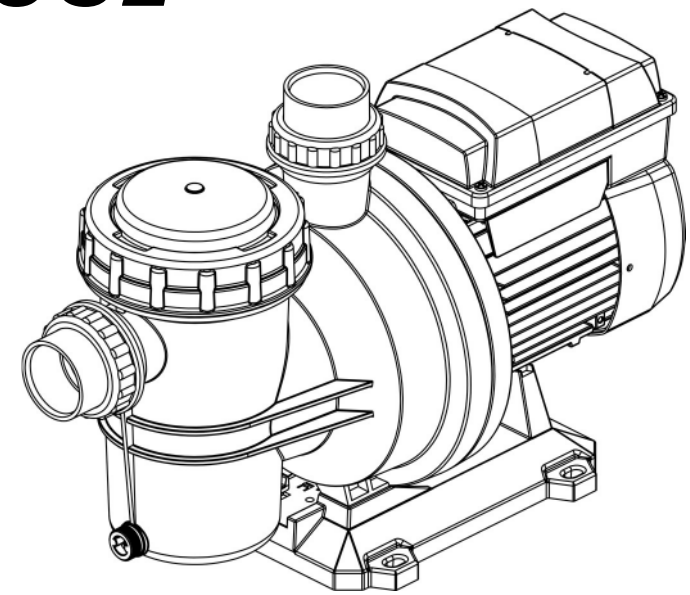
NOXPLUS
NOXPLUS2



ES Manual de instrucciones 7
(Original)

EN Instruction manual..... 12
(Translation from the original Spanish)

FR Manuel d'instructions 17
(Traduction de l'original en espagnol)

DE Gebrauchsanweisung 22
(Übersetzungausdem Original in Spanisch)

IT Manuale d'istruzioni 27
(Traduzione dall'originale spagnolo)

PT Manual de instruções..... 32
(Tradução do original em espanhol)

NL Handleiding 37
(vertaling van de oorspronkelijke Spaanse)

RU Руководство по эксплуатации 42
(Перевод с оригинального испанского)

ZH 使用说明 48
(从原来的西班牙语翻译)

AR ..... تعليماتالتشغيل 53
(ترجمة من الإسبانية الأصلي)

DECLARACION DE CONFORMIDAD

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 y variadores de velocidad. Norma EN 60034-30
- Directiva 2011/65/UE (Restricciones a la utilización de sustancias peligrosas): Norma EN 50581
- Directiva 2012/19/UE (RAEE): Norma EN 50419
- Norma 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 concernant les moteurs électriques. Norme EN 60034-30
- Directive 2011/65/UE(Limitation de l'utilisation des substances dangereuses) : Norme EN 50581
- Directive 2012/19/UE (WEEE): Norme EN 50419
- Norme 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 (UE) 2019/1781 for electric motors. Standard EN 60034-30
- Directive 2011/65/UE(Restriction of hazardous sustances): Standard EN 50581
- Directive 2012/19/UE (WEEE): Standard EN 50419
- Standard 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 (UE) 2019/1781 für Elektromotoren. Norm EN 60034-30
- Richtlinie 2011/65/UE (RoHS II): Norm EN 50581
- Richtlinie 2012/19/UE (WEEE): Norm EN 50419
- Norm EN 16713-2

DECLARACION DE CONFORMIDAD

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. Norma EN 60034-30
- Direttiva 2011/65/UE (RoHS II): Norma EN 50581
- Direttiva 2012/19/UE (WEEE): Norma EN 50419
- Norma EN 16713-2.

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 (UE) 2019/1781 voor.

  Norm EN 60034-30.
- Richtlijn 2011/65/UE (RoHS II): Norm EN 50581
- Richtlijn 2012/19/UE (WEEE): Norm EN 50419
- Norm 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 n.º (UE) 2019/1781 para motores eléctricos. Norma EN 60034-30.

