromotoren en snelheidsvariatoren. Norm EN 60034-30.
- Richtlijn 2012/19/EU (betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA)): Norm EN 50419:2006 over het markeren van elektrische en elektronische apparatuur.
- Richtlijn 2011/65/UE (RoHS II): Norm EN 50581
- Norm EN 16713-2

AR: المطابقة إعلان

نعلن ، تحت مسؤوليتنا ، أن المنتجات الواردة في هذا الدليل تتوافق مع التوجيهات والمعايير التالية:

- التوجيه EC/42/2006 (أمان الماكينة): المعيار EN 809 و EN 60204-1
- توجيه EMC 2014/30/EU (التوافق الكهرومغناطيسي): المعيار EN 61000-6-3 و EN 61000-6-1
- توجيه EU/35/2014 (جهد منخفض): المعيار EN 60335-1 و EN 60335-2-41
- التوجيه EC/14/2000 (انبعاث الضوضاء): EN-ISO 3744
- التوجيه EC/125/2009 (التصميم البيئي): اللائحة (الاتحاد الأوروبي) 1781/2019 للمحركات الكهربائية ومحركات السرعة المتغيرة. المعيار EN 60034-30.
- التوجيه EU/19/2012 (بشأن نفايات المعدات الكهربائية والإلكترونية): المعيار EN 50419: 2006 حول وسم المعدات الكهربائية والإلكترونية.
- التوجيه UE/65/2011 (تقييد الاستدامة الخطرة): المعيار EN 50581.
- المعيار EN 16713-2

Banyoles, 19 de Enero de 2024

Josep Unyó (Technical Manager)
ESPA 2025, SL
Ctra. de Mieres, s/n – 17820 Banyoles
Girona – Spain

EVIDENCE OF CONFORMITY

We declare, under our responsibility, that the products in this manual comply with the following directives and standards:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008: Standard BS 809 and BS 60204-1
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016: Standard BS 61000-6-1 and BS 61000-6-3.
- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016: Standard BS 60335-1 and BS 60335-2-41.
- The Ecodesign for Energy-Related Products and Energy Information (Amendment) (EU Exit) Regulations 2019: Standard BS 60034-30.
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012. Standard BS 50581.

Banyoles, 19th, January 2024

Instrucciones de seguridad y prevención de daños para las personas y equipos (Véase figura 4)

A	Atención a los límites de empleo.
B	La tensión de la placa tiene que ser la misma que la de la red.
C	Conecte la electrobomba a la red mediante un interruptor omnipolar con una distancia de apertura de los contactos de, al menos, 3mm. Como protección suplementaria de las sacudidas eléctricas letales, instale un interruptor diferencial de elevada sensibilidad (0,03A).
D	Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por un S.T.A.
E	Efectúe la toma a tierra de la bomba.
F	Utilice la bomba en el campo de prestaciones indicado en la placa.
G	Recuerde cebar la bomba.
H	Asegúrese que el motor pueda autoventilarse.
I	Este aparato pueden utilizarlo niños con edad de 8 años y superior y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento, si se les ha dado la supervisión o formación apropiadas respecto al uso del aparato de una manera segura y comprenden los peligros que implica. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento a realizar por el usuario no deben realizarlos los niños sin supervisión.
J	Atención a los líquidos y ambientes peligrosos.
K	Atención a las pérdidas accidentales. No exponga la electrobomba a la intemperie.
L	Atención a la formación de hielo. Desconectar de la corriente antes de cualquier intervención de mantenimiento.

Contenido

Advertencia para la seguridad de personas y cosas. 6
1. Generalidades 7
2. Manipulación 7
3. Instalación 7
3.1. Fijación 7
3.2. Montaje de las tuberías de aspiración 7
3.3. Montaje de las tuberías de impulsión 7
3.4. Conexión eléctrica 8
3.5. Controles previos a la puesta en marcha inicial 8
4. Puesta en marcha 8
5. Mantenimiento 8
6. Eliminación del producto 8
7. Placa de características 8
8. Relación de posibles averías, causas y soluciones 9
9. Datos técnicos 9
10. Lista de componentes principales 42
11. Esquemas de conexión 43
12. Ilustraciones 44

Advertencia para la seguridad de personas y cosas

La siguiente simbología ⚠ ⚠ junto a un párrafo indican la posibilidad de peligro como consecuencia de no respetar las prescripciones correspondientes.

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

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

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

1. GENERALIDADES

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

Lea estas instrucciones antes de realizar la instalación de la bomba.

Guárdelas para futuras consultas.

Son bombas centrífugas monocelulares con elementos de filtración incorporados, especialmente diseñadas para obtener el prefiltrado y la recirculación del agua en las piscinas.

Están concebidas para trabajar con aguas limpias, exentas de sólidos en suspensión y a una temperatura máxima de 40°C.

⚠ El adecuado seguimiento de las instrucciones de instalación y uso, así como de los esquemas de conexión eléctricos garantiza el buen funcionamiento de la bomba.

⚠ La omisión de las instrucciones de este manual puede derivar en sobrecargas en el motor, merma de las características técnicas, reducción de la vida de la bomba y consecuencias de todo tipo, acerca de las cuales declinamos cualquier responsabilidad.

2. MANIPULACIÓN

Las bombas se suministran en un embalaje adecuado para evitar su deterioro durante el transporte. Antes de desembalar el producto revise que el envoltorio no haya sufrido daños ni esté deformado.

⚠ Levante y manipule el producto con cuidado y con las herramientas adecuadas.

3. INSTALACIÓN

La instalación de estas electrobombas sólo está permitida en piscinas o estanques que cumplan con las normas IEC 60364-7-702, y/o reglamentos nacionales del país donde se vaya a instalar el producto.

3.1. Fijación

La bomba deberá descansar sobre una base sólida y horizontal. Debe estar fijada a ella mediante tornillos, aprovechando los agujeros que existen en el soporte para asegurar la estabilidad del montaje.

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

3.2. Montaje de las tuberías de aspiración

Se recomienda instalar la bomba a 2 metros de distancia, como mínimo, de la pared vertical de la piscina, y a la altura del nivel del agua o, si es posible, por debajo. Es imprescindible que la tubería de aspiración quede sumergida por lo menos 30cm por debajo del nivel dinámico del agua.

La tubería debe poseer un diámetro igual o, si el recorrido es de más de 7 metros, superior al de la boca de entrada de la bomba, conservando permanentemente una pendiente ascendente mínima del 2% para evitar bolsas de aire.

Si se instala la bomba en aspiración, se hará lo más cerca posible del nivel del agua a fin de reducir el recorrido de aspiración para evitar pérdidas de carga. No se recomienda instalar la bomba a más de 3m de altura geométrica del nivel del agua.

3.3. Montaje de las tuberías de impulsión

Se recomienda utilizar tuberías de un diámetro igual al de la boca de impulsión o mayor para reducir las pérdidas de carga en tramos largos y sinuosos de tuberías.

Las tuberías jamás descansarán su peso sobre la bomba.

3.4. Conexión eléctrica

La instalación eléctrica deberá disponer de un sistema de separación múltiple con abertura de contactos 3 mm.

La protección del sistema se basará en un interruptor diferencial (Δfn = 30 mA).

El cable de alimentación debe corresponder, al menos, al tipo H07 RN-F (según 60245 IEC 66) y disponer de terminales.

El conexionado y su dimensionamiento deben ser efectuados por un instalador autorizado, según las necesidades de la instalación y siguiendo las normativas vigentes en cada país.

El enchufe de toma de corriente debe colocarse a un mínimo de 3.5m de distancia de la piscina.

Los motores monofásicos llevan protección térmica incorporada.

Los modelos con motor trifásico no incorporan esta protección. Deben conectarse a un disyuntor de protección que pueda ajustarse manualmente. Ajustar el disyuntor según la intensidad indicada en la placa de características más un 10%.

Siga las instrucciones de la figura 1 para una correcta instalación eléctrica.

3.5. Controles previos a la puesta en marcha inicial

Compruebe que la tensión y frecuencia de la red corresponde a la indicada en la placa de características.

Asegúrese que el eje de la bomba gira libremente.

Llene de agua completamente el cuerpo bomba desenroscando la tapa del prefiltro. Asegúrese de que no exista ninguna junta o racor con pérdidas.

Vuelca a colocar la tapa del prefiltro en su emplazamiento y enrósquela correctamente.

LA BOMBA NO DEBE FUNCIONAR NUNCA EN SECO.

4. PUESTA EN MARCHA

Abra todas las válvulas de paso en las tuberías, tanto en la aspiración como en la impulsión.

Conecte el interruptor de suministro. El agua puede tardar unos segundos en recorrer toda la longitud de tubería.

Compruebe el sentido de giro del motor, este debe ser horario visto desde el ventilador. En bombas trifásicas existe la posibilidad de que el motor gire en sentido inverso, en este caso el caudal será menor al esperado. Si esto ocurriera, invertir dos fases de la alimentación en el cuadro de conexión.

Compruebe que la corriente absorbida sea igual o menor a la máxima, indicada en la placa de características. Reajustar el relé térmico si es necesario.

Si el motor no funciona o no extrae agua, procure descubrir la anomalía a través de la relación de posibles averías más habituales y sus posibles soluciones que facilitamos en páginas posteriores.

5. MANTENIMIENTO

Nuestras bombas están exentas de mantenimiento.

Limpiar la bomba con un paño húmedo y sin utilizar productos agresivos.

En épocas de heladas tenga la precaución de vaciar las tuberías.

Si la inactividad de la bomba va a ser prolongada se recomienda desmontarla y guardarla en un lugar seco y ventilado.

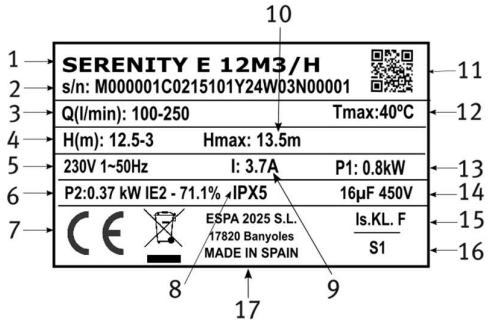
ATENCIÓN: en caso de avería, la manipulación de la bomba sólo puede ser efectuada por un servicio técnico autorizado.

6. ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

Llegado el momento de desechar la bomba, esta no contiene ningún material tóxico ni contaminante. Los componentes principales están debidamente identificados para poder proceder a un desguace selectivo.

La eliminación de este producto o partes de él debe realizarse de forma respetuosa con el medio ambiente, utilice el servicio local de recogida de residuos.

7. PLACA CARACTERISTICAS



	DESCRIPCIÓN
1	Referencia articulo
2	Número de serie de la bomba
3	Caudal
4	Presión
5	Tensión nominal, nº fases, símbolo corriente alterna y frecuencia
6	Índice eficiencia eléctrica
7	Marcaje CE
8	Grado de protección contra la humedad
9	Intensidad máxima a tensión nominal
10	Presión máxima de trabajo
11	Código QR con información nº de serie de la bomba
12	Temperatura máxima del líquido
13	Potencia absorbida del motor (P1)
14	Condensador (Modelo monofásico)
15	Designación aislamiento motor
16	Símbolo funcionamiento continuo
17	Nombre y dirección del vendedor responsable del producto

8. POSIBLES AVERIAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

1) La bomba no se ceba.
2) La bomba da poco caudal.
3) La bomba hace ruido.
4) La bomba no arranca.
5) El motor hace un ruido pero no se pone en marcha

1	2	3	4	5	CAUSAS	SOLUCIONES
X	X				Entrada de aire por la tubería de aspiración.	Compruebe, estado racores y juntas del tubo de aspiración.
X					Mala estanqueidad de la tapa filtro	Limpie la tapa filtro y compruebe es estado de la junta de goma
X	X				Giro del motor invertido	Invierta 2 fases de alimentación.
X					Cierre mecánico defectuoso	Cambie de cierre mecánico.
X	X				Altura de aspiración excesiva.	Coloque la bomba al nivel adecuado.
X	X		X		Voltaje erróneo.	Compruebe el voltaje de la placa características y el de la red
X					Prefiltro vació de agua	Llene de agua el prefiltro.
X					Aspiración fuera del agua.	Coloque la aspiración correctamente.
	X				Filtro obturado.	Limpie el filtro.
	X	X			Tubería de aspiración con diámetro inferior al requerido.	Dimensione correctamente la aspiración
	X				Impulsión obturada	Repase filtro y tubo impulsión.
		X			Fijación correcta a la bomba	Fije correctamente la bomba
		X			Cuerpo extraño dentro de la bomba	Limpie la bomba y repase el filtro de la misma
			X		Térmico invertido	Rearme térmico.
			X		Falta de tensión	Rearme los fusibles
				X	Motor bloqueado	Desmonte el motor y acuda al servicio técnico

9. DATOS TÉCNICOS

Temperatura del líquido:..... 4ºC - 40ºC
Temperatura ambiente: ..... 0ºC - 40ºC
Temperatura de almacenamiento:-10ºC - 50ºC

Humedad relativa ambiente máxima:.....95%
Motor clase I.
Otros datos, véase figura 2

Damage prevention and safety instructions (See figure 4)

A	Warning! Observe limitations of use.
B	The name plate voltage must be the same as the mains voltage.
C	Connect the pump to the mains via an omnipolar switch with at least a 3 mm opening between contacts. Install a high-sensitivity differential switch (0.03A) as extra protection against lethal electric shocks.
D	If the supply cord is damaged, it must be replaced by an A.T.S.
E	Connect the pump to the ground.
F	Use pump only within performance limits indicated on the name plate.
G	Remember to prime pump.
H	Check for motor self-ventilation.
I	This apparatus may be used by children 8 years or older and persons with reduced physical, sensory or mental capacities, or lacking experience and knowledge, if they are supervised or receive adequate training on the safe use of the apparatus and understand the dangers. Children should not be allowed to play with the apparatus. Children should not perform the ordinary cleaning and maintenance tasks without supervision.
J	Be careful with hazardous liquids and environments.
K	Caution! Look out for accidental leaks. Do not expose pump to bad weather.
L	Caution! Avoid icing. Cut out power supply before servicing pump.

Contents

Safety precautions 10
1. General information 11
2. Handling 11
3. Installation 11
3.1. Fixing 11
3.2. Suction pipe assembly 11
3.3. Discharge pipe assembly 11
3.4. Electrical connection 11
3.5. Pre-start checks 12
4. Starting 12
5. Maintenance 12
6. Disposing of the product 12
7. Nameplate 12
8. Possible faults, causes and solutions 13
9. Technical data 13
10. List of main components 42
11. Wiring diagrams 43
12. Illustrations 44

Safety precautions

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

DANGER risk of electric shock — Warns that failure to observe the pre cautions involves a risk of electric shock.

DANGER — Warns that failure to observe the pre cautions involves a risk of damage to persons and/or things.

WARNING — Warns that failure to observe the pre cautions involves the risk of damaging the pump and/or the facility

1. GENERAL INFORMATION

Please observe the following instructions to achieve the best pump performance possible and a trouble free installation.

Read these instructions before installing the pump.

Save them for future reference.

These are single cell centrifugal pumps with built-in filter elements, especially designed for prefiltering and recirculation of water in swimming pools.

These pumps are designed to operate with clean water, free from particles in suspension and with a maximum temperature of 40ºC.

Correct pump operation is assured providing the instructions on electrical connection, installation and use are strictly adhered to.

Failure to adhere to the instructions can result in premature failure of the pump and voiding of the warranty.

2. HANDLING

The pumps are supplied suitably packaged to prevent damage in transit. Before unpacking, check that the packaging has not been damaged or de-formed,

Lift and handle the product with care and with the right tools.

3. INSTALLATION

The installation of these electric pumps is only permitted in swimming pools or ponds that comply with standards IEC 60364-7-702 and/or the national regulations of the country in which the product is to be installed.

3.1. Fixing

The pump should be installed on a solid, horizontal base, secured by screws or bolts and using the existing holes in the mount.

The pump should be protected from possible flooding and receive dry ventilation.

3.2. Suction pipe assembly

The pumps must be installed at least two meters from the wall of the pool, and at the same height as the level of the water, or if possible, below. The end of the suction pipe must always remain at least 30 cm below the water level.

The suction pipe, if longer than 7 meters, must be of the same or greater diameter than the pump inlet and installed in an upward inclination to prevent trapped air pockets forming.

If the pump is required to perform a suction lift, to avoid unnecessary losses of head on the discharge side, the pump should be installed as close as possible to the water. It is not advisable to install the pump at more than 3m geometrical height from the water level.

3.3. Discharge pipe assembly

It is recommended to use pipes with a diameter equal or greater than the pump outlet. This will reduce loss of head caused by friction in longer pipe runs.

Pipework must be supported and their weight must not rest on the pump.

