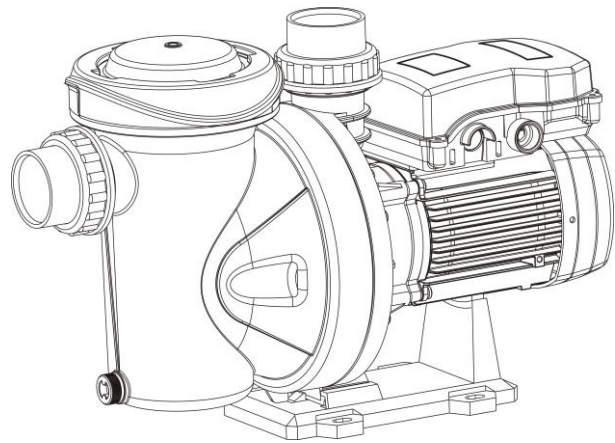
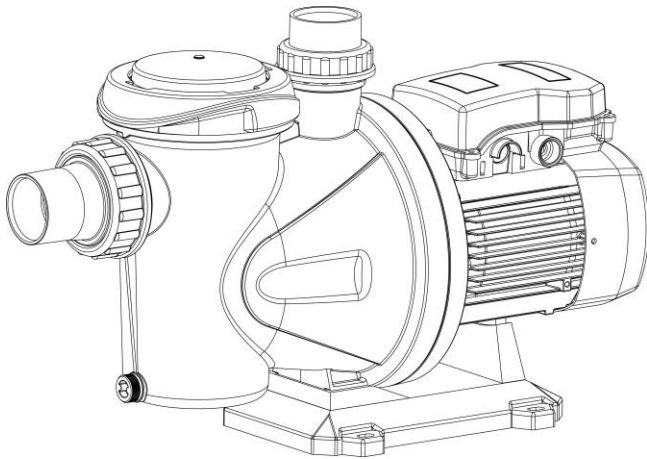


SILEN I
SILEN S
SILEN S2



ES	Manual de instrucciones	6
	<i>(Original)</i>	
EN	Instruction manual.....	10
	<i>(Translation from the original Spanish)</i>	
FR	Manuel d'instructions	14
	<i>(Traduction de l'original en espagnol)</i>	
DE	Gebrauchsanweisung	18
	<i>(Übersetzung aus dem Original in Spanisch)</i>	
IT	Manuale d'istruzioni	22
	<i>(Traduzione dall'originale spagnolo)</i>	
PT	Manual de instruções.....	26
	<i>(Tradução do original em espanhol)</i>	
NL	Handleiding	30
	<i>(vertaling van de oorspronkelijke Spaanse)</i>	
RU	Руководство по эксплуатации	34
	<i>(Перевод с оригинального испанского)</i>	
ZH	使用说明	38
	<i>(从原来的西班牙语翻译)</i>	
AR	تعليمات التشغيل.....	40
	<i>(ترجمة من الإسبانية الأصلي)</i>	

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 substances): 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 (Compatibilità 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): Norma EN 809 e a EN 60204-1
- Directiva 2014/30/UE (Compatibilidade Electromagnética): Norma 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): Norma EN 50581
- Norma 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 snelheidsvariatoeren. 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 61000-6-1 و EN 61000-6-3
- 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, 08 de Enero de 2021

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

UKCA CERTIFICATE OF CONFORMITY

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, January 8th 2021



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

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 ($\Delta fn = 30 \text{ mA}$).

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. Vuelva 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.

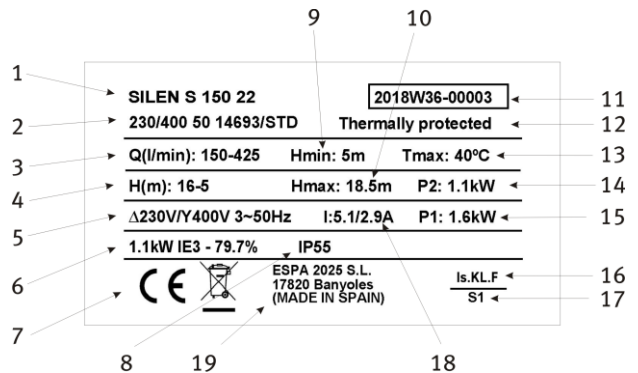
La Relación de Servicios Técnicos Oficiales se encuentra en www.espa.com.