- Directiva 2011/65/UE (RoHS II): Norme EN 50581
- Directiva 2012/19/UE (WEEE): Norme EN 50419
- Norme EN 16713-2

RU: ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Под свою ответственность мы заявляем, что продукты в этом руководстве соответствуют следующим директивам и техническим стандартам Сообщества:

- Директива 2006/42/EC (Безопасность машин): Стандарт EN 809 и EN 60204-1

- Директива 2014/30/EU (CEM): Стандарты EN 61000-6-1 и EN 61000-6-3

- Директива 2014/35/EU (Низкое напряжение): Стандарты EN 60335-1 и EN 60335-2-41

- Директива 2000/14/EC (шумовое излучение):

EN-ISO 3744

- Директива 2009/125/EC (ecodesign): Регламент (UE) 2019/1781 для электродвигателей. Стандарт EN 60034-30

- Директива 2011/65/EC (Ограничения на использование опасных веществ): Стандарт EN 50581

- Директива 2012/19/EU (WEEE): Стандарт EN 50419

- Стандарт EN 16713-2

DECLARACION DE CONFORMIDAD

ZH：一致性聲明

我們有責任聲明本手冊中的產品符合以下社區指令和技術標準：

- 指令 2006/42/EC （機器安全）： 標準 EN 809 和 EN 60204-1
- 指令 2014/30/EU （CEM）： 標準 EN 61000-6-1 和 EN 61000-6-3
- 指令 2014/35/EU （低電壓）： 標準 EN 60335-1 和 EN 60335-2-41
- 指令 2000/14/EC（雜訊排放）：

恩-伊索 3744

- 指令 2009/125/EC（生態設計）：2009 年 3 期電機超過 (UE) 2019/1781。標準 EN 60034-30
- 指令 2011/65/歐盟（限制使用危險物質）： 標準 EN 50581
- 指令 2012/19/歐盟 （WEEE）： 標準 EN 50419
- 標準 EN 16713-2

AR: إعلان المطابقة

نعلن، تحت مسؤوليتنا، أن المنتجات في هذا الدليل تتوافق مع توجيهات المجتمع والمعايير التقنية التالية:

- التوجيه EC/42/2006 (سلامة الماكينة): المعيار EN 809 و EN 60204-1
- التوجيه EU (CEM)/30/2014: المعايير EN 61000-6-1 و EN 61000-6-3
- التوجيه EU/35/2014 (الجهد المنخفض): معايير EN 60335-1 و EN 60335-2-41
- التوجيه EC/14/2000 (انبعاث الضوضاء):

EN-ISO 3744

- التوجيه EC/125/2009 (التصميم البيئي): اللائحة (UE)2019/1781 للمحركات الكهربائية ذات المراحل الثلاث التي

معيار EN 60034-30

- التوجيه EU/65/2011 (القيود المفروضة على استخدام المواد الخطرة): المعيار EN 50581
- التوجيه 19/2012/الاتحاد الأوروبي (WEEE): المعيار EN 50419
- المعيار EN 16713-2

Banyoles, 13 de diciembre de 2023

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 Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001. BS EN ISO 3744
- The Ecodesign for Energy-Related Products and Energy Information (Amendment) (EU Exit) Regulations 2019. Standard BS 60034-30.
- The Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013: BS EN 50419:2022
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012. Standard BS 50581.
- Standard BS EN 16713-2

Banyoles, December 13th 2023



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 auto ventilarse.
I	Este equipo 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 equipo. 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 7
1. Generalidades 7
   1.1. Descripción del producto 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 8
   3.4. Conexión eléctrica 8
   3.5. Controles previos a la puesta en marcha inicial 8
4. Puesta en marcha 8
   4.1. Funcionamiento 8
   4.2 Tecla ONN/OFF 8
   4.3 Tecla S 8
5. Control externo 9
6. Mantenimiento 9
7. Eliminación del producto 9
8. Placa de características 9
9. Indicadores LED 10
10. Posibles averías, causas y soluciones 10
11. Datos técnicos 10
12. Lista de componentes principales 58
13. Esquemas de conexión 59
14. Ilustraciones 60

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, especial-mente 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 tempera-tura 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.