3.4. Electrical connection

The electrical installation must have a multi-pole isolator with minimum 3 mm contact openings, The protection of the system will be based on a differential switch (Δfn = 30 mA)

The power cable must correspond at least to the type H07 RN-F (according to 60245 IEC 66) and having terminals.

The connection and its dimensioning must be performed by a qualified installer according to the needs of the facility and following the regulations in force in each country.

The power supply socket for the apparatus must be at least 3.5m from the pool.

RACER
LA RÉFÉRENCE ÉQUIPEMENT DE PISCINES

Single-phase motors have thermal protec-tion. All of three phase motor pumps do not incorporate this protection. They must be connected to a motor-protective circuit breaker that can be adjusted manually. Set the circuit breaker according to the current given in the rating plate plus 10%.

Follow instructions given on fig.1 for correct electrical connection.

3.5. Pre-start checks

Ensure the voltage and frequency of the supply corresponds to the values indicated on the electrical data label.

Ensure that the pump shaft is rotating freely.

Fill the pump body with water through the filter cover to the bottom level of the suction line.

Check all joints and connections for leaks.

Set the prefilter cover back in place and screw it to a suitable tightness.

THIS PUMP MUST NEVER BE DRY RUN.

4. STARTING

Ensure all valves in the pipework are open.

Connect power supply. There will be a delay before water appears at the end of the discharge pipe.

Viewings from the fan ensure that the rotation of the motor is clockwise. On three phase pumps the motor may rotate anticlockwise. If this is happening, the flow will be lower than expected. To rectify this situation the two supply phases need to be re-versed.

Ensure that the absorbed current is the same or lower than the maximum shown on the name plate. Adjust the thermal relay if is necessary.

If the pump fails to operate refer to the possible faults, causes and solutions list for assistance.

5. MAINTENANCE

Under normal conditions these pumps require no special or planned maintenance.

Clean the pump with a damp cloth without using harsh products.

If the pump is not to be operated for a long period it is recommended to remove it from the installation, drain down and store in a dry, well ventilated place.

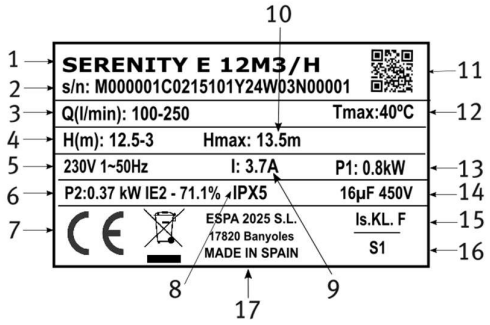
ATTENTION: In the event of faults or damage occurring to the pump, repairs should only be carried out by an authorised service agent.

6. DISPOSING OF THE PRODUCT

When the pump is eventually disposed of, please note that it contains no toxic or polluting material. All main components are material identified to allow selective disposal.

This product or parts of it must be disposed of in an environmentally sound way, use the waste collection service.

7. PLATE SHOWING CHARACTERISTICS



	DESCRIPTION
1	Item reference
2	Pump serial number
3	Flow rate
4	Pressure rate
5	Rated voltage, phases, AC current symbol and frequency
6	Energy efficiency index
7	CE marking
8	Degree of protection against humidity
9	Rated current at rated voltage
10	Maximum working pressure
11	QR code with pump serial number information
12	Maximum liquid temperature
13	Motor power consumption (P1)
14	Capacitor (Single-phase models)
15	Designated motor class insulation
16	Symbol continuous operation
17	Name and address of the seller responsible for the product

8. POSSIBLE FAULTS, CAUSES AND SOLUTIONS

1) Pump does not prime.
2) Pump supplies scant flow.
3) Pump noisy.
4) Pump does not start.
5) Motor makes sound but does no start.

1	2	3	4	5	POSSIBLE PROBLEM	SOLUTIONS
X	X				Air entry trough suction line	Verify condition of connectors and gaskets of suction line
X					Inadequate airtightness of filter cover	Clean the filter cover and verify con- diction of rubber gasket
X	X				Motor turning direction reversed	Reverse 2 phases of the supply
X					Defective mechanical seal	Change mechanical seal
X	X				Excessive suction height	Excessive suction height
X	X		X		Incorrect voltage	Verify the voltage specified on the nameplate and that of the mains
X					No water in prefilter	Fill prefilter with water
X					Suctioning out of water	Set suction in correct position
	X				Filter clogged	Clean filter
	X	X			Diameter of suction line smaller than required	Correctly dimension suction line
	X				Discharge clogged	Inspect filter and discharge line
		X			Incorrect pump attachment	Attach pump correctly
		X			Foreign body in pump	Clean pump and inspect its filter
			X		Thermal relay tripped	Reset thermal relay
			X		Lack of power	Reset the fuses
				X	Motor blocked	Remove the motor and call the Technical Service

9. TECHNICAL DATA

Liquid temperature:..... 4ºC - 40ºC
Ambient temperature: ..... 0ºC - 40ºC
Storage temperature:..... -10ºC - 50ºC

Ambient relative humidity, max.: 95%
Motor class I.
Other data see Figure 2.

Indications de sécurité pour les personnes et prévention des dommages à la pompe et aux biens. (Voir figure 4)

A	Attention aux limitations d'utilisation.
B	La tension indiquée sur la plaque doit être identique à celle du secteur.
C	Connecter l'électropompe au secteur par l'intermédiaire d'un interrupteur omnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3mm. Comme protection supplémentaire contre les décharges électriques mortelles, installer un interrupteur différentiel à haute sensibilité (0,03A).
D	Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un Service Technique Officiel.
E	Effectuer la mise à la terre de la pompe.
F	Utiliser la pompe en respectant les limites de performances indiquées sur la plaque.
G	Ne pas oublier d'amorcer la pompe.
H	Contrôler que le moteur peut s'autoventiler.
I	Cet appareil peut être utilisé par des enfants de 8 ans et plus, ainsi que des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou qui manquent d'expérience et de connaissance, dès lors que ces personnes sont supervisées lors de l'usage de l'appareil ou qu'elles ont reçu la formation adéquate pour une utilisation sécurisée et qu'elles comprennent les risques existants. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Les tâches de nettoyage et d'entretien que l'utilisateur doit effectuer ne doivent pas être réalisées par des enfants sans surveillance.
J	Attention aux liquides et aux milieux dangereux.
K	Attention aux fuites accidentelles. Ne pas exposer la pompe aux intempéries.
L	Attention à la formation de glace. Couper l'alimentation électrique de l'électro-pompe avant toute intervention d'entretien.

Sommaire

Avertissements pour la sécurité des personnes et des biens 14
1. Généralités 15
2. Manipulation 15
3. Installation.....15
3.1. Fixation 15
3.2. Pose des tuyaux d'aspiration 15
3.3. Pose des tuyaux de refoulement.....15
3.4. Branchement électrique 15
3.5. Contrôles préalables à la première mise en marche.....16
4. Mise en marche 16
5. Entretien 16
6. Mise au rebut 16
7. Plaque signalétique 16
8. Pannes éventuelles, causes et solutions 17
9. Données techniques.....17
10. Liste des composants principaux 42
11. Schémas de câblage 43
12. Illustrations.....44

Avertissements pour la sécurité des personnes et des biens

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

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

1. GENERALITES

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

Lisez ces instructions avant d'installer la pompe.
Conservez-les pour référence future.

Ce sont des pompes centrifuges monocellulaires munies d'éléments de filtration incorporés, spécialement conçus pour l'obtention du pré-filtration et la recirculation de l'eau des piscines.

Etant conçues pour travailler avec des eaux propres, exemptes d'éléments en suspension et à une température maximale ne devant pas dépasser les 40°C.

Un respect sans faille des instructions d'installation et d'emploi ainsi que du schéma de connexions électriques garantit le bon fonctionnement de la pompe.

L'omission des instructions de ce manuel peut produire des surcharges au moteur, la diminution des caractéristiques techniques, la réduction de la vie de la pompe et d'autres conséquences, dont nous déclinons toute responsabilité.

2. MANIPULATION

Les pompes sont livrées convenablement emballés pour éviter tout dommage pendant le transport. Avant de déballer, vérifiez que l'emballage n'a pas été endommagé ou déformé.

Soulever et manipuler le produit avec prudence et avec les bons outils.

3. INSTALLATION

L'installation de ces électropompes est seulement autorisée pour les piscines ou réservoirs, qui remplissent les normes IEC 60364-7-702 et/ou les règlements nationaux du pays où le produit sera installé.

3.1. Fixation

La pompe doit être positionnée sur une base solide et horizontale, ancrée en utilisant des vis et les trous existants dans le socle-support pour assurer la stabilité du montage.
On veillera à ce que la pompe soit à l'abri d'éventuelles inondations dans un local ventilé.

3.2. Pose des tuyaux d'aspiration

La pompe sera fixée à 2 mètres au minimum de la paroi de la piscine, en position horizontale, au niveau de l'eau ou de préférence en dessous. Le tuyau d'aspiration doit être immergé au moins 30 cm sous le niveau dynamique de l'eau.
Le tuyau d'aspiration doit être d'un diamètre égal ou supérieur à l'orifice d'aspiration de la pompe, si le parcours d'aspiration dépasse 7 mètres, et maintenir une pente ascendante minimale du 2 % pour permettre une bonne purge de la tuyauterie.
Si la pompe est installée en aspiration, elle doit être positionnée le plus près possible du niveau de l'eau pour obtenir un parcours minimal d'aspiration, réduisant ainsi les pertes de charge. Il est conseillé de ne pas installer la pompe à une hauteur géométrique dépassant 3 mètres par rapport au niveau de l'eau.

3.3. Pose des tuyaux de refoulement

Il est conseillé d'utiliser des tuyaux de refoulement d'un diamètre égal ou supérieur à celui de l'orifice de refoulement de la pompe afin d'éviter au maximum les pertes de charges dans le tracé des tuyaux longs et sinueux.
Les tuyaux ne doivent jamais reposer leur poids sur la pompe.

3.4. Branchement électrique

L'installation électrique devra être munie d'un système séparateur multiple avec ouverture de contacts d'au moins 3 mm.
La protection du système sera fondée sur un interrupteur différentiel (Δfn = 30 mA).

Le câble d'alimentation doit être conforme au moins

au type H07 RN-F (suivant 60245 IEC 66) et ayant des bornes.

Le raccordement et le dimensionnement doivent être réalisés par un installateur agréé, conformément aux besoins de l'installation et dans le respect des réglementations en vigueur dans chaque pays.

La fiche de prise de courant de l'appareil doit se trouver au moins à 3.5 mètres de la piscine.

Les moteurs monophasés ont une protection thermique.

Les motopompes avec moteur triphasé n'intègrent pas cette protection. Ils doivent être connectés à un coupe-circuit de protection qui peut être réglée manuellement. Régler le disjoncteur en fonction de la valeur de courant de la plaque signalétique plus 10%.

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

3.5. Contrôles préalables à la première mise en marche

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

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

Remplissez d'eau le corps de pompe par le couvercle du préfiltre jusqu'à le niveau inférieur du tuyau d'aspiration.

Vérifiez qu'il n'y ait aucun joint ou raccord qui fuit.

Replacez le couvercle du préfiltre à sa place et vissez-le à souhait.

LA POMPE NE DOIT JAMAIS FONCTIONNER À SEC.

4. MISE EN MARCHE

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

Branchez l'interrupteur d'alimentation électrique. L'eau peut tarder quelques instants à jaillir au bout du tuyau.

Vérifiez le sens de rotation du moteur, il doit être horaire vu du côté du ventilateur.

Dans les pompes triphasées, le sens de rotation du moteur peut être inverse. Dans ce cas, le débit peut être inférieur à l'espéré et il faut invertir deux phases de l'alimentation de le tableau de connexions.

Vérifiez que le courant absorbé estr égal ou inférieur au maximum indiqué sur la plaque des caractéristiques. Régler le relai thermique si nécessaire.

Si le moteur ne démarre pas ou l'eau ne jaillis pas au bout du tuyau, essayez d'en détecter la raison dans le répertoire des pannes les plus courantes et leurs éventuelles solutions, qui sont fournies dans les pages qui suivent.

5. ENTRETIEN

En conditions normales, ces pompes n'ont pas besoin d'entretien.

Nettoyer la pompe avec un chiffon humide sans utiliser de produits agressifs.

En périodes de basses températures il faut vider les tuyaux.

Si l'inactivité de la pompe va être prolongée, il est conseillé de la démonter et la ranger dans un endroit sec et aéré.

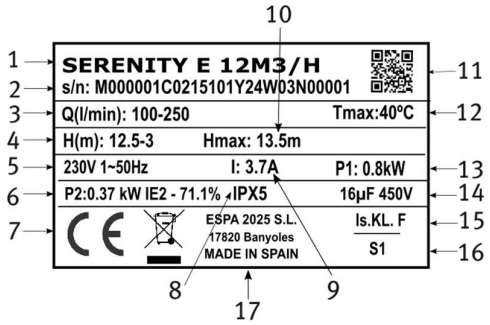
ATTENTION: dans le cas de panne, la manipulation de la pompe ne doit être effectuée que par un Service Technique Officiel.

6. MISE AU REBUT

Si arrive le moment de mettre au rebut la pompe, elle n'a pas aucun matériel toxique ou contaminant. Les principales composantes sont correctement identifiées afin de permettre l'élimination sélective.

Ce produit ou des parties de celui-ci doit être mis au rebut tout en préservant l'environnement, utiliser le service local de collecte des déchets.

7. PLAQUE SIGNALETIQUE



	DESCRIPTION
1	Désignation article
2	Nº de série de la pompe
3	Débit
4	Pression
5	Tension nominale, nº phases, symbole courant alternatif et fréquence
6	Indice de l'efficacité électrique
7	Marquage CE
8	Degré de protection contre l'humidité
9	Intensité nominale maximale à tension nominale
10	Pression maximale de service
11	Code QR avec informations sur le numéro de série de la pompe
12	Température maximale du liquide.
13	Puissance absorbée électropompe (P1)
14	Condensateur (pompes monophasées)
15	Désignation isolement moteur
16	Symbole fonctionnement continu
17	Nom et adresse du vendeur responsable du produit

8. PANNES EVENTUELLES, CAUSES ET SOLUTIONS

1) La pompe ne s'amorce pas.
2) La pompe fournit un débit faible.
3) La pompe fait du bruit.
4) La pompe ne démarre pas.

5) Le moteur fait du bruit mais il ne se met pas en marche.

1	2	3	4	5	CAUSES	SOLUTIONS
X	X				Entrée d'air par le tube d'aspiration	Vérifiez l'état des raccords et des joints du tube d'aspiration
X					Vérifiez l'état des raccords et des joints du tube d'aspiration	Nettoyez le couvercle-filtre et vérifiez l'état du joint caoutchouc
X	X				Rotation du moteur inversée	Inversez 2 phases de l'alimentation
X					Fermeture mécanique défectueuse	Changez la fermeture mécanique
X	X				Hauteur d'aspiration excessive	Positionnez la pompe au niveau approprié
X	X		X		Tensión erronée	Vérifiez la tension à la plaque signalétique et au réseau
X					Pré-filtre sans eau	Remplissez d'eau le pré-filtre
X					Aspiration hors de l'eau	Placez l'aspiration convenablement
	X				Filtre obturé	Nettoyez le filtre
	X	X			Tuyau d'aspiration ayant un diamètre inférieur au diamètre	Dimensionnez convenablement l'aspiration
	X				Refoulement obturé	Revoyez le filtre et le tube d'impulsion
		X			Fixation erronée de la pompe	Fixez convenablement la pompe
		X			Corps éstranger à l'intérieur de la pompe	Nettoyez la pompe et vérifiez le filtre
			X		Thermique déclenché	Réarmement thermique
			X		Pas de tension	Réarmement des fusibles
				X	Moteur bloqué	Déposez le moteur et appelez le service technique

9. DONNEES TECHNIQUES

Température du liquide:..... 4ºC - 40ºC
Température ambiante: ..... 0ºC - 40ºC
Température d'entreposage: ..... -10ºC - 50ºC

Humidité ambiante relative maximale: 95%
Moteur classe I.
D'autres données, voir figure 2.