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. Si esto no es posible, contacte con el servicio técnico de ESPA más cercano.

7. PLACA CARACTERISTICAS



DESCRIPCIÓN
1 Referencia artículo
2 Voltaje + frecuencia + ficha artículo
3 Caudal
4 Presión
5 Tensión nominal, nº fases, símbolo corriente alterna y frecuencia
6 Índice eficiencia eléctrica (Modelo trifásico)
6 Condensador (Modelo monofásico)
7 Marcaje CE
8 Grado de protección contra la humedad
9 Presión mínima de trabajo
10 Presión máxima
11 Año y semana fabricación + Nº de serie de la bomba
12 Indicador protección térmica incorporada
13 T máx. del líquido
14 Potencia nominal máx. del motor (P2)
15 Potencia absorbida del motor (P1)
16 Designación aislamiento motor
17 Símbolo funcionamiento continuo
18 Intensidad nominal máxima a tensión nominal
19 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

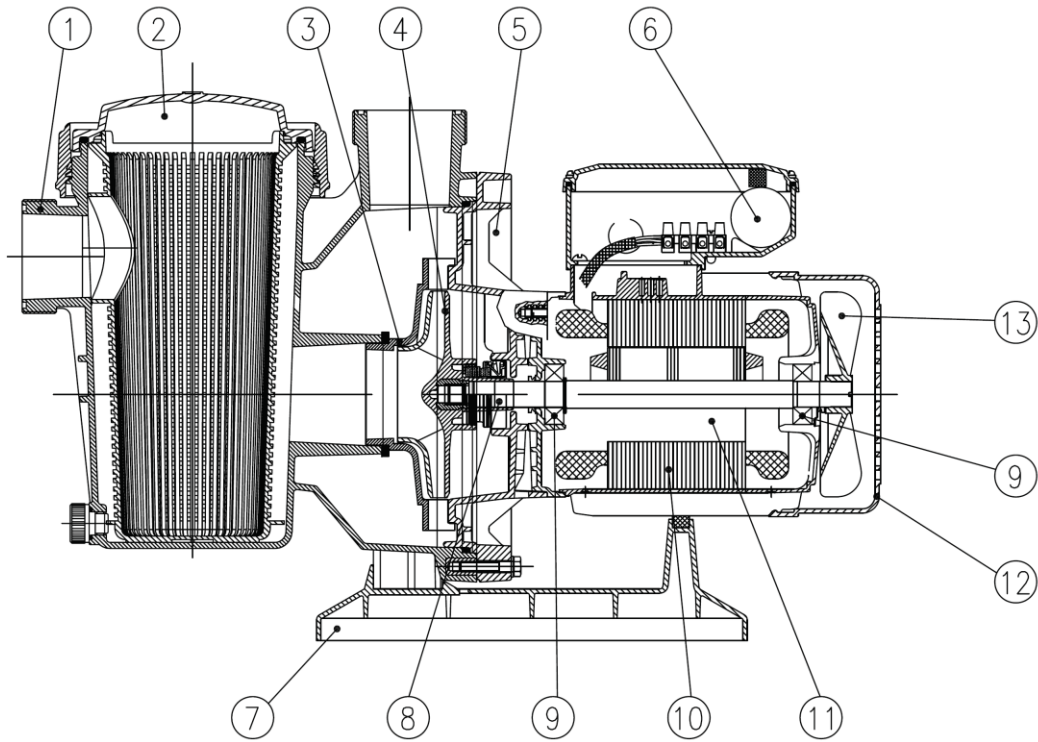
1	2	3	4	5	CAUSAS	SOLUCIONES
X	X				Entrada de aire por la tubería de aspiración.	Compruebe, estado racores y juntas del tubo de aspiración.
X					Mala estanqueidad de la tapa filtro	Limpie la tapa filtro y compruebe es estado de la junta de goma
X	X				Giro del motor invertido	Invierta 2 fases de alimentación.
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	Desmante el motor y acuda al servicio técnico