1.1 Descripción del producto

Las bombas ***NOXPLUS*** equipan un motor eléctrico estándar con variador de frecuencia integrado. Son para conexión monofásica. Esta bomba tiene 3 velocidades de rotación predefinidas de fábrica:

HIGH speed: La velocidad alta de la bomba se corresponde cuando esta trabaja al 100% de su capacidad.

MEDIUM speed: La velocidad media de la bomba se corresponde cuando esta trabaja al 70% de su capacidad.

LOW speed: La velocidad baja de la bomba se corresponde cuando esta trabaja al 50% de su capacidad.

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 equipo se suministra con cable de alimentación con clavija. No manipular el equipo.

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. La electrónica de las Noxplus protege el motor de sobrecargas.

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.

El fabricante declina cualquier responsabilidad por los daños causados por conexiones erróneas.

4. PUESTA EN MARCHA

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

Conecte el suministro de corriente eléctrica. Se iluminará el indicador de tensión LINE. La bomba arrancará automáticamente en modo *START-UP*.

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 caso contrario, contacte con el servicio técnico oficial.

Compruebe que la corriente absorbida sea igual o menor a la máxima, indicada en la placa de características.

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.

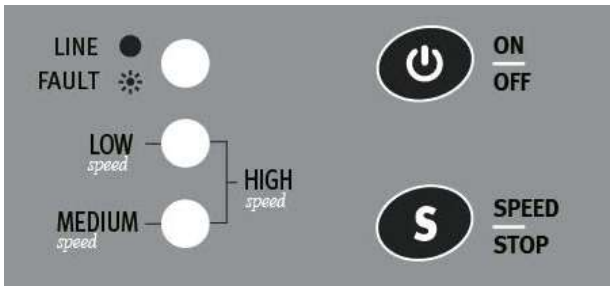
Durante el funcionamiento de la bomba se iluminará el indicador correspondiente a la velocidad de funcionamiento seleccionada.

START-UP (BOOTING):

Cada vez que la bomba reciba tensión por primera vez o después de una desconexión, esta realizará un ciclo de 5 minutos a máxima velocidad (*High Speed*) para favorecer el movimiento del agua y aumentar la eficacia de la función que esté realizando el conjunto (filtración, contra lavado, enjuague, …)

Este ciclo tiene una duración de 5 minutos y puede detenerse presionando el botón *SPEED/STOP.* Durante este periodo los leds de la bomba parpadearan constantemente. Cuando la bomba finalice este ciclo, modificará automáticamente su velocidad para volver a la misma que estaba configurada antes de apagarse, sea HIGH, MEDIUM o LOW y los leds quedaran en posicion fija.

4.1. Funcionamiento



Tecla ON/OFF

Al pulsar ⏻ el motor se detiene. Se mantiene iluminado el led LÍNEA.

Al volver a pulsar ⏻ la bomba reanuda la función anteriormente seleccionada.

Se ilumina el led correspondiente.

ATENCIÓN:

Si, con el pulsador OFF activado, se corta la alimentación eléctrica (por ejemplo, por la desactivación de un programador horario), al reanudarse la corriente la bomba regresará a la función OFF y el motor no se pondrá en marcha.

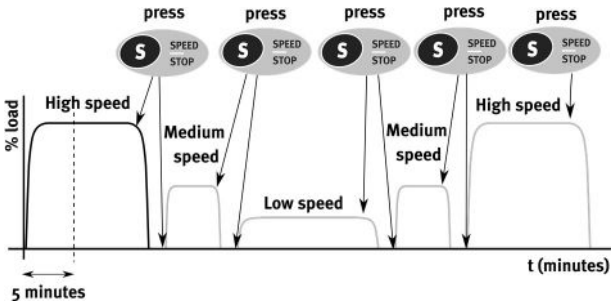
Tecla S

Al pulsar la tecla S se recorren, secuencialmente, las diversas velocidades.