Anweisungen für die Sicherheit der Personen und zur Verhütung von Schäden an der Pumpe und an Sachen. (Siehe Abbildung 4)

A	Bitte beachten Sie die Anwendungsbegrenzungen
B	Die angegebene Spannung muß mit der Netzspannung übereinstimmen.
C	Die Motorpumpe wird mittels eines allpoligen Schalters, mit einem Öffnungsabstand zu den Kontakten von mindestens 3mm, an das Netz angeschlossen. Als zusätzlicher Schutz gegen die tödlichen Stromschläge ist ein hochsensibler Differentialschalter (0.03A).
D	Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch ein A.T.S.
E	Pumpe ausreichend erden!
F	Verwenden Sie die Pumpe für die auf dem Leistungsschild angeführten Anwendungen!
G	Denken Sie daran, die Pumpe anzufüllen!
H	Achten Sie auf die Eigenbelüftung des Motors!
I	Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn diese angemessen beaufsichtigt bzw. bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und sie die damit verbundenen Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und vom Benutzer durchzuführende Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
J	Pumpen vor Flüssigkeiten schützen und nicht ingefährlichen Umgebungen aufstellen.
K	Schützen Sie sich vor zufälligen Verusten! Die Motorpumpe ist vor Wettereinwirkungen zu schützen!
L	Schützen Sie die Pumpe vor Eisbildung! Vor jedem Wartungseingriff an der Motorpumpe ist der Strom auszuschalten.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise ftir Personen und Sachen 18
1. Allgemeines 19
2. Handhabung 19
3. Aufstellung/einbau 19
   3.1. Montage 19
   3.2. Verlegung der Saugleitung 19
   3.3. Verlegung der Druckleitung 19
   3.4. Netzanschluss 19
   3.5. Prüfungen vor der Inbetriebnahme 20
4. Inbetriebnahme 20
5. Wartung 20
6. Entsorgung des Produkts 20
7. Typenschild 20
8. Mögliche oefekte, ursachen uno abhilfe 21
9. Technische Daten 21
10. Liste der Hauptkomponenten 42
11. Schaltpläne 43
12. Abbildungen 44

Sicherheitshinweise ftir Personen und Sachen

Die Symbole ⚠ ⚠ und die Begriffe “Achtung” und “Vorsicht” sind Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachten Gefâhrdungen für Personen und für die Funktion der Pumpe/Anlage hervorrufen können.

⚠ **GEFAHR geftaerliche spannung** — Macht darauf aufmerksam, daβ Nichtbeachtungder Vorschriften das Risiko eines elektrischen Schadens nach sich ziehen kann.

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

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

1. ALLGEMEINES

Die Anweisungen sollen Informationen über die korrekte Installation und optimale Leistung unserer Pumpen geben.

Lesen Sie diese Anweisungen vor der Installation der Pumpe. Bewahren Sie sie für zukünftige Referenz.

Unsere einstufigen Kreiselpumpen mit angebauter Filtervorrichtung wurden

speziell für das Vorfiltrieren und Umwälzen des Schwimmbadwassers entwickelt und hergestellt.

Die Pumpen sind geeignet für klares Wasser bis max. 40ºC ohne Feststoffe.

⚠ Bei Beachtung der nachfolgenden Anweisungen ist ein einwandfreier Betrieb mit langer Lebensdauer zu erwarten.

⚠ Bei Nichtbeachtung besteht Gefahr der Motor-Überlastung, geringer Leistung und Lebensdauer. Der Betreiber trägt die Verantwortung für alle Maβnahmen.

2. HANDHABUNG

Die Pumpen werden in einer geeigneten Verpackung, um Transportschäden zu vermeiden geliefert. Vor dem Auspacken überprüfen, dass die Verpackung nicht beschädigt wurde oder verformt ist.

⚠ Heben und handhaben Sie das Gerät sorgfältig und mit den richtigen Werkzeugen.

3. AUFSTELLUNG/EINBAU

Diese Elektropumpen dürfen nur im Zusammenhang mit Schwimmbecken und Teichen nach IEC 60364-7-702 bzw. den jeweiligen vor Ort geltenden technischen Auflagen zum Einsatz kommen.

3.1. Montage

Die Pumpe auf festen, ebenen Untergrund montieren. Für die Befestigung Schrauben und die im Pumpenfuβ vorhandenen Löcher benutzen.

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

3.2 Verlegung der Saugleitung

Die Pumpe sollte in horizontaler Lage installiert werden, in einer Entfernung zur Schwimmbadwand von mindestens 2 Metern und in Höhe des Wasserspiegels oder - wenn möglich - unterhalb. Es ist zwingend notwendig, dass die Saugleitung mindestens 30cm unter der dynamischen Wasserstand überflutet.

Zur Vermeidung von Reibungsverlusten wird empfohlen, den Durchmesser der Saugleitunng in der gleichen, oder einer größeren Nennweite als den des Saugstutzens auszuführen.

Die Saugleitung soll zur Vermeidung von Lufteinschlüssen mit einem Mindestgefälle von 2% verlegt werden. Auf keinen Fall sollte die Pumpe mehr als 3 Meter über dem Wasserspiegel montiert werden.

3.3. Verlegung der Druckleitung

Die Druckleitung ist ebenfalls in der gleichen, oder einer größeren Nennweite, abhängig von der Lânge auszuführen.

Das Gewicht der Rohrleitung darf nicht von der Pumpe getragen werden.

3.4. Netzanschluss

⚠ Die elektrische Installation ist eine allpolige Abschaltung mit 3mm.

Kontaktabstand haben. Das System schutz wird durch einen Differentialschalter gesichert (Δfn = 30mA).

Das Netzkabel der Pumpe muss mindestens H07 RN-F (nach 60245 IEC 66) und mit Kabelschuhen versehen sein.

Anschluss und Auslegung müssen durch einen autorisierten Installateur gemäß den Anforderungen

der jeweiligen Installation und den landesspezifischen gültigen Vorschriften erfolgen.

Die Steckdose für den Stromanschluss sollte sich in mindestens 3,5 Meter Entfernung von dem Schwimmbad befinden.

Einphasen-Motoren haben Wärmeschutz.

Pumpenmodelle mit Drehstrommotoren nicht übernehmen diesen Schutz. Sie müssen sich auf einen Schutzschalter, die manuell eingestellt werden kann angeschlossen werden. Den Trennschalter entsprechend dem Strom in dem Typenschild plus 10% angegeben.

Folgen Sie den Anweisungen in Abbildung 1 für die richtige Verkabelung.

3.5. Prüfungen vor der Inbetriebnahme

Prfen, ob die Netzspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmt.

Prüfen, dass die Pumpenwelle frei dreht.

Schrauben Sie nach Herstellung der im vorangegangenen Abschnitt aufgeführten Anschlüsse den Vorfilterdeckel ab und füllen den

Vorfilter der Pumpe bis zum unteren Flüssigkeitsstand (Saugseite) mit Wasser.

Alle Leitungsverbindungen müssen absolut dicht sein.

Setzen Sie den Deckel wieder auf den Vorfilter und schrauben Sie ihn entsprechend fest.

DIE PUMPE DARF AUF KEINEN FALL TROCKEN LAUFEN.

4. INBETRIEBNAHME

Vorhandene Absperrventile öffnen.

Spannungsversorgung anschließen. Das Wasser kann ein paar Sekunden dauern, um die volle Länge des Rohres zu reisen.

Prüfen, ob sich die Motorwelle in Pfeilrichtung dreht. (Einprägung in der Lüfterhaube). Auf Dreiphasenmotoren, kann gegen den Uhrzeigersinn drehen. Wenn dies geschieht, die Strömung wird niedriger sein als erwartet. Um diese Situation zu beheben die beiden Phasen der Einspeisung müssen rückgängig gemacht werden.

Überprüfen Sie, dass der Eingangsstrom gleich oder kleiner als die maximale auf dem Etikett angegeben ist. Zurücksetzen des thermischen Relais, wenn nötig.

Wenn die Pumpe nicht refer betreiben, um die mögliche Störungen, Ursachen und Lösungen Liste für die Unterstützung.

5. WARTUNG

Im normalen Betrieb ist die Pumpe wartungsfrei.

Wischen Sie die Pumpe mit einem angefeuchteten Tuch ohne aggressives Reinigungsmitteln.

Vor jeder Maßnahme ist das Anschlukabel vom Netz zu trennen.

Bei Frostgefahr Pumpe und alle Leitungen entleeren. Bei längerem Stillegen die Pumpe entleeren und an einem trockenen, belüfteten Raum lagern.

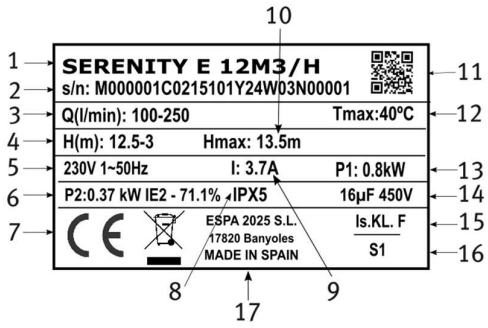
Achtung: Bei Störungen unseren Vertrags-Kundendienst zu Rate ziehen. Eigen-mächtige

6. ENTSORGUNG DES PRODUKTS

Wenn die Pumpe schließlich entsorgt wird, beachten Sie bitte, dass es keine giftigen oder umweltschädlichen Material enthält. Die wichtigsten Komponenten ordnungsgemäß gekennzeichnet sind, um eine selektive Entsorgung zu ermöglichen.

Dieses Produkt sowie Teile davon müssen umweltgerecht entsorgt werden, nutzen Sie die Entsorgungsgesellschaften.

7. TYPENSCHILD



	BESCHREIBUNG
1	Artikelnummer
2	Seriennummer der Pumpe
3	Fördermenge
4	Druck
5	Nennspannung, Anzahl der Phasen, Wechselstromsymbol und Frequenz
6	Elektro Effizienzindexº
7	CE-Kennzeichnung
8	Schutzgrad gegen Feuchtigkeit
9	Maximale Strom bei Nennspannung
10	Maximaler Arbeitsdruck
11	QR-Code mit Angabe der Seriennummer der Pumpe
12	Maximaltemperatur der Flüssigkeit
13	Leistungsaufnahme des Motors (P1)
14	Verflüssiger (einphasiges Modell)
15	Bezeichnung der Motorisolierung
16	Symbol Dauerbetrieb
17	Name und Anschrift des für das Produkt verantwortlichen Verkäufers

8. MÖGLICHE OEFEKTE, URSACHEN UNO ABHILFE

1) Selbstansaugphase defekt.
2) Zu geringer Wasserdruck.
3) Pumpe arbeitet zu laut.
4) Pumpe springt nicht an.
5) Motorgeräusch, aber kein Anspringen.

1	2	3	4	5	URSACHEN	ABHILFE
X	X				Lufteintritt durch die Saugleitung	Anschlusstutzen und saug- seitige Dichtungen überprüfen
X					Filterdeckel ist undicht	Filterdeckel reinigen und Gummidichtung überprüfen
X	X				Falsche Drehrichtung des Motors	2 Phasen am Netzkabel umkehren
X					Mechanische Dichtung ist defekt	Mechanische Dichtung auswechseln
X	X				Übermäs- sige Saughöhe	Pumpenhöhe entsprechend korrigieren
X	X		X		Falsche Spannung	Pumpenspannung (s.Typenschild) mit Netzspannung vergleichen
X					Vorfilter ohne Wasser	Vorfilter mit Wasser füllen
X					Saugstutzen über Wasser	Saugstutzenlage entsprechend
	X				Filter ist verstopft	Filter reinigen
	X	X			Saugleitung hat zu kleine Durchmesser	Saugstutzen entsprechend auslegen
	X				Druckseitige Verstopfung	Filter und Druckstutzen reinigen
		X			Mangelhafte Befestigung der Pumpe	Fixed convenablement la pompe
		X			Fremdkörper in der Pumpe	Pumpe und Pumpenfilter reinigen
			X		Thermoschutzrelais hat angesprochen	Thermoschutzrelais rückstellen
			X		Mangelnde Spannung	Sicherungen rückstellen
				X	Motor ist blockiert	Motor ausbauen und Kundendienst verständigen

9. TECHNISCHE DATEN

Flüssigkeitstemperatur:..... 4ºC - 40ºC
Umgebungstemperatur:..... 0ºC - 40ºC
Lagertemperatur: ..... -10ºC - 50ºC

Max. relative Luftfeuchtigkeit Umgebung: 95%
Motor Klasse I.
Andere Daten, siehe Abbildung 2.

Indicazioni di sicurezza per le persone e prevenzione danni alla pompa e alle cose. (Vedere la figura 4)

A	Attenzione alle limitazioni d'impiego.
B	La tensione di targa deve essere uguale a quella di rete.
C	Collegate l'elettropompa alla rete tramite un interruttore onnipolare con distanza di apertura dei contatti di almeno 3mm. Quale protezione supplementare dalla scosse elettriche letali installate un interruttore differenziale ad alta sensibilità (0.03A).
D	Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito da un cavo S.A.T.
E	Eseguite la messa a terra della pompa.
F	Utilizzate la pompa nel suo campo di prestazioni riportato in targa.
G	Ricordatevi di adescare la pompa.
H	Assicuratevi che il motore possa autoventilarsi.
I	Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore agli 8 anni e da persone inesperte, impreparate o con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte solo a condizione che ne venga prevista la supervisione o che abbiano ricevuto un'adeguata formazione sull'uso in sicurezza dell'apparecchio e sui pericoli che implica. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. Le operazioni di pulizia e manutenzione a cura dell'utente non devono essere eseguite da bambini in assenza di supervisione.
J	Attenzione ai liquidi ed ambienti pericolosi.
K	Attenzione alle perdite accidentali. Non esponete l'elettropompa alle intemperie.
L	Attenzione alla formazione di ghiaccio. Togliere la corrente all'elettropompa per qualsiasi intervento di manutenzione.

Índice

Avvertimenti per la sicurezza delle persone e delle cose 22
1. Generalità 23
2. Manipolazione 23
3. Installazione 23
3.1. Fissaggio 23
3.2. Montaggio delle tubatura d'aspirazione .. 23
3.3. Montaggio della tubatura d'impulsione .. 23
3.4. Collegamento elettrico 24
3.5. Controlli previ alla messa in marcia iniziale ... 24
4. Messa in marcia 24
5. Manutenzione 24
6. Smaltimento del prodotto 24
7. Targhette di identificazione 24
8. Possibili avarie, motivi e soluzioni 25
9. Dati tecnici 25
10. Elenco dei principali componenti 42
11. Schemi elettrici 43
12. Illustrazioni 44

Avvertimenti per la sicurezza delle persone e delle cose

Questa simbologia assieme alle relative diciture: "Pericolo" e "Avvertenza" indicano la potenzialità del rischio derivante dal mancato rispetto della prescrizione alla quale sono stati abbinati, come sotto specificato:

PERICOLO rischio di scosse elettriche	Avverte che la mancata osservanza della prescrizione comporta un rischio di scosse elettriche.
PERICOLO	Avverte che la mancata osser vanza della prescrizione comporta un rischio di danno alle persone e/o alle cose.
AVVERTENZA	Avverte che la mancata osser vanza della prescrizione comporta un rischio di danno alla pompa o al l'impianto.

1. GENERALITÀ

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

Leggere queste istruzioni prima di installare la pompa.

Salva per consultazioni future.

Sono pompe centrifughe, monocellulari con elementi di filtraggio incorporati, appositamente progettate per ottenere il prefiltraggio e la ricircolazione dell'acqua nelle piscine.

Concepite per lavorare con acqua pulita, priva di elementi in sospensione, ed a una temperatura massima di 40ºC.

Rispettare scrupolosamente le istruzioni d'installazione e d'uso, nonché gli schemi dei cablaggi elettrici, per garantire il buon funzionamento della pompa.

Dal mancato rispetto delle istruzioni di questo manuale possono derivare sovraccarichi del motore, alterazioni delle caratteristiche tecniche, riduzione della vita utile della pompa e altri inconvenienti di ogni tipo, per i quali decliniamo qualsiasi responsabilità.

2. MANIPOLAZIONE

Le pompe vengono fornite in confezioni adatte per evitare danni durante il trasporto. Prima di disimballare verifica che l'imballaggio non sia danneggiato o è deformato.

Sollevare e maneggiare il prodotto con cura e con gli strumenti giusti.

3. INSTALLAZIONE

L'installazione di queste pompe elettriche è permessa esclusivamente in piscine o serbatoi d'acqua conformi alle norme IEC 60364-7-702 e/o alle normative nazionali del paese in cui verrà installato il prodotto.

3.1. Fissaggio

La pompa dovrà poggiare su di una base solida ed orizzontale. Dovrà essere fissata alla stessa per mezzo di viti, utilizzando gli appositi fori situati nel supporto allo scopo di assicurare la stabilità del montaggio.

Si cercherà di fare in modo che stia al riparo da possibili inondazione e che riceva una potente ventilazione di tipo secco.

3.2. Montaggio delle tubatura d'aspirazione

La pompa dovrà sere installada, come minimo, a due metri di distanza dalla parete della piscina, e all'altezza del livello dell'acqua, oppure, se possible, al di sotto di esso. È imprescindible collocare il tubo d'aspirazione sommerso circa 30 cm al di sotto del livello dinamico dell'acqua.

La tubatura d'aspirazione debe avere un diametro uguale o superiori, se il percorso d'aspirazione è superiore a 7 metri, a quello della bocca d'entrata della pompa, conservando permanentemente un'inclinazione ascendente minima del 2% per impedire l'entrata d'aria.