9. DATOS TÉCNICOS

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

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

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 هيستى لىرلا تان و كمل ا قمى ائاق
 ZH 主要成分表



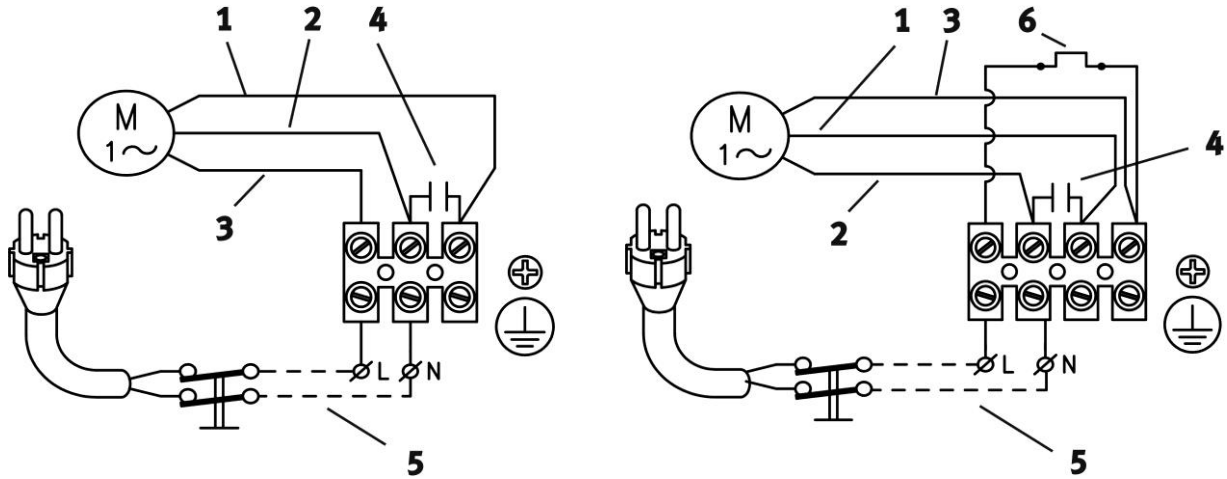
	ES	EN	FR	DE	IT
1	Cuerpo bomba	Pump casing	Corps de pompe	Pumpengehäuse	Corpo della pompa
2	Tapa aspiración	Suction cover	Pré-filtre	Saugdeckel	Coperchio, lato aspirante
3	Difusor	Diffuser	Diffuseur	Leitrad	Difusor
4	Rodete	Impeller	Roue	Laufrad	Girante
5	Cuerpo intermedio	Interstage casing	Support garniture mécanique	Zwischengehäuse	Corpo intermedio
6	Condensador	Capacitor	Condensateur	Kondensator	Condensatore
7	Pie	Foot	Pied	Fuß	Piede
8	Retén mecánico	Mechanical seal	Garniture mécanique	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 aspiração	Aanzuigingsdop	Префильтр	吸入蓋	غطاء شفط
3	Difusor	Diffusor	Диффузор	扩散器	الناشر
4	Impulsor	Rotor	Рабочее колесо	叶轮	المكروه
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 / شکل 1 / لشکل 1

ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA
SINGLE PHASE SUPPLY
ALIMENTATION MONOPHASÉE
EINPHASENSTROM
ALIMENTAZIONE MONOFASICA
ALIMENTAÇÃO 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		SPENNING		MOTORSCHUTZ
	ROSSO		BIANCO		NERO		CONDENSATORE		LINEA		PROTETTORE DEL MOTORE
	VERMELHO		BRANCO		PRETO		CONDENSADOR		LINHA		MOTO PROTECTOR
	ROOD		WIT		ZWART		CONDENSATOR		LJN		THERMISCHE ZEKERING
	КРАСНЫЙ		БЕЛЫЙ		ЧЕРНЫЙ		КОНДЕНСАТОР		ΦΑ3Α		ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА
	红色		白色		黑色		电容		電壓		保護器
	أحمر		أبيض		أسود		مكثف		الجهد الكهربى		حامي المحرك