Entre cada velocidad, la bomba se detiene para permitir el movimiento de la válvula u otras operaciones.

La secuencia es:

1. *LOW speed.*
2. Stop.
3. *MEDIUM speed.*
4. Stop.
5. *HIGH speed.*
6. Stop.
7. *MEDIUM speed.*
8. Stop.
9. *LOW speed.*



La iluminación de los leds indica la función seleccionada en cada momento.

5. CONTROL EXTERNO

El equipo dispone de una entrada "AUX" para un control externo paro/marcha de la bomba. En posición de paro, el led "FAULT" parpadea en modo "paro externo".

Véase esquema de conexiones en página posteriores.

6. 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.

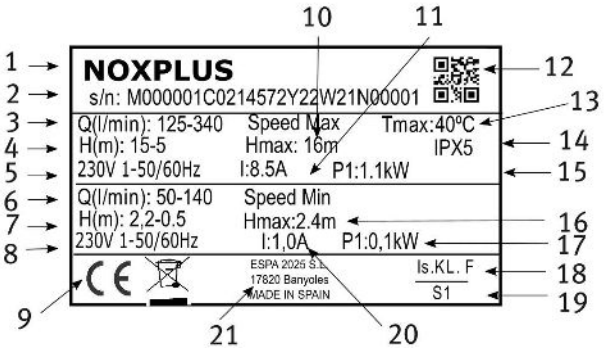
La Relación de Servicios Técnicos Oficiales se encuentra en www.espa.com.

7. 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.

8. PLACA CARACTERISTICAS



	DESCRIPCIÓN
1	Referencia articulo
2	Nº de serie de la bomba
3	Caudal a velocidad máx.
4	Presión a velocidad máx.
5	Tensión nominal, nº fases, símbolo corriente alterna y frecuencia
6	Caudal a velocidad mín.
7	Presión a velocidad mín.
8	Tensión nominal, nº fases, símbolo corriente alterna y frecuencia
9	Marcaje CE
10	Presión máxima a velocidad máx.
11	Intensidad máxima a velocidad máx.
12	Código QR con información nº de serie
13	T máxima del líquido
14	Grado de protección contra la humedad
15	Potencia absorbida del motor a velocidad máx.
16	Presión máxima a velocidad mín.
17	Potencia absorbida del motor velocidad mín.
18	Designación aislamiento motor
19	Símbolo funcionamiento continuo
20	Intensidad máxima a velocidad mín.
21	Nombre y dirección del vendedor responsable del producto

9. INDICADORES LED

Las posibles combinaciones de LEDs y su significado son:

0 = Led OFF
1 = Led ON
2 = Led intermitente

LINE/ FAULT	LOW	MEDIUM	Estado de la bomba
Funciones			
1	0	0	Modo "en espera". Equipo en tensión, motor parado.
1	1	0	Velocidad ***LOW speed***
1	0	1	Velocidad ***MEDIUM speed***
1	1	1	Velocidad ***HIGH speed.***
Error			
2	0	0	Se ha producido un error en el sistema electrónico. Pruebe a reiniciar la bomba desconectando y volviendo a conectar la corriente. Si el error persiste contacte con el servicio técnico.

10. 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

11. 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 equipment 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 equipment. 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 12
1. General information 12
   1.1. Product description 12
2. Handling 12
3. Installation 12
   3.1. Fixing 12
   3.2. Suction pipe assembly 12
   3.3. Discharge pipe assembly 13
   3.4. Electrical connection 13
   3.5. Pre-start checks 13
4. Starting 13
   4.1. Operation 13
   4.2. ON/OFF button 13
   4.3. S button 13
5. External control 14
6. Maintenance 14
7. Disposing of the product 14
8. Nameplate 14
9. Led indicators 15
10. Possible faults, causes and solutions 15
11. Technical data 15
12. List of main components 58
13. Wiring diagrams 59
14. Illustrations 60

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 follow the instructions in this manual may result in overloading of the motor, impairment of the technical characteristics, reduction of pump life and consequences of all kinds, for which we decline any responsibility.