Se l'installazione deve essere en aspirazione, le pompe devono essere collocate il più vicino possibile al livello dell'acqua per ottenere el minor persorso d'aspirazione possibile, riducendo così le perdite di carico. Si raccomanda di non installare la pompa ad oltre 3 metri d'altezza geometrica del livello dell'acqua.

3.3. Montaggio della tubatura d'impulsione

Far si che la tubatura d'impulsione abbia un diametro uguale o superiore a quello della bocca d'impulsione per ridurre le perdite di carica in tratti di tubature lunghi e sinuosi.

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

3.4. Collegamento elettrico

L'installazione elettrica dovrà disporre di un sistema a separazione multipla, con apertura dei contatti di almeno 3 mm. La protezione del sistema si baserà su un interruttore differenziale (Δfn = 30 mA).

Il cavo d'alimentazione deve corrispondere ad almeno al tipo H07 RN-F (secondo 60245 IEC 66) e avendo terminali.

Il collegamento e relativo dimensionamento devono essere eseguiti da un installatore autorizzato, secondo le esigenze dell'installazione e in base alle normative vigenti in ogni paese.

La presa di corrente dell'apparecchio deve essere collocata ad un minimo di 3.5 metri di distanza dalla piscina.

Motori monofase hanno una protezione termica.
Pompe con motore trifase non incorporano questa protezione. Essi devono essere collegati ad un motoprotettore che può essere regolato manualmente. Impostare il motoprotettore secondo la corrente riportata nella targa più il 10%.

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

3.5. Controlli previ alla essa in arcia iniziale

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

Assicurarsi che l'albero del motore giri liberamente.

Riempire completamente d'acqua il corpo della pompa attraverso coperchio del filtro fino al livello inferiore del tubo d'aspirazione.

Assicurarsi che non vi sia nessuna guarnizione o raccordo che perda.

Rimettere il coperchio del prefiltro nella sua sede ed avvitarvelo convenientemente.

LA POMPA NON DEVE MAI FUNZIONARE A SECCO.

4. MESSA IN MARCIA

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

Collegare la spina alla rete elettrica. L'acqua può impiegare alcuni secondi a percorrere tutta la lunghezza della tubatura.

Verificare il senso di giro del motore, che dovrà essere orario visto dal ventilatore. Nelle pompe a tre fasi vi è la possibilità che il motore giri in senso inverso; in questo caso la portata sarà minore a quella attesa e si renderà necessario invertire due fasi dell'alimentazione nel quadro dei collegamenti.

Verificare che la corrente assorbita sia uguale o superiori a la massima indicata sulla piastrina delle caratteristiche. Regolare dovutamente il relè termico se necessario.

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

5. MANUTENZIONE

Le nostre pompe non hanno bisogno di nessuno manutenzione specifica o programmata.

Pulire la pompa con un panno umido, senza usare prodotti aggressivi.

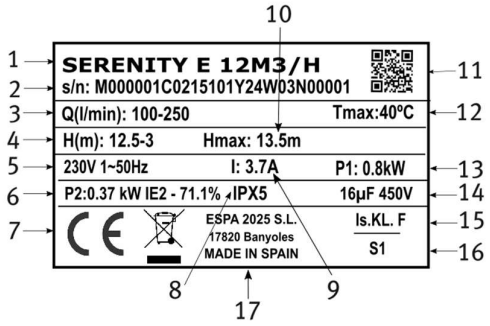
Si raccomanda tuttavia di vuotare la tubatura durante os periodos de baixas temperaturas. Em caso de inactividade prolongada, si dovrà pulire la pompa e riporla in un luogo secco e ventilato.
ATTENZIONE: In caso di guasto, gli interventi sulla pompa potranno essere eseguiti soltanto da un servizio di assistenza tecnica ufficiale.

6.SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

Quando sarà il momento di mettere fuori servizio la pompa, si ricordi che non contiene prodotti tossici né inquinanti. I componenti principali sono debitamente contrassegnati per poter effettuare uno smantellamento differenziato.

Lo smaltimento di questo prodotto o di parte di esso deve essere effettuato in modo consono, usare i sistemi locali, di raccolta dei rifiuti. Nel caso in cui non fosse possibile, contattare l'officina di assistenza autorizzata più vicina.

7. PIASTRA DELLE CARATTERISTICHE



	DESCRIZIONE
1	Riferimento articolo
2	Numero di serie della pompa
3	Portata
4	Pressione
5	Tensione nominale, numero di fasi, simbolo della corrente CA e frequenza
6	Indice di efficienza elettrica
7	Marchio CE
8	Grado di protezione contro l'umidità
9	Corrente massima alla tensione nominale
10	Pressione massima di esercizio
11	Codice QR con informazioni sul numero di serie della pompa
12	Temperatura massima del liquido
13	Potenza assorbita dal motore (P1)
14	Condensatore (modello monofase)
15	Designazione dell'isolamento del motore
16	Simbolo funzionamento continuo
17	Nome e indirizzo del venditore responsabile del prodotto

8. POSSIBILI AVARIE, MOTIVI E SOLUZIONI

1) La pompa non si alimenta.
2) La pompa ha poca portada.
3) La pompa fa rumore.
4) La pompa non si mette in funzione.
5) Il motore fa rumore, ma non si mette in funzione.

1	2	3	4	5	MOTIVI	SOLUZIONI
X	X				Entrata d'aria dal condotto d'aspirazione	Verificare lo stato dei raccordi e delle guarnizioni del tubo d'aspirazione
X					Cattiva tenuta del coperchio filtro	Pulire il coperchio filtro e controllare lo stato della guarnizione di
X	X				Senso di rotazione invertito	Invertire due fasi dell'alimentazione
X					Chiusura meccanica difettosa	Sostituire la chiusura meccanica
X	X				Eccessiva altezza d'aspirazione	Collocare la pompa al livello adeguato
X	X		X		Falsche Spannung	Controllare il voltaggio della piastrina delle caratteristiche e quello della rete
X					Prefiltro senz'acqua	Vorfilter mit Wasser füllen
X					Saugstutzen über Wasser	Collocare correttamente l'aspirazione
	X				Filtro ostruito	Pulire il filtro
	X	X			Tubi d'aspirazione di diametro inferiore al richiesto	Dimensionare correttamente l'aspirazione
	X				Impulsione ostru- ita	Controllare il filtro ed il tubo d'impulsione
		X			Incorretto fissaggio della pompa	Fissare correttamente la pompa
		X			Corpo estraneo dentro la pompa	Pulire la pompa e controllarne il filtro
			X		Relè termico scattato	Riarmare il relè termico
			X		Mancanza di tensione	Riattivare i fusibili
				X	Motore bloccato	Smontare il motore e rivolgersi al servizio tecnico

9. DATI TECNICI

Temperatura del líquido:..... 4ºC - 40ºC
Temperatura ambiente: ..... 0ºC - 40ºC
Temperatura di stoccaggio:..... -10ºC - 50ºC
Umidità relativa ambiente max:.....95%
Classe motore: I.
Altri dati, vedi figura 2.

Indicações de segurança para as pessoas e de prevenção de prejuízos à bomba e às coisas. (Ver figure 4)

A	Atenção às limitações de emprego.
B	A tensão de placa de classificação deve ser igual à da rede.
C	Liguem a bomba eléctrica à rede através de um interruptor omnipolar com distância de abertura dos contactos de ao menos 3mm. Como protecção suplementar dos choques eléctricos letais, instalem um interruptor diferencial de elevada sensibilidade (0.03A).
D	Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deverá ser substituído por um S.T.A.
E	Efectuem a ligação à terra da bomba.
F	Utilizem a bomba no seu campo de actividade referido na placa de classificação.
G	Lembrem de escovar a bomba.
H	Verifiquem que no motor possa funcionar a ventilação automática.
I	Este aparelho pode ser utilizado por crianças com idade igual ou superior a 8 anos, bem como por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou falta de experiência e de conhecimento, caso estas tenham recebido formação ou supervisão adequadas no que diz respeito à utilização do aparelho de forma segura, tendo ainda sido instruídas relativamente aos perigos implícitos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção a realizar pelo utilizador não devem ser efectuadas por crianças sem supervisão de um adulto.
J	Atenção aos líquidos e ambientes perigosos.
K	Atenção às perdas acidentais. Não exponham a bomba eléctrica às intempéries.
L	Atenção à formação de gelo. Desliguem a corrente da bomba eléctrica antes de qualquer intervenção de manutenção.

Índice

Advertência para a segurança de pessoas e coisas 26
1. Generalidades 27
2. Manipulação 27
3. Instalaçàò 27
3.1. Fixação 27
3.2. Montage dos tubos de aspiração 27
3.3. Montage dos tubos de co pressão 27
3.4. Ligação eléctrica 27
3.5. Controles prévios ao arranque inicial 28
4. Arranque 28
5. Manutençàò 28
6. Eliminação do produto 28
7. Chapa de características 28
8. Possíveis avarias, causas e soluções 29
9. Dados técnicos 29
10. Lista dos componentes principais 42
11. Esquemas eléctricos 43
12. Ilustrações 44

Advertência para a segurança de pessoas e coisas

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

⚠ PERIGO de electrocussâo	A inadvertência desta prescrição comporta perigo de electrocussão.
⚠ PERIGO	A inadvertência desta prescrição comporta riscos humanos e materiais.
⚠ ATENÇÀO	A inadvertência desta prescrição comporta o perigo de danos à bomba ou na instalaçâo.

1. GENERALIDADES

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

Leia estas instruções antes de instalar a bomba. Guarde-as para referência futura.

São bombas centrifugas monocelulares com elementos de filtragem incorporados, especialmente concebidas para obter a prefiltragem e a recirculação de água nas piscinas.

Concebidas para trabalhar com âgua limpa, isenta de particulas em suspensâo e a uma temperatura máxima de 40ºC.

⚠ O adequado seguimiento das instruções de instalaçâo e uso, assim como dos esquemas de ligações eléctricas garantem um bom funcionamento da bomba.

⚠ O nâo cumprimento das instruções deste manual podem derivar em sobrecargas no motor, alteraçâo das caracteristicas técnicas, redução do tempo de vida útil da bomba e consequências de todo o tipo, sobre as quais o fabricante declina toda e qualquer responsabilidade.

2. MANIPULAÇÃO

As bombas são fornecidas em embalagens apropriadas para evitar danos durante o transporte. Antes Verifique se a embalagem não está danificado ou está deformado descompactação.

⚠ Elevar e manipular o produto com cuidado e com as ferramentas certas.

3. INSTALAÇÀO

Estas bombas são projetadas para uso interno.

A instalação dessas electro-bombas só é permitida em piscinas ou reservatórios de água que cumpram as normas IEC 60364-7-702 e/ou regulamentos nacionais do país onde se instale o produto.

3.1. Fixaçâo

A bomba deverâ ser instalada sobre uma base sôlida e horizontal. Debe estar fixada a esta mediante parafusos, aproveitando os rasgos existentes no suporte para assegurar a estabilidade da montagem.

Deverá procurar-se que fique a salvo de inundações e que receba uma forte ventilação de tipo seco.

3.2. Montage dos tubos de aspiraçâo

A bomba deverá ser instalada no minimo a 2 m de distância da parede da piscina, e à altura do nivel da água ou, se for possivel, abaixo. É imprescindivel a colocaçâo do tubo de aspiraçâo submerso pelo menos 30 cm abaixo do nivel dinâmico do âgua.

O tubo de aspiraçâo devo ter um diâmetro igual ou superior, se a distância é superior a 7 metros, ao orificio de entrada da bomba, conservando uma inclinaçâo ascendente de pelo menos 2% a fim de evitar a entrada de ar.

Se a instalaçâo é en aspiraçâo a bomba deve colocar-se o mais prôximo possivel do nivel de âgua a fim de reduzir as perdas de carga. Recomenda-se não instalar a bomba a mais de 3 m de altura do nivel da água.

3.3. Montage dos tubos de co pressâo

Procure que a tubagem de compressâo tenha un diâmetro igual ou superior ao orificio de saida da bomba a fim de evitar as perdas de carga em traçados extensos e sinousos da tubagem.
Nem a tubagem de aspiraçâo nem a de compressâo devem ficar apoiadas na bomba.

3.4. Ligaçâo eléctrica

⚠ A instalaçâo eléctrica deverâ dispor de um sistema de separaçâo múltipla com abertura de contactos de pelo menos 3 mm.

A protecçâo do sistema basear-se-à num interruptor diferencial (Δfn = 30 mA).

O cabo de alimentação deve corresponder a pelo menos ao tipo H07 RN-F (segundo 60245 IEC 66) e tendo terminais.

A ligação e o seu dimensionamento devem ser efectuados por um instalador autorizado, de acordo com as necessidades da instalação e as normas vigentes em cada país.
A ligação de tomada de corrente do aparelho deve colocar-se a um minimo de 3.5 metros de distância da piscina.

Motores monofásicos tem proteção térmica. Bombas com motor trifásico não incluem essa proteção. Eles devem ser ligado a um disjuntor de circuito que pode ser ajustado manualmente. Definir o disjuntor de circuito de acordo com a actual dada na chapa, mais de 10%.

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

3.5. Controles prévios ao arranque inicial

Comprove que a tensâo e frequência de rede correspondem às indicadas na placa de caracteristicas.

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

Encha completamente de âgua o corpo da bomba através do tampa do filtro até ao nivel inferior do tubo aspiração. Assegurando-se de qua nâo existe nenhuma junta ou uniâo com fugas.
Volte a colocar a tampa do pre-filtro no seu lugar e enrosque-a convenientemente.

A BOMBA NUNCA DEVE FUNCIONAR EM SECO.

4. ARRANQUE

Abra todas as vâlvulas de seccionamento que existam nos circuitos de aspiraçâo e compressâo.

Ligar a ficha à rede. A âgua poderâ demorar alguns segundos a percorrer toda a tubagem.

Verificar o sentido de rotaçâo do motor, o qual debe ser horârio visto a partir do ventilador. Em bombas trifâsicas existe a possibilidade do motor rodar em sentido contrârio; neste caso o caudal serâ inferior ao esperado, devendo ser invertidas duas fases da alimentaçâo no quadro eléctrico.

Verifique se a corrente absorvida é igual ou inferior à indicada na placa de caracteristicas. Ajuste o relé térmico se necesário.

Se o motor nâo arranca ou nâo sai âgua na ponta da tubagem procure descobrir a anomalia através da relaçâo de avarias mais habituais e suas possiveis resoluções que facilitamos em pâginas seguintes.

5. MANUTENÇÀO

Em condições normais, estas bombas estâo isentas de manutençâo.
Limpe a bomba com um pano úmido, sem o uso de produtos agressivos.

Em época de temperaturas baixas, aconselha-se esvaziar a tubagem. Se a inactividade da bomba fôr prolongada é conveniente limpar-la e guardâ-la em lugar seco e ventilado.

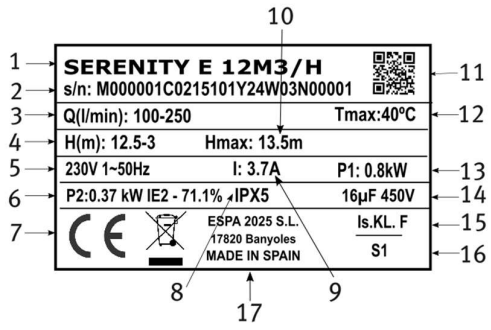
ATENÇÃO: em caso de avaria, a manipulaçâo da bomba sô deverâ ser realizada por um serviço técnico autorizado.

.

6. ELIMINAÇÃO DO PRODUTO

No final do tempo de vida útil da bomba, esta nâo contém nenhum material tôxico nem contaminante. Os principais componentes estâo devidamente identificados para se poder fazer uma deposiçâo selectiva.
Este produto ou as suas peças devem ser eliminadas de forma ambientalmente segura, utilize o serviço de recolha de desperdícios. Se tal não for possível, contate a oficina de reparação mais próxima.

7. PLACA DE CARACTERÍSTICAS



7.

	DESCRIÇÃO
1	Referência artigo
2	Número de série da bomba
3	Caudal
4	Pressão
5	Tensão nominal, fases, símbolo e frequência da corrente CA
6	Índice eficiência eléctrica
7	Marcação CE
8	Grau de proteção contra a humidade
9	Corrente nominal à tensão nominal
10	Pressão máxima de trabalho
11	Código QR com informações sobre o número de série da bomba
12	Temperatura máxima do líquido
13	Consumo de energia do motor (P1)
14	Condensador (modelo monofásico)
15	Designação do isolamento do motor
16	Símbolo de funcionamento contínuo
17	Nome e endereço do vendedor responsável pelo produto

8. POSSÍVEIS AVARIAS, CAUSAS E SOLUÇÕES

1) A bomba não ceva.
2) A bomba fornece pouco caudal.
3) A bomba faz ruído.
4) A bomba não arranca.
5) O motor faz ruído mas não arranca.