ALIMENTACION TRIFÁSICA
THREE PHASE SUPPLY
ALIMENTATION TRIPHASÉE
DREIPHASENSTROM
ALIMENTAZIONE TRIFASICA
ALIMENTAÇÃO TRIFASICA
DRIEFASIGE VOEDING
ТРЕХФАЗНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

三相交貨

تزويد ثلاثي الأطوار

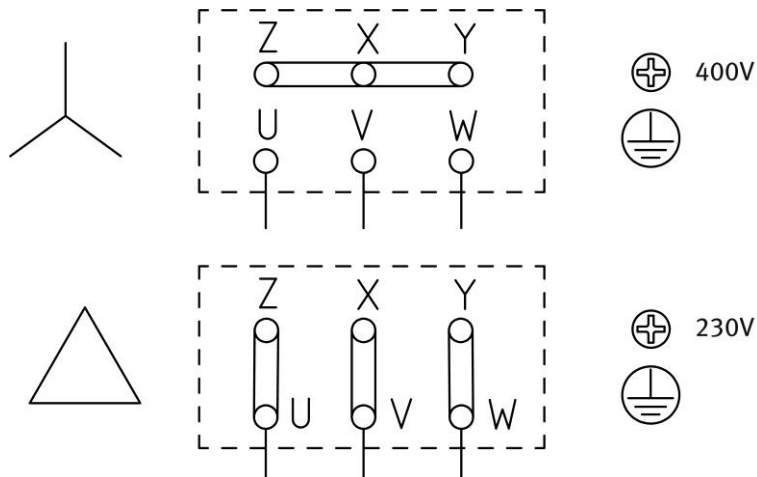
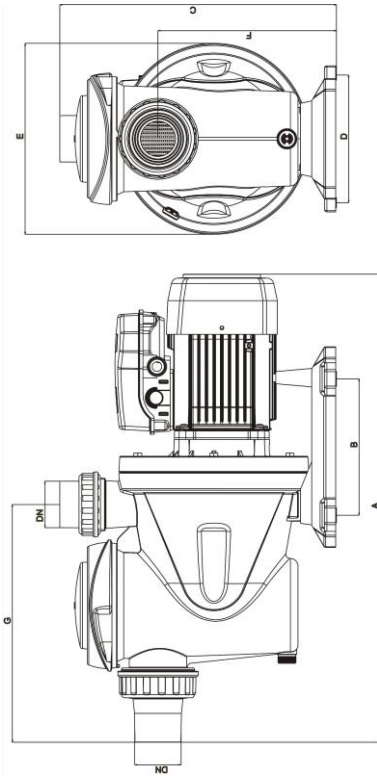