1.1 Product description

NOXPLUS pumps are equipped with a standard electric motor with integrated frequency converter. They are for single-phase connection. This pump has 3 factory preset rotation speeds:

HIGH speed: The high pump speed corresponds to the pump operating at 100% of its capacity.

MEDIUM speed: The average pump speed corresponds to when the pump is working at 70% of its capacity.

LOW speed: The low pump speed corresponds to the pump operating at 50% of its capacity.

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 equipment is supplied with a power cord with plug. Do not tamper with the equipment.

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

The single-phase motors have built-in thermal protection. The Noxplus electronics protect the motor against overload.

Follow the instructions in figure 1 for correct electrical installation.

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.

The manufacturer declines any liability for damage caused by incorrect connections.

4. STARTING

Open all shut-off valves in the pipes, both suction and delivery.

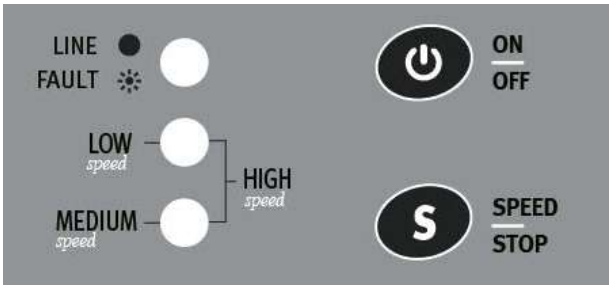
Switch on the power supply. The LINE voltage indicator will light up. The pump will start automatically in START-UP mode.
It may take a few seconds for the water to run through the entire length of pipe.
Check the direction of rotation of the motor, this should be clockwise as seen from the fan. If this is not the case, contact the official technical service.
Check that the current absorbed is equal to or less than the maximum current indicated on the nameplate.
If the motor does not work or does not draw water, try to find out the anomaly by means of the list of the most common possible faults and their possible solutions provided on the following pages.

During pump operation, the indicator corresponding to the selected operating speed will light up.

START-UP (BOOTING):

Every time the pump is powered up for the first time or after a disconnection, it will perform a 5-minute cycle at maximum speed (High Speed) to promote water movement and increase the efficiency of the function being performed by the unit (filtration, backwashing, rinsing, ...).
This cycle lasts 5 minutes and can be stopped by pressing the SPEED/STOP button. During this period the pump leds will flash constantly. When the pump finishes this cycle, it will automatically change its speed back to the same speed it was set at before it was switched off, whether HIGH, MEDIUM or LOW and the leds will remain in a fixed position.

4.1. Operation



ON/OFF button

When pressed, the motor stops. The LINE led remains illuminated.
When pressed again, the pump resumes the previously selected function.
The corresponding led lights up.

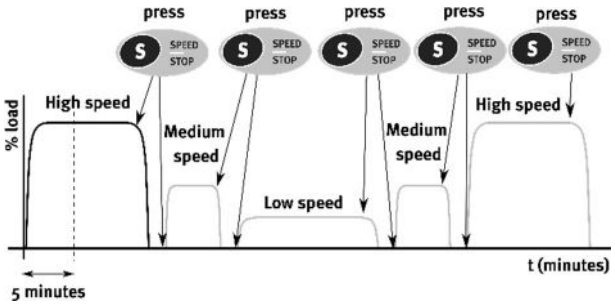
WARNING:

If, with the OFF button activated, the power supply is cut off (e.g. due to the deactivation of a time programmer), when the power is restored the pump will return to the OFF function and the motor will not start.