1	2	3	4	5	CAUSAS	SOLUÇÕES
X	X				Entrada de ar pela tubagem de aspiração.	Verifique o estado de uniões e juntas do tubo de aspiração.
X					Má estanqueidade da tampa filtro.	Limpe a tampa filtro e verifique estado da junta de borracha.
X	X				Rotação do motor invertida.	Inverta 2 fases da
X					Fecho mecânico defeituoso.	Mude fecho mecânico.
X	X				Altura de aspiração excessiva.	Coloque a bomba a nível adequado.
X	X		X		Voltagem errada.	Verifique a voltagem da placa de características e a da rede.
X					Pre-filtro vazio de água.	Encha o pre-filtro de água.
X					Aspiração fora de água	Coloque correctamente a aspi- ração.
	X				Filtro obturado.	Limpe o filtro.
	X	X			Tubagem de aspiração com diâmetro inferior ao requerido.	Dimensione correctamente a aspiração.
	X				Expulsão obturada.	Reveja filtro e tubo expulsão.
		X			Fixação da bomba incorrecta	Fixe a bomba correctamente
		X			Corpo estranho dentro da bomba	Limpier a bomba e reveja o filtro da mesma
			X		Térmico invertido	Rerame térmico
			X		Falta de tensão	Rearme os fusíveis
				X	Motor bloqueado	Desmonte o motor e recorra ao serviço técnico

9. DADOS TÉCNICOS

Temperatura do líquido: .....4ºC - 40ºC
Temperatura ambiente: .....0ºC - 40ºC
Temperatura de armazenamento: .....-10ºC - 50ºC

Humidade relativa ambiente máx:.....95%
Motor classe I.
Outros dados, véase figura 2

Veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen om persoonlijke en materiële schade te voorkomen (Zie afbeelding 4)

A	Houd rekening met de gebruiksbeperkingen.
B	De op het plaatje aangeduide spanning moet overeenkomen met de spanning van het lichtnet.
C	Sluit de elektrische pomp aan met behulp van een alpolige schakelaar met een openingsafstand tot de contacten van ten minste 3mm. Installeer een hooggevoelige lekstroom-schakelaar (0,03A) als extra bescherming tegen dodelijke stroomschokken.
D	Als het netsnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door een A.T.S.
E	Zorg voor een goede aarding van de pomp.
F	Gebruik de pomp voor de op het kenplaatje aangegeven toepassingen.
G	Vergeet niet de pomp te vullen.
H	Zorg dat de motor zichzelf kan koelen.
I	Dit apparaat mag worden gebruikt door kinderen van acht jaar en ouder en door personen met lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke beperkingen of zonder de nodige ervaring of kennis, mits zij de correcte supervisie en training hebben gehad met betrekking tot de veilige bediening van dit apparaat en de desbetreffende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Kinderen mogen niet zonder toezicht de schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden uitvoeren die voor rekening van de gebruiker komen.
J	Bescherm de pomp tegen vloeistoffen en stel deze niet in gevaarlijke omgevingen op.
K	Pas op voor onbedoelde verliezen. Bescherm de elektrische pomp tegen weersinvloeden.
L	Bescherm de pomp tegen ijsvorming. Sluit voor alle onderhoudswerkzaamheden de stroom af.

Inhoud

Veiligheidsvoorschriften voor personen en materieel 30
1. Algemeen..... 31
2. Hantering..... 31
3. Installatie 31
3.1 Montage 31
3.2 Aanzuigleiding monteren 31
3.3 Persleiding monteren 31
3.4 3.4Elektrische installatie..... 31
3.5 Controles voor de eerste inbedrijfstellin 32
4. Inbedrijfstelling 32
5. Onderhoud 32
6. Afvoeren van het product..... 32
7. Typeplaatje..... 32
8. Mogelijke storingen, oorzaken en oplossingen 33
9. Technische gegevens 33
10. Lijst van de voornaamste onderdelen..... 42
11. Schakelschema's 43
12. Afbeeldingen 44

Veiligheidsvoorschriften voor personen en materieel

De volgende symbolen naast een paragraaf geven aan dat er gevaar kan optreden indien de overeenkomstige voorschriften niet worden opgevolgd.

GEVAAR Gevaar voor elektrocutie Niet-naleving van dit voorschrift brengt risico van elektrocutie met zich mee.

GEVAAR Niet-naleving van dit voorschrift brengt risico van persoonlijk letsel en materiële schade met zich mee.

WAARSCHUWING Niet-naleving van dit voorschrift brengt risico van schade aan de pomp of de installatie met zich mee.

1. ALGEMEEN

Wij verstrekken u deze aanwijzingen om u over de juiste installatie en een optimaal rendement van onze pompen te informeren.

Lees eerst deze aanwijzingen voordat u de pomp gaat installeren.
Bewaar deze om in de toekomst na te kunnen slaan.

Onze ééntraps centrifugaalpompen met ingebouwde filtermechanismen werden speciaal ontwikkeld voor de voorfiltering en recirculatie van zwembadwater.
Deze pompen zijn geschikt voor gebruik met schoon water tot max. 40°C zonder zwevende deeltjes van vaste stoffen.

Volg de installatie- en gebruiksvoorschriften en de schema's van de elektrische verbindingen correct op voor een goede werking van de pomp.

De niet-naleving van de instructies in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot overbelasting van de motor, een verlies van de technische capaciteiten, een vermindering van de levensduur van de pomp en allerlei gevolgen waarvoor we de aansprakelijkheid van de hand wijzen.

2. HANTERING

De pompen worden in een passende verpakking geleverd om transportschade te voorkomen. Controleer voor het uitpakken of de verpakking beschadigd of vervormd werd.

Wees voorzichtig bij het optillen en hanteren van dit apparaat. Gebruik hiervoor passend gereedschap.

3. INSTALLATIE

Deze elektrische pompen mogen uitsluitend worden geïnstalleerd in zwembekkens of vijvers die voldoen aan de IEC 60364-7-702 richtlijnen en/of de desbetreffende landelijke regelgeving.

3.1. Montage

Monteer de pomp op een stevige, horizontale ondergrond. Gebruik schroeven voor de bevestiging. Maak gebruik van de gaten in pompvoet om een stabiele montage te waarborgen.

Zorg dat de pomp niet onder water kan komen te staan en voldoende met droge lucht wordt gekoeld.

3.2. Aanzuigleiding monteren

Aanbevolen wordt om deze op ten minste 2 meter van de verticale wand van het zwembad op de hoogte van of beneden de waterstand te installeren. Het is van wezenlijk belang dat de aanzuigleiding ten minste 30cm onder de dynamische waterstand komt.
De leidingsdiameter moet even groot zijn als het inlaatmondstuk van de pomp of groter als de afstand langer dan 7 meter is. Om de vorming van luchtbellen te voorkomen moet u de leiding omhooglopend met een helling van minstens 2% aanleggen.

De aanzuigpomp wordt zo dicht mogelijk bij het waterpeil geïnstalleerd om de afstand van het aanzuigtraject te verkorten en drukverliezen te voorkomen. De pomp mag onder geen beding meer dan 3 meter boven de waterspiegel worden geïnstalleerd.

3.3. Persleiding monteren

De diameter van de leiding moet even groot of groter zijn dan de diameter van de inlaat van de persleiding om drukverliezen op langere en kronkelige stukken te reduceren.

Het gewicht van de leiding mag nooit op de pomp rusten.

3.4. Elektrische installatie

De elektrische installatie moet beschikken over een alpolige afschakeling met minimaal 3mm contactopeningsafstand

De beveiliging van het systeem wordt gebaseerd op een lekstroomschakelaar (Δfn = 30 mA).

De netstroomkabel moet ten minste van het type H07 RN-F (conform 60245 IEC 66) zijn en van kabelschoenen zijn voorzien.

De aansluiting en de dimensionering moeten door een bevoegde installateur worden uitgevoerd, volgens de vereisten van de installatie en overeenkomstig de geldige regelgeving van ieder land.

De contactdoos voor de voeding moet op minimaal 3,5 meter afstand van het zwembad worden geplaatst.

Eénfasige motoren beschikken over een ingebouwde thermische beveiliging.

Modellen met een driefasige motor beschikken niet over deze beveiliging. U moet deze aansluiten op een beveiligingsschakelaar die u handmatig kunt instellen. Stel de beveiligingsschakelaar in, in overeenstemming met de stroomsterkte op het kenplaatje van de motor plus 10%.

Volg de aanwijzingen uit afbeelding 1 om de elektrische bedrading correct uit te voeren.

3.5. Controles vóór de eerste inbedrijfstelling

Controleer of de spanning en frequentie van het lichtnet overeenkomen met die op het kenplaatje.

Controleer of de pompas vrij draait.

Draai de voorfilterdop eraf en vul de pompbehuizing helemaal met water. Controleer alle verbindingen en koppelingen op lekkages.

Breng de voorfilterdop weer op zijn plaats aan en draai hem goed vast.

DE POMP MAG NOOIT DROOG DRAAIEN.

4. INBEDRIJFSTELLING

Open alle afsluiters in zowel de aanzuig- als de persleiding.

Zet de spanningsvoorziening aan. Het kan enkele seconden duren voordat het water over de hele lengte van de leiding stroomt.

Controleer of de motor in de juiste richting draait (rechtsom vanuit de ventilator gezien). Bij driefasige pompen kan de motor in omgekeerde richting draaien. In dat geval is het debiet lager dan te verwachten valt. Om hier iets aan te doen, moet u beide voedingsfases in het aansluitschema omkeren.

Controleer of de stroomopname gelijk of lager is dan het maximum dat op het kenplaatje is aangegeven. Zet indien nodig het thermisch relais terug.

Werkt de motor niet of verwijdert hij geen water, probeer dan de storing te achterhalen met behulp van de lijst met meest gebruikelijke storingen en mogelijke oplossingen die we in de volgende pagina's behandelen.

5. ONDERHOUD

Onze pompen zijn onderhoudsvrij.

Maak de pomp met een vochtige doek zonder agressieve reinigingsmiddelen schoon.

In geval van bevriezingsgevaar, dient u uit voorzorg alle leidingen te spuien.

Als u de pomp langere tijd niet gaat gebruiken, dient u deze te demonteren en op een droge, goed geventileerde plek op te bergen.

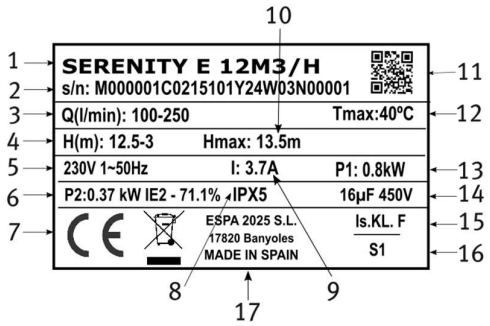
LET OP: in geval van storing mag alleen een erkende technische dienst bewerkingen aan de pomp uitvoeren.

6. AFVOEREN VAN HET PRODUCT

De pomp bevat geen giftige of verontreinigende materialen waar u rekening mee moet houden wanneer u deze ten slotte wilt afdanken. De belangrijkste onderdelen zijn naar behoren gekenmerkt om een gescheiden verwijdering te waarborgen.

Dit product, of onderdelen van dit product dienen op een milieuvriendelijke manier afgevoerd te worden, breng het naar het gemeentelijke afvaldepot.

7. PLAATJE MET TECHNISCHE SPECIFICATIES



	BESCHRIJVING
1	Artikelnummer
2	Serienummer pomp
3	Debiet
4	Druk
5	Nominale spanning, aantal fasen, AC-stroomsymbool en frequentie
6	Elektrisch efficiëntie-index
7	CE-markering
8	Beschermingsgraad tegen vochtigheid
9	Maximale stroom bij nominale spanning
10	Maximale werkdruk
11	QR-code met informatie over serienummer pomp
12	Maximale vloeistofdruk
13	Opgenomen motorvermogen (P1)
14	Condensator (eenfasig model)
15	Benaming motorisolatie
16	Symbool continue werking
17	Naam en adres van de verkoper die verantwoordelijk is voor het product

8. MOGELIJKE STORINGEN, OORZAKEN EN OPLOSSINGEN

1) Pomp wordt niet gevuld.
2) Pomp heeft te lage waterdruk.
3) Pomp maakt te veel geluid.
4) Pomp slaat niet aan.
5) Motor maakt geluid, maar slaat niet ann

1	2	3	4	5	OORZAKEN	OPLOSSINGEN
X	X				Er komt lucht binnen door aanzuigleiding.	Dichtheid van de aansluitstukken en verbindingen van de aanzuigleiding controleren.
X					Filterdop lekt	Filterdop reinigen en dichtheid van de rubberpakking controleren
X	X				Verkeerde draairichting van de motor	Beide voedingsfases omkeren.
X					Mechanische sluiting is defect	Mechanische sluiting vervangen.
X	X				Te grote aanzuighoogte.	Pomp op een passende hoogte plaatsen.
X	X		X		Verkeerde spanning.	Spanning op het kenplaatje en van het lichtnet controleren
X					Voorfilter zonder water	Voorfilter met water vullen.
X					Aanzuigmond boven water.	Plaats van de aanzuigmond corrigeren.
	X				Filter is verstopt.	Filter schoonmaken.
	X	X			Aanzuigleiding met te kleine diameter.	Afmetingen van de aanzuigmond corrigeren
	X				Verstopping aan drukzijde	Filter en persleiding reinigen.
		X			Slechte bevestiging aan pomp	Pomp goed bevestigen
		X			Oneigenlijk voorwerp in de pomp	Pomp en pompfilter reinigen
			X		Thermisch relais afgegaan	Thermisch relais vrijschakelen.
			X		Gebrek aan spanning	Zekeringen terugzetten
				X	Motor is geblokkeerd	Motor uitbouwen en technische dienst raadplegen

9. TECHNISCHE GEGEVENS

Vloeistoftemperatuur:..... 4ºC - 40ºC
Omgevingstemperatuur: ..... 0ºC - 40ºC
Opslagtemperatuur: ..... -10ºC - 50ºC

Max. relatieve luchtvochtigheid omgeving:..... 95%
Motor klasse I.
Voor overige gegevens, zie afb. 2.

Инструкции по безопасному обращению с оборудованием (рис. 4)

A	Внимательно изучите данную инструкцию по монтажу и эксплуатации.
B	Напряжение в сети должно соответствовать указанному на шильдике (информационной табличке) насоса.
C	Подключение электронасоса к сети должно быть выполнено с помощью многополюсного выключателя (размыкающего все провода питания, за исключением заземления), с расстоянием между контактами не менее 3 мм.
D	В качестве дополнительной защиты от поражения электрическим током установите высокочувствительный дифференциальный выключатель (УЗО с током утечки не более 0,03А).
E	Подключение заземления является обязательным.
F	Использование насоса допускается в пределах его технических характеристик, обозначенных на шильдике.
G	Соблюдайте осторожность при обращении с опасными жидкостями и при работе в опасной среде.
H	Нельзя производить перемещение и монтаж насоса посредством электрокабеля.
I	Оборудование может быть использовано детьми в возрасте от 8 лет, а также лицами с ограниченными физическими или умственными способностями либо с недостатком опыта или знаний, если они находятся под присмотром взрослых или имеют соответствующую подготовку в отношении использования оборудования и способны понять связанные с ним опасности. Дети не должны играть с оборудованием.
J	Монтаж насоса должен осуществляться лицами, обладающими достаточной квалификацией и навыками, прошедшими профессиональную подготовку в области электробезопасности.
K	Перед любыми работами по техническому обслуживанию необходимо отключить электронасос от электросети.
L	Берегите оборудование от воздействия отрицательных температур и повышенной влажности.

Содержание

Инструкции по безопасному обращению с оборудованием 34
1. Основные сведения 35
2. Монтаж 35
   2.1. Трубопроводы 35
   2.2. Электрическое соединение 35
   2.3. Контроль перед запуском 35
3. Запуск 36
4. Обслуживание и хранение 36
5. Шильдик (информационная табличка) оборудования 36
6. Список возможных неисправностей и способы их устранения 36
7. Технические данные 37
8. Гарантийные обязательства 37
9. Перечень основных компонентов 42
10. Монтажная схема 43
11. Иллюстрации 44

Предупреждающие знаки

Символы ⚠ ⚠ вместе со словами "Опасно" или “Осторожно” показывают степень риска при несоблюдении мер предосторожности:

⚠	**ОПАСНО**	Возможность поражения электрическим током
⚠	**ОПАСНО**	Возможность поражения людей и/или предметов
⚠	**ОСТОРОЖНО**	Возможность повреждения насоса и / или оборудования

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

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

SILEN - серия центробежных одноступенчатых насосов со встроенными предварительными фильтрами. Разработаны для обеспечения предварительной очистки и рециркуляции воды в бассейнах.