Fig. 2 / Abb. 2 / Afb. 2 / Рис. 2 / الشكل 2/2



230V 50 Hz	230/400V 50Hz	Q max. [l/min]	H max. [m]	P max. [Mpa]	Pa max. [Mpa]	A 1~ 230V	A 3~ 400V	C µF	P1 [kW]	IP	η(%)	Lpf	LWA (m)	LWA (g)	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	DN [mm]	Π [kg]
✓	✓	180	12,2	0,6	0,48	2	-	12	0,45	55	35	51	64	65	475	115	301	108	212	210	257	50	7,4
✓	✓	230	13,5	0,6	0,47	2,9	-	12	0,65	55	42	56	68	70	475	115	301	108	212	210	257	50	7,7
✓	✓	290	14	0,6	0,46	3,8	-	12	0,85	55	50	56	68	70	475	115	301	108	212	210	257	50	8,5
✓	✓	280	13,5	0,6	0,47	3,7	1,5	16	0,8	55	45	59	72	75	583,5	170	345	159	238	225	296,5	50	9,4
✓	✓	340	15	0,6	0,45	5,5	2,2	16	1,1	55	47	60	73	75	583,5	170	345	159	238	225	296,5	50	10,7
✓	✓	380	16,5	0,6	0,44	6,2	2,5	16	1,3	55	48	61	73	75	583,5	170	345	159	238	225	296,5	50	11,4
✓	✓	430	18,5	0,6	0,42	7,1	2,8	25	1,6	55	55	64	77	80	610	170	345	159	238	225	296,5	50	13,5
✓	✓	416	15	0,6	0,45	4,8	2	25	1	55	40	61	74	75	655,5	314,5	368	188	268	222	327	63	15
✓	✓	435	17	0,6	0,43	7	2,8	25	1,6	55	55	64	76	80	655,5	314,5	368	188	268	222	327	63	16,5
✓	✓	500	19	0,6	0,41	8,5	3,1	25	1,9	55	61	67	79	80	655,5	314,5	368	188	268	222	327	63	18
✓	✓	550	19,5	0,6	0,41	9,7	3,8	30	2,2	55	64	66	78	80	655,5	314,5	368	188	268	222	327	63	20,7
✓	✓	650	22,5	0,6	0,38	12,5	5	60	2,6	55	63	69	82	85	655,5	314,5	368	188	268	222	327	63	20,6

Q max. [l/min]	H max. [m]	P max. [Mpa]	Pa max. [Mpa]	A 1~ 115V	A 220V	A 380V	A 3~ 115V	C [µF] 220V	P1 [kW]	IP	η(%)	Lpf	LWA (m)	LWA (g)	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	DN [mm]	Π [kg]
190	11,8	0,6	0,482	4,9	2,5	-	30	12	0,5	55	32	51	64	65	475	115	301	108	212	210	257	50	7,4
240	13	0,6	0,47	5,7	3,2	-	30	12	0,7	55	45	56	68	70	475	115	301	108	212	210	257	50	7,7
300	13,6	0,6	0,464	7	4	-	30	12	0,85	55	50	56	68	70	475	115	301	108	212	210	257	50	8,5
290	15	0,6	0,45	10	5,3	-	30	16	1,0	55	47	60	73	75	583,5	170	345	159	238	225	296,5	50	10,7
335	16	0,6	0,44	11,4	5,6	2,1	30	16	1,2	55	52	61	73	75	583,5	170	345	159	238	225	296,5	50	11,4
430	17,6	0,6	0,424	-	7,3	2,6	-	25	1,6	55	55	64	77	80	610	170	345	159	238	225	296,5	50	13,5
660	21	0,6	0,39	-	10,5	3,4	-	30	2,0	55	61	66	78	80	655,5	314,5	368	188	268	222	327	63	20,7
735	22,9	0,6	0,371	-	12,5	4,6	-	60	2,7	55	69	69	82	85	655,5	314,5	368	188	268	222	327	63	20,6

Lpf: Nivel presión acústica medido / Measured sound pressure level
 LWA (m): Nivel potencia acústica medida / Measured sound power level
 LWA (g): Nivel potencia acústica garantizada / Guaranteed sound power level

P max = Presión máxima del sistema. (1 MPa - 10bar - 100m)
 Pa max = Presión máxima del agua de entrada.