S button

Pressing the S key sequentially cycles through the various speeds.
Between each speed, the pump stops to allow valve movement or other operations.
The sequence is:

1. *LOW speed.*
2. Stop.
3. *MEDIUM speed.*
4. Stop.
5. *HIGH speed.*
6. Stop.
7. *MEDIUM speed.*
8. Stop.
9. *LOW speed.*



The illumination of the LEDs indicates the function selected at any given moment.

5. EXTERNAL CONTROL

The unit has an "AUX" input for external pump stop/start control. In stop position, the "FAULT" LED flashes in "external stop" mode.

See connection diagram on the next page.

6. 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.

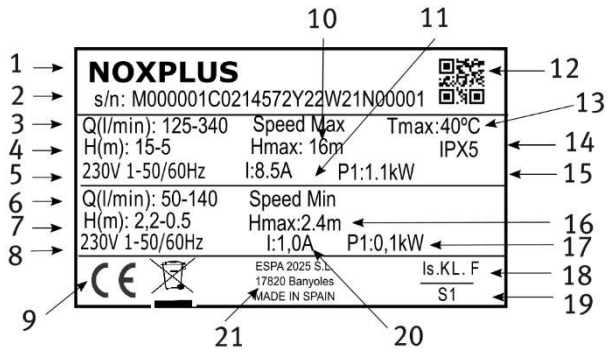
The Official Technical Services list is in www.espa.com.

7. 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. If this is not possible, contact the nearest ESPA service workshop.

8. PLATE SHOWING CHARACTERISTICS



	DESCRIPTION
1	Item reference
2	Pump serial no.
3	Flow at max. speed
4	Pressure at max. speed
5	Rated voltage, no. of phases, AC current symbol and frequency
6	Flow rate at min. speed
7	Pressure at min. speed
8	Rated voltage, no. of phases, AC symbol and frequency
9	CE marking
10	Maximum pressure at max. speed
11	Maximum current at max. speed
12	QR code with serial number information
13	Max. liquid T
14	Degree of protection against moisture
15	Power consumption of the motor at max. speed
16	Max. pressure at min. speed
17	Motor power consumption at min. speed
18	Motor insulation designation
19	Continuous operation symbol
20	Maximum current at min. speed
21	Name and address of the seller responsible for the product

9. LED INDICATORS

The possible combinations of LEDs and their meaning are:

0 = Led OFF
1 = Led ON
2 = Led flashing

LINE/ FAULT	LOW	MEDIUM	Pump status
Functions			
1	0	0	Standby" mode. Equipment on power, engine stopped.
1	1	0	Speed ***LOW speed***
1	0	1	Speed ***MEDIUM speed***
1	1	1	Speed ***HIGH speed.***
Error			
2	0	0	An error has occurred in the electronics. Try restarting the pump by disconnecting and reconnecting the power. If the error persists, contact the technical service.

10. 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

11. 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	Cette unité 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'unité. 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 17
1. Généralités 17
1.1. Description du produit 17
2. Manipulation 17
3. Installation 17
3.1. Fixation 17
3.2. Pose des tuyaux d'aspiration 17
3.3. Pose des tuyaux de refoulement 18
3.4. Branchement électrique 18
3.5. Contrôles préalables à la première mise en marche 18
4. Mise en marche 18
4.1. Fonctionnement 18
4.2. Touche ON/OFF 18
4.3. Touche S 19
5. Contrôle externe 19
6. Entretien 19
7. Mise au rebut 19
8. Plaque signalétique 19
9. Indicateurs led 20
10. Pannes éventuelles, causes et solutions 20
11. Données techniques 20
12. Liste des composants principaux 58
13. Schémas de câblage 59
14. Illustrations 60

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.