Предназначены для работы с чистой водой с температурой до + 40°C.

⚠ Корректная работа насоса обеспечивается при условии строгого соблюдения инструкций по монтажу и эксплуатации.

⚠ Несоблюдение инструкций может привести к перегрузке двигателя или другим повреждениям, за которые производитель оборудования ответственности не несет.

Все подключения должны быть выполнены квалифицированным персоналом с соблюдением действующих норм.

2. МОНТАЖ

Электронасос необходимо установить на ровную, жесткую площадку в хорошо проветриваемом месте, защищенном от воздействия прямых солнечных лучей и осадков.

2.1 Трубопроводы

Насос должен устанавливаться как можно ближе к уровню воды, чтобы свести к минимуму высоту всасывания, уменьшить потери напора и добиться максимальных гидравлических характеристик. Всасывающий трубопровод должен быть погружен ниже уровня воды на достаточное значение во избежание формирования завихрений и образования воздушной пробки.

Диаметры подсоединяемых труб должны соответствовать присоединительным размерам входного и выходного отверстий электронасоса. В случаях, когда высота всасывания значительна, диаметр всасывающей трубы необходимо установить больше диаметра всасывающего отверстия.

Всасывающий трубопровод должен быть чистым, герметичным, без сужений и резких изгибов, с обязательным уклоном в сторону источника воды.

Вес трубопроводов не должен передаваться на корпус насоса.

2.2 Электрические подключения насоса

⚠ Пользователь должен обеспечить установку сетевого предохранителя, высокочувствительного дифференциального выключателя (УЗО) с током утечки не более 30 мА и внешнего сетевого выключателя электропитания насоса. Однофазные двигатели имеют встроенную тепловую защиту.

⚠ При отключении всех полюсов зазор между контактами выключателя должен быть не менее 3 мм. Электрооборудование должно быть заземлено.

Следуйте указаниям на рис. 1 для правильного подключения к электросети.

2.3 Проверка перед запуском

⚠ Убедитесь, что частота и напряжение сети соответствуют параметрам насоса, и все клапаны/задвижки открыты.

Удостоверьтесь, что вал электродвигателя вращается свободно.

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

Убедитесь в отсутствии протечек.

НАСОС НИКОГДА НЕ ДОЛЖЕН РАБОТАТЬ БЕЗ ВОДЫ!

3. ЗАПУСК

Подключите электропитание. Проверьте, чтобы электродвигатель вращался в обозначенном направлении. При неправильном направлении вращения трехфазных электродвигателей поменяйте местами любые две фазы.
Проверьте величину потребляемого тока и отрегулируйте защитные электроустройства.
Если в работе насоса появились какие-то отклонения от нормы — обратитесь к Списку возможных неисправностей и способов их устранения.

4. ОБСЛУЖИВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

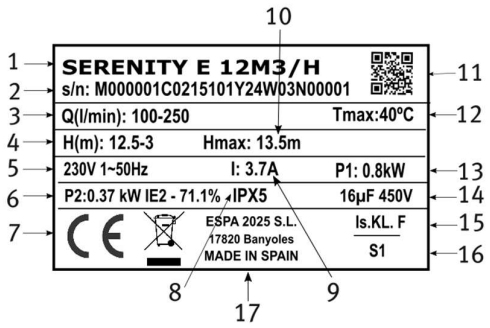
Если работа насоса не планируется в течение длительного периода времени, рекомендуется слить воду из него и трубопровода, очистить и **хранить в сухом, хорошо проветриваемом помещении**.

Необходимо не допускать замерзания жидкости внутри насоса. При возникновении неисправностей и необходимости обслуживания, обратитесь в авторизованный сервисный центр.

6. Список возможных неисправностей и способы их устранения

1) Насос не включается
2) Насос работает, но отсутствует подача воды
3) Двигатель перегревается
4) Производительность насоса не соответствует диапазону заявленных характеристик
5) Насос останавливается произвольно
6) Вал вращается с трудом

5. ШИЛЬДИК (ИНФОРМАЦИОННАЯ ТАБЛИЧКА) ОБОРУДОВАНИЯ



	ОПИСАНИЕ
1	Артикул
2	Серийный номер насоса
3	Расход
4	Напор
5	Номинальное напряжение, количество фаз, обозначение и частота переменного тока
6	Мощность на валу и КПД электродвигателя
7	Маркировка CE
8	Степень защиты от влажности
9	Максимальный ток при номинальном напряжении
10	Макс. рабочее давление
11	QR-код с информацией о серийном номере насоса
12	Максимальная температура перекачиваемой жидкости
13	Потребляемая мощность двигателя (P1)
14	Конденсатор (однофазная модель)
15	Обозначение изоляции двигателя
16	Символ непрерывной работы
17	Наименование и адрес продавца, ответственного за изделие

1	2	3	4	5	6	НЕИСПРАВНОСТЬ	УСТРАНЕНИЕ
X				X		Насос заблокирован	Отключить насос и обратиться в сервисный центр
			X			Обратный клапан засорился	Прочистить его или поменять на новый
	X		X			Общая манометрическая высота всасывания больше допустимой	Определить геометрическую высоту и падение напора
X		X		X		Неподходящее напряжение	Проверьте напряжение, оно должно соответствовать данным на шильдике
	X		X			Уровень воды ниже допустимого	Проверьте высоту всасывания
X						Автоматический выключатель неисправен	Поменять выключатель
	X		X			Изношено рабочее колесо	Отключить насос и обратиться в сервисный центр
	X					Всасывающая труба не погружена в воду	Обеспечьте погружение всасывающей трубы в воду на достаточную глубину
	X					Корпус насоса не заполнен водой	Заполнить корпус насоса водой
		X		X		Помещение не имеет достаточную вентиляцию	Обеспечить достаточную вентиляцию
	X					Попадание воздуха внутрь насоса / трубопроводной системы	Обеспечить герметичность соединений

7. Технические данные

Температура жидкости: .....4ºC - 40ºC
Температура окружающей среды:.....0ºC - 40ºC
Температура хранения: .....-10ºC - 50ºC

Относительная влажность воздуха, макс.: 95%
Класс двигателя: I
Иные данные: см. рис. 1

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

На насосы распространяется гарантия изготовителя, срок действия которой указывается в гарантийном талоне установленного образца (с даты покупки конечным пользователем). Документом, подтверждающим дату продажи, является гарантийный талон. Талон должен быть правильно заполнен продавцом оборудования. Его отсутствие или неправильное заполнение может послужить причиной отказа в гарантийном обслуживании оборудования. Гарантийные обязательства включают в себя все производственные дефекты или дефекты комплектующих, подтвержденные производителем. В случае подтверждения производственного брака или дефекта комплектующих сервисным центром производится гарантийный ремонт или замена насоса. Гарантийные обязательства не распространяются на дефекты, возникшие в результате неправильного обращения, неправильного электрического подключения, в случае нарушения правил установки, монтажа, эксплуатации, приведенных в данном руководстве, а также на комплектующие, подверженные естественному износу в процессе эксплуатации, а именно: уплотнения, подшипники, конденсаторы, щетки и т.п. Условия гарантийного обслуживания не применяются в случае обнаружения следов самостоятельной разборки или ремонта насоса.

伤害预防和安全提示
（见图 4）

A	警告！注意使用限制。
B	铭牌电压必须与电源电压相同。
C	连接泵与电源的全极性开关触头间至少要有3mm的间隙。.
D	安装一个高灵敏度的差动开关（0.03A）作为对抗致命电击的额外保护。
E	将泵与地面连接。
F	按照铭牌上标明的性能限制范围使用该泵。
G	初次使用需灌注水种于泵体内。
H	检查电机通风。
I	该装置可由在监护情况下或接受过充分安全使用设备训练并理解其危险性的8岁以上儿童、身体及感官精神能力不足或者缺乏经验和知识的人使用儿童不应该被允许与所述设备玩耍。 儿童不应该在未经监护情况下执行普通的清洁和维护任务。
J	注意有害液体和环境。
K	注意！谨防意外泄漏。 不要将泵暴露在恶劣天气中。
L	注意！避免结冰。 维护泵前切断电源。

內容

人身及財產安全警告 38
1. 普遍性 38
2. 操作 38
3. 安裝 38
3.1. 固定..... 38
3.2. 吸水管之安裝..... 38
3.3. 脈衝管組裝..... 38
3.4. 電氣連接..... 38
3.5. 初次啟動之前進行檢查..... 38
4. 啟動 39
5. 維護 39
6. 產品處置..... 39
7. 銘牌 39
8. 可能出現的故障、原因及解決方案一覽表..... 40
9. 技術參數..... 40
10. 主要元件清單 46
11. 接線圖 47
12. 圖解 48

人身及財產安全警告

以下符號 ⚠ ⚠ 連同段落一起，表示不遵守相應的規定可能導致的危險。

⚠ **危險 觸電 風險** 如不按說明書操作，則可能會有觸電風險。

⚠ **危險** 如不按說明書操作，則可能會造成人身傷害。

⚠ **注意** 如不按說明書操作，則可能會損壞泵或設備。

1. 普遍性

我們提供的說明旨在告知有關泵的正確安裝方式和最佳性能信息。

在安裝泵之前，請閱讀這些說明。

保存以備將來參考。

這些都是單級離心泵，內建過濾元件，專門設計用於游泳池水的預過濾和再循環。

被設計用於在最高溫度為40° C且不含懸浮固體的淨水下工作。

⚠ 正確遵循安裝和使用說明以及電氣接線圖，可以確保泵的正常運行。

⚠ 疏忽本說明書之指示可能導致電機過載、技術特性損失、縮短泵壽命以及各種後果，對此我們不承擔任何責任。

2. 處理方式

泵以適當的包裝供應，以防止運輸過程中的損壞。打開產品包裝之前，請檢查包裝是否損壞或變形。

⚠ 小心並使用適當的工具提起並搬運產品。

3. 安裝

電動泵僅允許安裝在符合IEC 60364-7-702標準的水池或池塘中，並且符合安裝產品的國家規定。

3.1. 固定

泵應放置在一個堅固的水平底座上。必須用螺絲將泵固定在水準底座上面，利用支架上的孔來確保安裝的穩定性。

應避免被水淹沒，并應置于乾燥通風處。

3.2. 吸水管之安裝

建議將泵安裝在離泳池垂直牆面至少2公尺遠的地方，並安裝在水位的高度，如可能，則安裝在水位以下。吸水管必須浸沒在動態水位至少30公分以下。

該管道的直徑必須等於或（如距離超過7公尺）大於泵的入口直徑，始終保持至少2%的向上坡度，以避免出現氣穴現象。

如果泵安裝在吸水口上，應盡可能靠近水位安裝，以減少吸水路程，避免水頭損壞。不建議將泵安裝在離水位超過3公尺的幾何高度。

3.3. 脈衝管組裝

建議使用與排放口直徑相同或更大的管道，以減少長而曲折的管道運行中的水頭損壞。

管道永遠不會將其重量壓在泵上。

3.4. 電氣連接

⚠ 電氣安裝應提供具有3公釐接觸口的多重分離系統。

系統保護將基於差動開關 （Δfn = 30 mA)。

供電電纜應至少為H07 RN-F型電纜（60245 IEC 66標準）並配備接線端子。

應由經授權的安裝人員，根據需要並按具體國家現行有效的規範進行連接和線路規格選擇。

電源插座必須放在離泳池至少3.5公尺遠的地方。

⚠ 單相電機帶有內置熱保護。

採用三相電機的型號不含該項保護。應連接至一個可手動調整的保護斷路器。將斷路器調整為銘牌標註的電流加10%。

請依照圖1的指示進行正確的電氣安裝。

3.5. 初次啟動之前進行檢查

⚠ 檢查電源電壓和頻率是否與極板上指示的一致。

請確保泵軸旋轉自如。

請擰開預過濾器的蓋子，使泵體完全充滿水。請確保沒有洩漏的接頭或管件。

將預過濾器蓋重新裝回原位，並正確擰上。

泵切勿無水空轉。

RACER
LA RÉFÉRENCE ÉQUIPEMENT DE PISCINES

4. 啟動

打開管道中的所有截止閥，包括吸氣閥和排氣閥。

打開供電開關。水可能需要幾秒鐘的時間才能走完管道的全長。

請檢查馬達的旋轉方向，從風扇葉看，必須是順時針方向。三相電機的泵存在電機反向旋轉的可能性，在這種情況下，流速將低於預期。如發生這種情況，請在配電盤中將供電兩相反接。

檢查吸收的電流是否等於或小於極板上指示的最大值。如有必要，請重新調整熱繼電器。

如果電機不工作或不吸水，請嘗試通過我們在下面幾頁中提供的最常見的可能故障及其可能的解決方案清單來找出異常情況。

5. 維護

我們的泵是免維修的。

用濕布清潔泵，請勿使用腐蝕性的產品。

結霜時，請小心排空管道。

如果長期不使用泵，建議將泵拆開，存放在乾燥通風的地方。

注意：發生故障時，只能由授權的技術服務人員對泵進行處理。

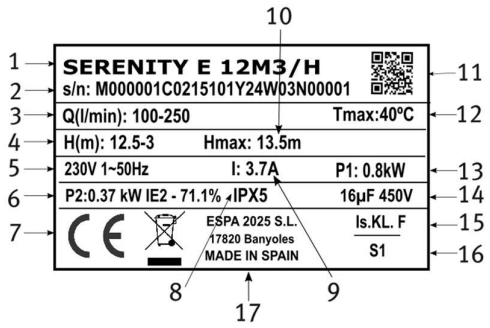
相關官方技術服務可在以下網址找到：www.espa.com.

6. 產品處置

當泵需要處理時，它不包含任何有毒或污染的材料。適當標記主要組件，以便能夠進行選擇性報廢。

本產品或其部分的處置必須以環保的方式進行，請使用當地的廢棄物收集服務。如果無法做到這一點，請聯繫最近的ESPA技術服務。

7. 特徵極板



	描述
1	项目编号
2	泵序列号
3	**流量**
4	压力
5	额定电压、相数、交流电流符号和频率
6	能效指数
7	CE 标志
8	**防潮等**级
9	额定电压下的最大电流
10	**最大工作**压力
11	**包含**泵序列号信息的 QR 码
12	**最大液体** T
13	电机功率消耗 (P1)
14	**冷凝器**（单相型号）
15	电机绝缘标志
16	连续运行符号
17	负责产品的销售商名称和地址

8. 可能出现的故障，原因和解决方案

1) 电机无法启动
2) 电机工作但无压力
3) 电机过热
4) 泵流量达不到额定值
5) 电机自动启动和停止
6) 转轴转动不顺畅

1	2	3	4	5	6	可能的问题	解决方案
X				X	X	水泵堵塞	拆除将其送至官方技术服务点
			X			止回阀堵塞	清洗或更换新止回阀
	X		X			扬程超过所需要值	检查产品曲线及扬程损失
X		X		X		电压错误	电压需与铭牌标注相同
	X		X			水井或水槽水位下降	检查进水扬程
X						保险丝或热继电器断开	更换保险丝或热继电器
	X		X			叶轮磨损	拆除将其送至服务经销商
	X					止回阀未浸没	确保吸水管被浸没
	X					泵未灌注水种	将泵体灌满水种
		X		X		空间通风异常	提供良好的通风环境
	X					空气进入	连接处正确密封

9. 技术数据

液体温度…….4° C - 40° C
环境温度: ……0° C - 40° C
存储温度: ……10° C - 50° C
环境相对湿度，最大值.:…… 95%
电机级别 I.
其他数据见图

تعليمات السلامة ومنع الضرر. (شكل رقم4)

أ	التحكم بحدود العمل.
ب	يجب أن يكون جهد اللوحة هو نفسه الجهد الكهربائي للتيار الكهربائي.
ج	قمّ بتوصيل الجهاز بالشبكة باستخدام مفتاح متعدد الأقطاب بمسافة فتح تلامس لا تقل عن 3 مم. كوقاية تكميلية من الصدمات الكهربائية المميتة، قمّ بتركيب قاطع تفاضلي ذو حساسية عالية (0.03A).
د	في حالة تلف سلك الطاقة، يجب استبداله بـ S.T.A.
هـ	قمّ بتأريض الوحدة.
و	استخدم المضخة في نطاق الأداء الموضح على اللوحة.
ز	تذكر تحضير المضخة.
ح	تأكد من قدرة المحرك على تهوية نفسه.
ط	يمكن للأطفال بعمر 8 سنوات فما فوق والأشخاص الذين يعانون من ضعف القدرات البدنية أو الحسية أو العقلية أو نقص الخبرة والمعرفة، استخدام هذا الجهاز إذا تم منحهم الإشراف أو التدريب المناسب فيما يتعلق بالاستخدام الآمن للجهاز وفهم الأخطار التي ينطوي عليها. لا يجب أن يلعب الأطفال بالجهاز. يجب ألا يقوم الأطفال بعمليات التنظيف والصيانة التي يقوم بها المستخدم دون إشراف.
ي	التحكم بالسوائل والبيئات الخطرة.
ك	الانتباه إلى الخسائر العرضية. لا تعرض المضخة الكهربائية للعوامل الجوية.
ل	التحكم في تكون الجليد. قمّ بفصل التيار الكهربائي قبل أي تدخل للصيانة.