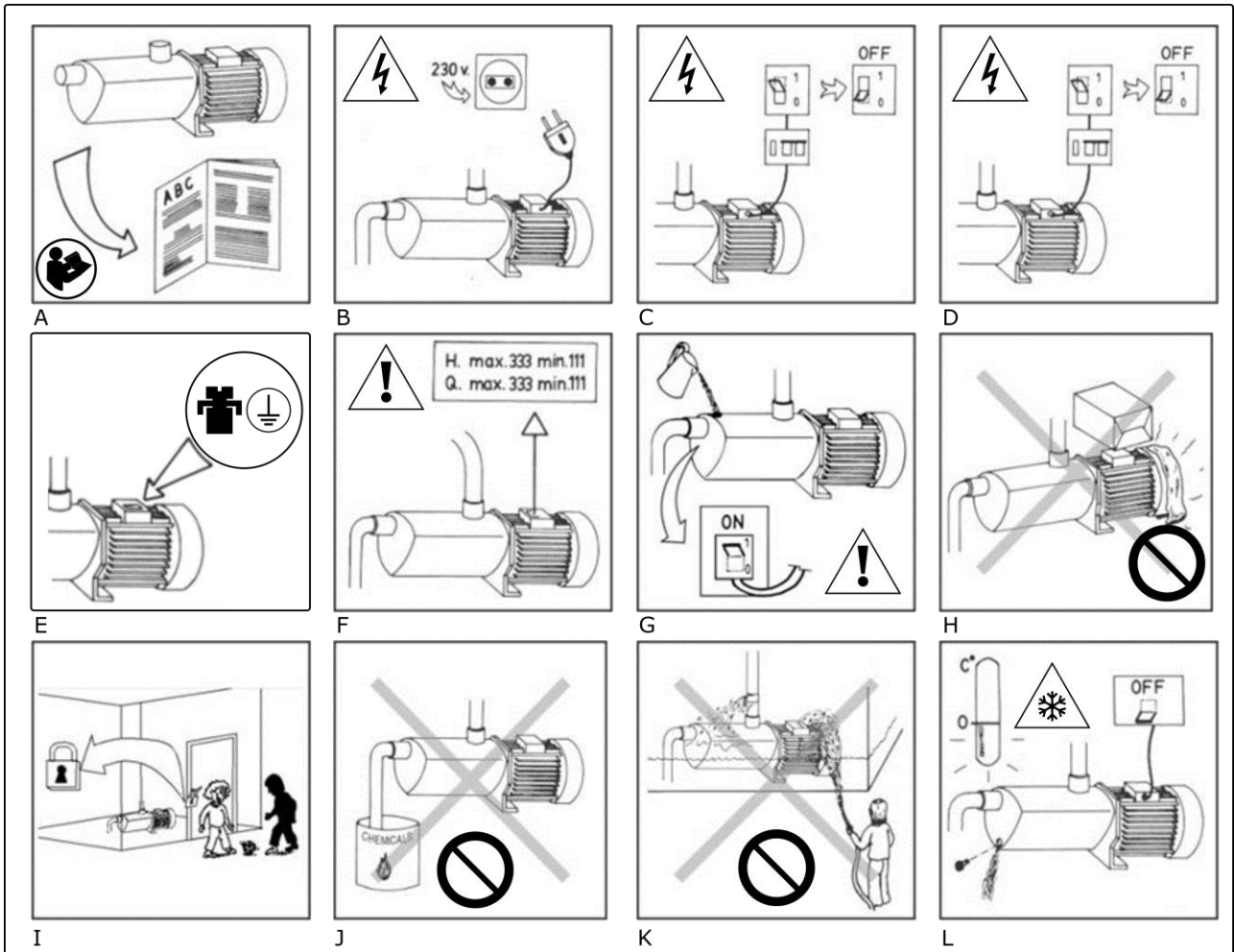
Fig.3 / Abb.3/ Afb.3 / Рис.3 // شکل 3 / 3

TAPÓN DE VACIADO
DRAINAGE PLUG
BOUCHON DE
VIDANGE
ABLAUFSTOPFEN
TAPPO SCARICO
TAMPÃO DE PURGA
SPUIDOP
СЛИВНАЯ ПРОБКА
排水塞子
المكونات استنزاف

TAPÓN DE CEBADO
PRIMING PLUG
BOUCHON DE
REMPLEISSAGE
EINFÜLLSTOPFEN
TAPPO DI RIEMPIMENTO
TAMPÃO DE FERRAGEM
VULDOP
ЗАЛИВНАЯ КРЫШКА
自吸塞子
فتيلة قابس



Fig. 4 / Abb. 4 / Afb.4 / Рис. 4 / شکل 4 / 4



ESPA 2025, S.L.

C/ Mieres, s/n – 17820 BANYOLES
GIRONA – SPAIN

www.espa.com