1.1 Description du produit

Les pompes **NOXPLUS** sont équipées d'un moteur électrique standard avec convertisseur de fréquence intégré. Elles sont prévues pour une connexion monophasée. Cette pompe dispose de 3 vitesses de fonctionnement préréglées en usine :

HIGH speed: La haute vitesse de la pompe correspond au moment où la pompe fonctionne à 100 % de sa capacité.

MEDIUM speed: La vitesse moyenne de la pompe correspond au moment où la pompe fonctionne à 70 % de sa capacité.

LOW speed: La basse vitesse de la pompe correspond au moment où la pompe fonctionne à 50% de sa capacité.

2. MANIPULATION

Les pompes sont livrées convenablement emballées 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 vises 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).

L'unité est fourni avec un cordon d'alimentation et une fiche. Ne pas modifier l'unité.

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

Les moteurs monophasés sont dotés d'une protection thermique intégrée. L'électronique Noxplus protège le moteur contre les surcharges.

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.

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés par des connexions incorrectes.

4. MISE EN MARCHE

Ouvrez toutes les vannes d'arrêt des conduites, tant pour l'aspiration que pour le refoulement.

Mettez l'appareil sous tension. L'indicateur de tension LINE s'allume. La pompe démarre automatiquement en mode START-UP.

Quelques secondes peuvent être nécessaires pour que l'eau s'écoule sur toute la longueur du tuyau.

Vérifiez le sens de rotation du moteur, qui doit être dans le sens des aiguilles d'une montre, vu du ventilateur. Si ce n'est pas le cas, contactez le service technique officiel.

Vérifier que le courant absorbé est égal ou inférieur au courant maximum indiqué sur la plaque signalétique.

Si le moteur ne fonctionne pas ou n'aspire pas l'eau, essayez de trouver l'anomalie à l'aide de la liste des pannes possibles les plus courantes et de leurs solutions possibles fournie dans les pages suivantes.

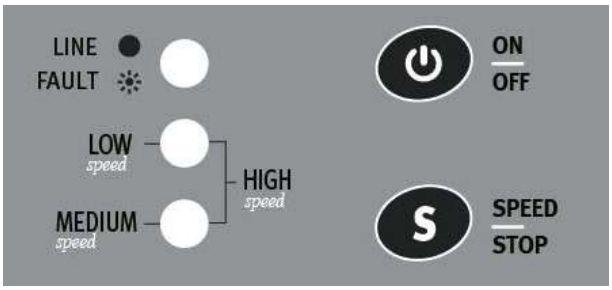
Pendant le fonctionnement de la pompe, l'indicateur correspondant à la vitesse de fonctionnement sélectionnée s'allume.

START-UP (BOOTING) :

Chaque fois que la pompe démarre ou après une déconnexion, elle effectue un cycle de 5 minutes à vitesse maximale (High Speed) pour amorcer l'installation et favoriser le mouvement de l'eau et augmenter l'efficacité de la fonction exécutée par l'unité (filtration, lavage à contre-courant, rinçage, etc.).

Ce cycle dure 5 minutes et peut être arrêté en appuyant sur la touche SPEED/STOP. Pendant cette période, les leds de la pompe clignoteront constamment. À la fin de ce cycle, la pompe reprend automatiquement sa vitesse pour revenir à la dernière vitesse réglée avant son arrêt, soit HIGH, MEDIUM ou LOW et les leds resteront dans une position fixe.

4.1 Fonctionnement



Touche ON/OFF

En appuyant sur ⏻ le moteur s'arrête. Le voyant LINE reste allumé.

En appuyant à nouveau ⏻ la pompe reprend la fonction précédemment sélectionnée.

Le voyant correspondant s'allume.

AVERTISSEMENT :

Si, alors que le bouton OFF est activé, l'alimentation électrique est coupée (par exemple en raison de la désactivation d'un programmateur horaire), lorsque l'alimentation est rétablie, la pompe revient à la fonction OFF et le moteur ne démarre pas.