المحتوى

الانتباه لسلامة العمال والمعدات 43
1. ا الإرشادات العامة 43
2. المناولة 43
3. التركيب 43
3.1. التثبيت 43
3.2. تركيب أنابيب الشفط 43
3.3. تركيب أنابيب الدفع 43
3.4. التوصيل الكهربائي 43
3.5. عمليات الفحص قبل بدء التشغيل الأولي 43
4. بدء التشغيل 44
5. الصيانة 44
6. التخلص من المنتج 44
7. لوحة المواصفات 44
8. قائمة الأعطال المحتملة والأسباب والحلول 45
9. البيانات الفنية 45
10. قائمة المكونات الأساسية 46
11. مخططات التوصيل 47
12. الرسوم التوضيحية 48

الانتباه لسلامة العمال والمعدات

تشير الرموز التالية ⚠ ⚠ مع فقرة إلى احتمال وجود خطر نتيجة عدم احترام الإجراءات المقابلة.

الخطر خطر الصعق بالكهرباء — إن عدم التحذير من هذا الإجراء ينطوي على خطر حدوث صعق كهربائي.

الخطر — إن عدم التحذير من هذا الإجراء ينطوي على مخاطر الإضرار بالأشخاص أو الأشياء.

التنبيه — إن عدم التحذير من ها الإجراء ينطوي على مخاطر تلف المضخة أو التركيب.

1. الإرشادات العامة

تهدف التعليمات التي نقدمها إلى الإبلاغ عن التركيب الصحيح وأداء التشغيل الأمثل لمضخاتنا.

اقرأ هذه التعليمات قبل تركيب المضخة.

احفظهم للرجوع إليهم في المستقبل.

مضخات طرد مركزي أحادية المرحلة مع عناصر ترشيح مدمجة، مصممة خصيصًا للحصول على الترشيح المسبق وإعادة تدوير المياه في حمامات السباحة.

وهي مصممة للعمل بمياه نظيفة وخالية من المواد الصلبة العالقة وبدرجة حرارة قصوى تصل إلى 40 درجة مئوية.

يضمن اتباع تعليمات التركيب والاستخدام بشكل صحيح، بالإضافة إلى مخططات التوصيل الكهربائي، حسن سير عمل المضخة.

يمكن أن يؤدي إهمال التعليمات الواردة في هذا الدليل إلى زيادة الأحمال على المحرك وفقدان الخصائص التقنية وتقليل عمر المضخة وعواقب من جميع الأنواع، والتي لا نتحمل أي مسؤولية عنها.

2. المناولة

يتم توريد المضخات في عبوات مناسبة لتجنب التلف أثناء النقل. قبل إخراج المنتج من عبوته، تحقق من عدم تلف العبوة أو تشوهها.

ارفع المنتج وتعامل معه بحذر وباستخدام الأدوات المناسبة.

3. التركيب

لا يُسمح بتركيب هذه المضخات الكهربائية إلا في حمامات السباحة أو البرك التي تتوافق مع معايير IEC 60364-7-702، و/ أو اللوائح الوطنية للبلد الذي سيتم تركيب المنتج فيه.

3.1. التثبيت

يجب أن ترتكز المضخة على قاعدة صلبة وأفقية. يجب أن يتم تثبيتها بواسطة البراغي، مع الاستفادة من الفتحات الموجودة في الدعامة لضمان ثبات التجميع.

سيتم التأكد من أنها آمنة من الفيضانات المحتملة وتتلقى تهوية جافة.

3.2. تركيب أنابيب الشفط

يُوصى بتركيب المضخة على بعد مترين على الأقل من الجدار العمودي لحمام السباحة، وعلى ارتفاع منسوب المياه أو أسفله إن أمكن. من الضروري أن يتم غمر أنبوب الشفط بمقدار 30 سم على الأقل تحت المستوى الديناميكي للماء.

يجب أن يكون قطر الأنبوب يساوي، أو إذا كان المسار أكبر من 7 أمتار، أكبر من قطر مدخل المضخة، مع الحفاظ بشكل دائم على حد أدنى للانحدار لأعلى بنسبة 2% لتجنب الجيوب الهوائية.

إذا تم تركيب المضخة بالشفط، فستعمل في أقرب وقت ممكن من مستوى الماء لتقليل دورة الشفط لتجنب فقد الحمولة. لا يُوصى بتركيب المضخة أكثر من 3 أمتار فوق الارتفاع الهندسي لمستوى الماء.

3.3. تركيب أنابيب الدفع

يُوصى باستخدام أنابيب بقطر يساوي قطر منفذ الدفع أو أكبر لتقليل فقد الحمولة في المقاطع الطويلة والمتعرجة من الأنابيب.

لن تضع الأنابيب وزنها على المضخة أبدًا.

3.4. التوصيل الكهربائي

يجب أن يكون للتركيبات الكهربائية نظام فصل متعدد مع فتح تلامس3 مم.

ستعتمد حماية النظام على قاطع تفاضلي (Δfn = 30 مللي أمبير).

يجب أن يكون كابل الطاقة من النوع H07 RN-F على الأقل (وفقًا لـ 60245 IEC 66) وله أطراف.

يجب أن يتم التوصيل وأبعاده بواسطة مُركب معتمد، وفقًا لاحتياجات التركيب واتباع اللوائح المعمول بها في كل دولة.

يجب وضع قابس مخرج الطاقة على بعد 3.5 متر على الأقل من حوض السباحة.

تتميز المحركات أحادية الطور بحماية حرارية مدمجة.

لا تشتمل الطرز ذات المحرك ثلاثي الطور على هذه الحماية. يجب توصيلها بقاطع دائرة حماية يمكن ضبطها يدويًا. اضبط قاطع الدائرة وفقًا للتيار الموضح على لوحة الاسم بالإضافة إلى 10%.

اتبع التعليمات الموضحة في الشكل 1 للتركيبات الكهربائية الصحيحة.

3.5. عمليات الفحص قبل بدء التشغيل الأولي

تحقق من أن الجهد والتردد للتيار الكهربائي يتوافق مع ما هو مبين على لوحة المواصفات.

تأكد من أن عمود المضخة يدور بحرية.

املأ جسم المضخة بالماء تمامًا عن طريق فك غطاء المرشح المسبق. تأكد من عدم وجود تسريب في المفاصل أو التركيبات.

اقلبه لوضع غطاء المرشح المسبق في مكانه وقم بلفه بشكل صحيح.

يجب ألا تجف المضخة أبدًا.

RACER
LA RÉFÉRENCE ÉQUIPEMENT DE PISCINES

4. بدء التشغيل

افتح جميع الصمامات الحابسة في الأنابيب، سواء في الشفط أو التفريغ.

قم بتشغيل مفتاح الطاقة. قد يستغرق الماء بضع ثوانٍ للانتقال بطول الأنبوب بالكامل.

تحقق من اتجاه دوران المحرك، يجب أن يكون هذا في اتجاه عقارب الساعة كما تراه من المروحة. في المضخات ثلاثية الطور، هناك احتمال أن يدور المحرك في الاتجاه المعاكس، وفي هذه الحالة سيكون التدفق أقل من المتوقع. إذا حدث هذا، اقلب مرحلتين من مراحل الطاقة في صندوق الاتصال.

تأكد من أن التيار الممتص يساوي أو أقل من الحد الأقصى المشار إليه على لوحة المواصفات. أعد ضبط المرحل الحراري إذا لزم الأمر.

إذا كان المحرك لا يعمل أو لا يستخرج الماء، فحاول اكتشاف الخلل من خلال قائمة الأعطال المحتملة الأكثر شيوعًا
وحلولها المحتملة التي نقدمها في الصفحات الأخيرة.

5. الصيانة

لا تحتاج مضخاتنا إلى الصيانة.

قم بتنظيف المضخة بقطعة قماش مبللة وبدون استخدام منتجات أكالة.

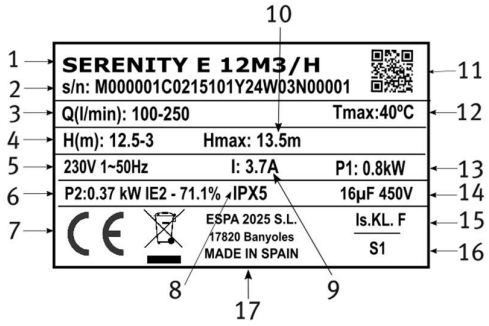
في أوقات الصقيع، احرص على تفريغ الأنابيب.
إذا كانت المضخة ستظل غير نشطة لفترة طويلة، يوصى بفكها وتخزينها في مكان جاف وجيد التهوية.
تنبيه: في حالة حدوث عطل، لا يجوز التعامل مع المضخة إلا بواسطة خدمة فنية معتمدة.
يمكن العثور على قائمة الخدمات الفنية الرسمية على www.espa.com

6. التخلص من المنتج

عندما يحين وقت التخلص من المضخة، فإنها لا تحتوي على أي مواد سامة أو ملوثة. يتم تحديد المكونات الرئيسية على النحو الواجب لتكون قادرة على الشروع في عملية التخريد الانتقائي.

يجب أن يتم التخلص من هذا المنتج أو أجزاء منه بطريقة صديقة للبيئة، استخدم خدمة جمع النفايات المحلية. إذا لم يكن ذلك ممكنًا، فاتصل بأقرب خدمة فنية لـ ESPA.

7. لوحة المواصفات



	الوصف
1	مرجع المادة
2	الرقم التسلسلي للمضخة
3	تدفق
4	ضغط
5	الجهد الاسمي، عدد المراحل، رمز التيار المتردد والتردد
6	مؤشر الكفاءة الكهربائية
7	علامةCE
8	درجة الحماية ضد الرطوبة
9	التيار الاسمي عند الجهد الاسمي
10	الحد الأقصى لضغط العمل
11	رمز الاستجابة السريعة مع معلومات الرقم التسلسلي للمضخة
12	تي ماكس من السائل
13	الطاقة الممتصة للمحرك(P1)
14	مكثف (نموذج أحادي الطور)
15	تعيين عزل المحرك
16	رمز التشغيل المستمر
17	اسم وعنوان البائع المسؤول عن المنتج

8. الأخطاء المحتملة والأسباب والحلول

1) المضخة لا تعمل.
2) تعطي المضخة القليل من التدفق.
3) تصدر المضخة ضوضاء.
4) المضخة لا تعمل.
5) يصدر المحرك ضجيجًا ولكنه لا يبدأ

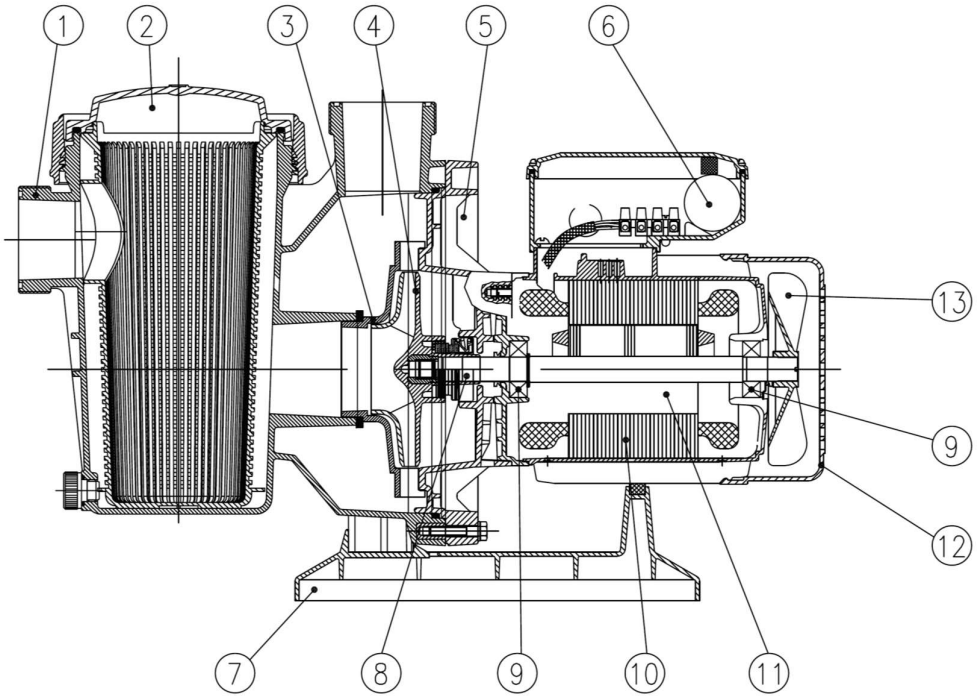
1	2	3	4	5	الأسباب	الحلول
X	X				مدخل الهواء عبر أنبوب الشفط.	تحقق من حالة روابط ووصلات أنابيب الامتصاص.
X					غطاء المرشح ضيق	قم بتنظيف غطاء المرشح وتحقق من حالة الحشية المطاطية
X	X				دوران المحرك العكسي	اقلب مرحلتين من مراحل الطاقة.
X					مانع تسرب ميكانيكي معيب	تغيير مانع التسرب الميكانيكي.
X	X				رفع الشفط المفرط.	اضبط المضخة على المستوى المناسب.
X	X		X		الجهد الخاطئ.	تحقق من الجهد على اللوحة والتيار الكهربائي
X					مرشح مياه فارغ	املأ المرشح الأولي بالماء.
X					شفط من الماء.	ضع الشفط بشكل صحيح.
	X				مرشح مسدود.	مرشح نظيف.
	X	X			أنبوب شفط بقطر أقل من المطلوب.	حجم الشفط صحيح
	X				التسليم المسدود	مراجعة مرشح ومحرك الأنابيب.
		X			التثبيت الصحيح للمضخة	قم بتثبيت المضخة بشكل صحيح
		X			جسم غريب داخل المضخة	نظف المضخة وافحص المرشح نفسه
			X		حراري مقلوب	إعادة ضبط الحرارة.
			X		قلة الجهد	إعادة ضبط الصمامات
				X	المحرك مغلق	قم بفك المحرك وانتقل إلى الخدمة الفنية

9. البيانات الفنية

درجة حرارة السائل: 4 درجة مئوية - 40 درجة مئوية
درجة حرارة الغرفة: ..... 0 درجة مئوية - 40 درجة مئوية
درجة حرارة التخزين:-10 درجة مئوية - ... . 50 درجة مئوية

الرطوبة النسبية المحيطة القصوى: 95%
فئة المحرك ا.
بيانات أخرى، انظر الشكل

ES Lista de los principales componentes
EN List of main components
FR Liste des composants principaux
DE Liste der hauptkomponenten
IT Elenco dei principali componenti
PT Lista dos componentes principais
NL Lijst van de voornaamste onderdelen
RU Перечень основных компонентов
AR قائمة المكونات الرئيسية
ZH 主要成分表

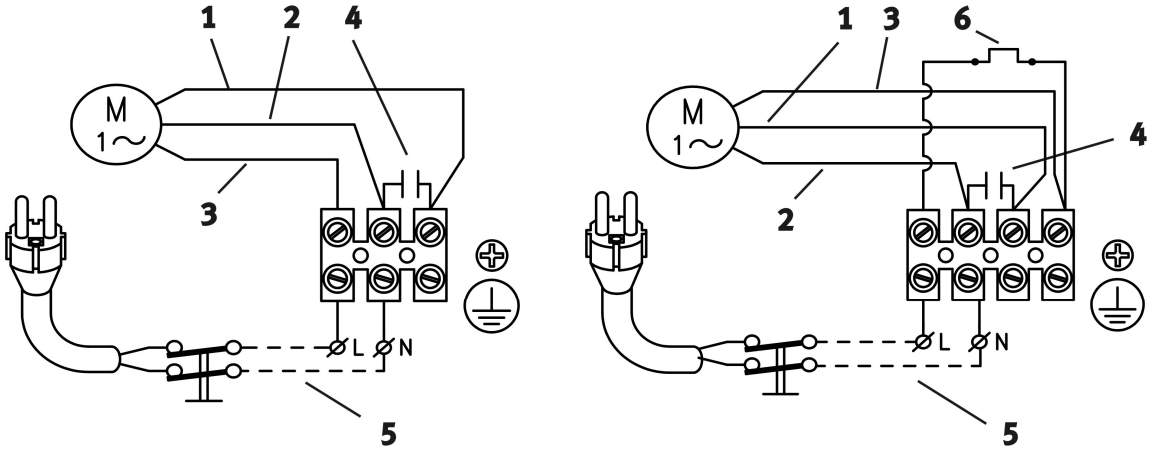


	ES	EN	FR	DE	IT
1	Cuerpo bomba	Pump casing	Corps de pompe	Pumpengehäuse	Corpo della pompa
2	Tapa aspiración	Suction cover	Pré-filtre	Saugdekel	Coperchio, lato aspirante
3	Difusor	Diffuser	Diffuseur	Leitrad	Difusor
4	Rodete	Impeller	Roue	Laufrad	Girante
5	Cuerpo intermedio	Interstage casing	Support garniture mécanique	Zwischengehäuse	Corpo intermedio
6	Condensador	Capacitor	Condensateur	Kondensator	Condensatore
7	Pie	Foot	Pied	Fub	Piede
8	Retén mecánico	Mechanical seal	Garniture méchanique	Gleintringdichtung	Tenuta meccanica
9	Rodamiento	Bearing	Roulement	Wälzager	Cusinetto a rolamento
10	Estátor	Stator	Stator	Stator	Estator
11	Eje del motor	Motor shaft	Arbre de moteur	Motorwelle	Albero del motore
12	Tapa ventilador	Fan cover	Capot de ventilateur	Lüferhaube	Cuffia della ventola
13	Ventilador	Fan	Ventilateur	Lüferrad	Ventola

	PT	NL	RU	ZH	AR
1	Corpo de bomba	Pompbehuizing	Корпус насоса	泵 體	جسم المضخة
2	Tapa aspiraçao	Aanzuigingsdop	Префильтр	吸入蓋	غطاء شفط
3	Difusor	Diffusor	Диффузор	扩散器	الناشر
4	Impulsor	Rotor	Рабочее колесо	叶轮	المكره
5	Corpo intermedio	Tussenbehuizing	Крышка гидравлич. части	级间體	هيئة وسيطة
6	Condensador	Condensator	Конденсатор	电容器	مكثف
7	Pe	Voet	Опора	腳	سفح
8	Fecho meccanico	Glijringpakking	Механическое уплотнение	机械密封	ختم الميكانيكية
9	Rolamento	Lager	Подшипник	轴承	سناد
10	Stator	Stator	Статор	定子	الجزء الثابت
11	Veio de motor	Motoras	Вал двигателя	电机轴	رمح السيارات
12	Tampa do ventilador	Ventilatorkap	Кожух вентилятора	顶部风扇	غطاء مروحة
13	Ventilador	Ventilator	Вентилятор	风扇	مروحة

Fig.1 / Abb.1 / Afb.1 / Рис.1 /图 1 / 1لشكل

ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA
SINGLE PHASE SUPPLY
ALIMENTATION MONOPHASÉE
EINPHASENSTROM
ALIMENTAZIONE MONOFASICA
ALIMENTAÇÂO MONOFASICA
EENFASIGE VOEDING
ОДНОФАЗНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ
單相交貨
تزويد واحدة مرحلة على



1.	ROJO	2.	BLANCO	3.	NEGRO	4.	CONDENSATOR	5.	LÍNEA	6.	PROTECTOR TÉRMICO
	RED		WHITE		BLACK		CAPACITOR		LINE		MOTOR RELAY
	ROUGE		BLANC		NOIR		CONDENSATEUR		TENSION		PROTECTEUR MOTEUR
	ROT		WEISS		SCHWARZ		KONDENSATOR		SPENNUNG		MOTORSCHUTZ
	ROSSO		BIANCO		NERO		CONDENSATORE		LINEA		PROTETTORE DEL MOTORE
	VERMELHO		BRANCO		PRETO		CONDENSADOR		LINHA		MOTO PROTECTOR
	ROOD		WIT		ZWART		CONDENSATOR		LIJN		THERMISCHE ZEKERING
	КРАСНЫЙ		БЕЛЫЙ		ЧЕРНЫЙ		КОНДЕНСАТОР		ФАЗА		ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА
	红色		白色		黑色		电容		電壓		保護器
	أحمر		أبيض		أسود		مكثف		الجهد االكهربى		حـامـي الـمـحرك

ALIMENTACION TRIFÁSICA
THREE PHASE SUPPLY
ALIMENTATION TRIPHASÉE
DREIPHASENSTROM
ALIMENTAZIONE TRIFASICA
ALIMENTAÇÂO TRIFASICA
DRIEFASIGE VOEDING
ТРЕХФАЗНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ
三相交貨
تزويد ثلاثي الأطوار

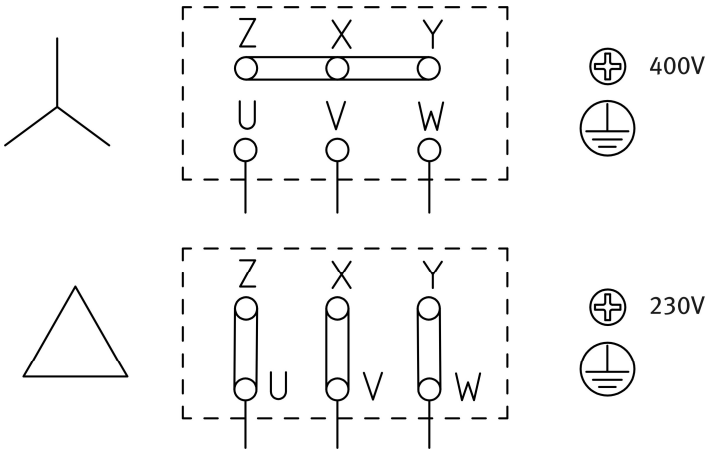
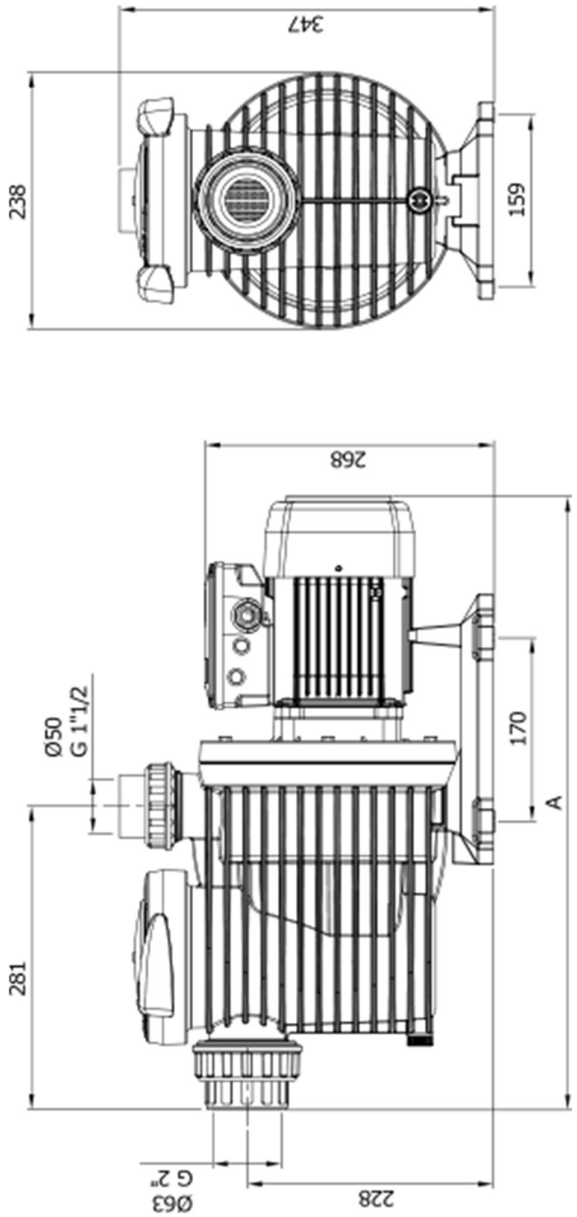


Fig. 2 / Abb. 2 / Afb. 2 / Рис. 2 / 图2 / 2 الشكل



230V 50Hz	Q max. [l/min]	H max. [m]	P max. [MPa]	Pa max. [MPa]	A 1~ 230V	C µF	P1 [kW]	IP	η(%)	Lpf	Lwa (m)	Lwa (g)	A [mm]	[kg]
SERENITY E 12MB/H	280	13,5	0,6	0,47	3,7	16	0,8	55	45	59	72	75	548	9,4
SERENITY E 15MB/H	340	15	0,6	0,45	5,5	16	1,1	55	47	60	73	75	548	10,7
SERENITY E 18MB/H	380	16,5	0,6	0,44	6,2	16	1,3	55	48	61	73	75	548	11,4
SERENITY E 22MB/H	430	18,5	0,6	0,42	7,1	30	1,6	55	55	64	77	80	568	13,5

Lpf: Nivel presión acústica medido / Measured sound pressure level
Niveau de pression acoustique mesurée

LWA (m): Nivel potencia acústica medida / Measured sound power level
Niveau de puissance acoustique mesurée

LWA (g): Nivel potencia acústica garantizada / Guaranteed sound power level
Niveau de puissance acoustique garantie

Fig.3 / Abb.3/ Afb.3 / Рис.3 // 图 3 / 3لشكل

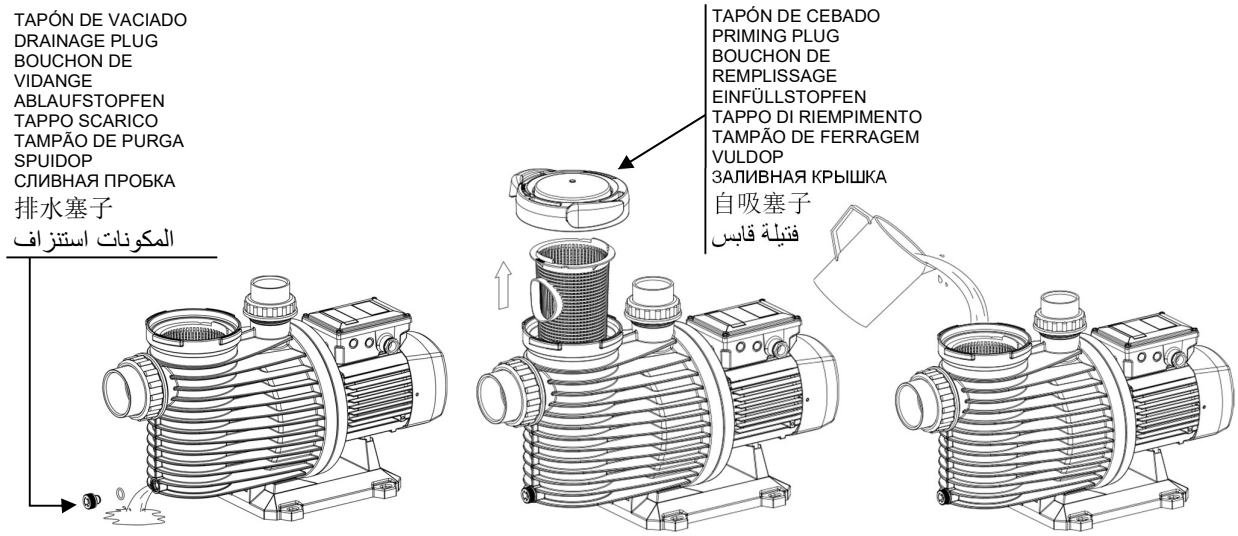
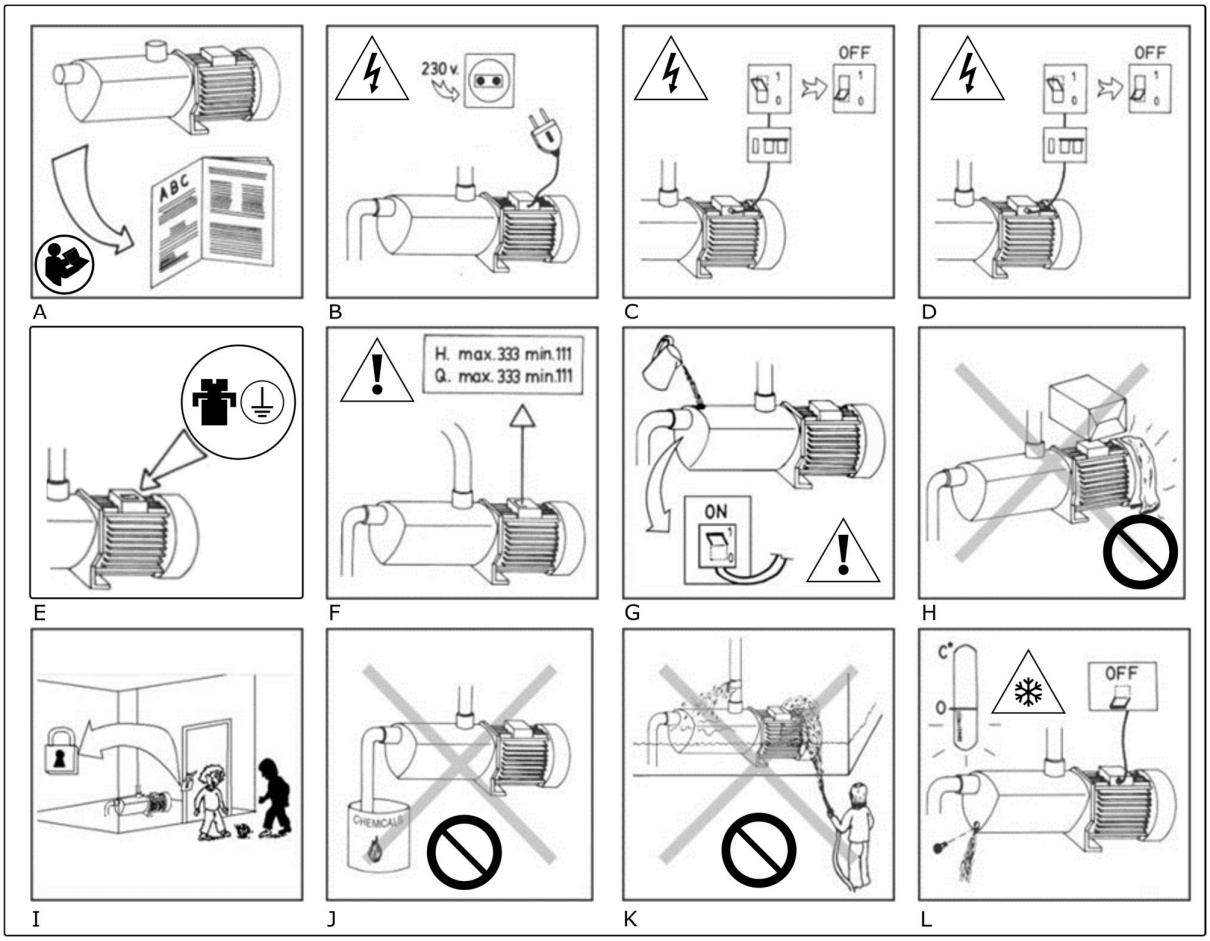
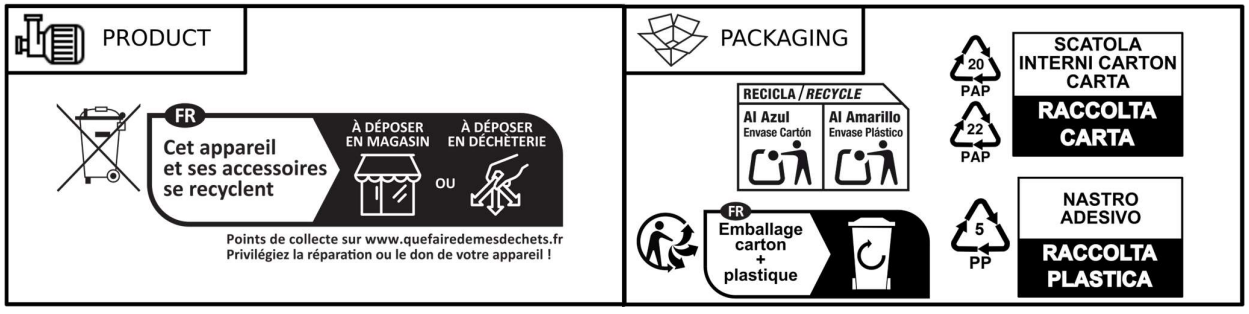


Fig. 4 / Abb. 4 / Afb.4 / Рис. 4 / 图 4 / 4الشكل




PRODUCT
FR
Cet appareil
et ses accessoires
se recyclent
À DÉPOSER
EN MAGASIN
OU
À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE
Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !
PACKAGING
RECICLA / RECYCLE
Al Azul
Envase Cartón
Al Amarillo
Envase Plástico
FR
Emballage
carton
+
plastique
20
PAP
22
PAP
SCATOLA
INTERNI CARTON
CARTA
RACCOLTA
CARTA
5
PP
NASTRO
ADESIVO
RACCOLTA
PLASTICA