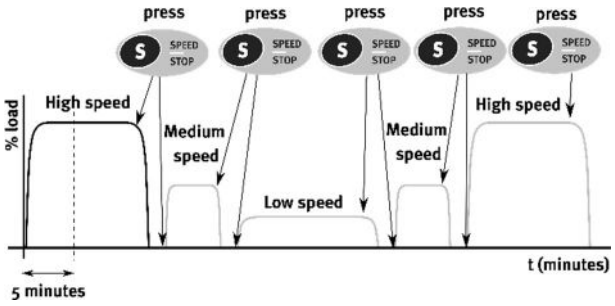
Touche S

Une pression sur la touche S permet de passer d'une vitesse à l'autre de façon séquentielle.

Entre chaque vitesse, la pompe s'arrête pour permettre le déplacement de la vanne ou d'autres opérations.

La séquence est la suivante :

1. *LOW speed.*
2. Stop.
3. *MEDIUM speed.*
4. Stop.
5. *HIGH speed.*
6. Stop.
7. *MEDIUM speed.*
8. Stop.
9. *LOW speed.*



L'illumination des LED indique la fonction sélectionnée à tout moment.

5. CONTRÔLE EXTERNE

L'unité dispose d'une entrée "AUX" pour la commande externe d'arrêt/de démarrage de la pompe. En position d'arrêt, la LED "FAULT" clignote en mode "arrêt externe".

Voir le schéma de connexion à la page 56.

6. 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.

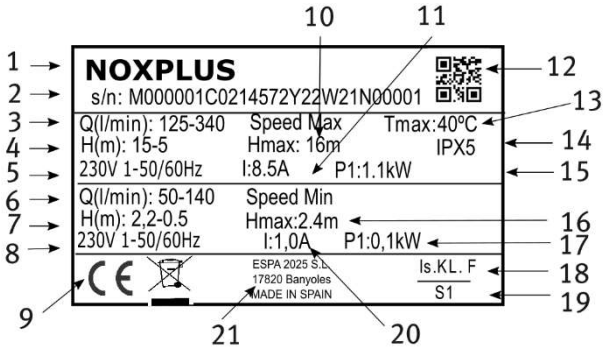
La relation des services techniques officiels est en www.espa.com.

7. MISE AU REBUT

Si arrive le moment de mettre au rebut la pompe, elle contient aucune matière toxique ou contaminante. 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, via le service local de collecte séparée des déchets. Si ce n'est pas possible, envoyer ce produit au réparateur agréé ESPA le plus proche.

8. PLAQUE SIGNALETIQUE



	DESCRIPTION
1	Désignation article
2	Nº de série de la pompe
3	Débit à vitesse max.
4	Pression à la vitesse max.
5	Tension nominale, nº phases, symbole courant alternatif et fréquence
6	Débit à la vitesse min.
7	Pression à la vitesse minimale
8	Tension nominale, nombre de phases, symbole et fréquence du courant alternatif
9	Marquage CE
10	Pression maximale à la vitesse maximale.
11	Courant maximal à la vitesse maximale
12	Code QR avec informations sur le numéro de série
13	T maximale de liquide
14	Indice de protection contre l'humidité
15	Consommation électrique du moteur à la vitesse max.
16	Pression maximale à la vitesse minimale
17	Consommation électrique du moteur à la vitesse minimale
18	Classe d'isolement du moteur
19	Type de service (S1 = service continu)
20	Courant maximal à la vitesse minimale
21	Nom et adresse du fabriquant du produit

9. INDICATEURS LED

Les combinaisons possibles de LED et leur signification sont les suivantes :

0 = Led OFF
1 = Led ON
2 = Led clignotante

LINE/ FAULT	LOW	MEDIUM	État de la pompe
Fonctions			
1	0	0	Mode "veille". Équipement sous tension, moteur arrêté.
1	1	0	Vitesse ***LOW***
1	0	1	Vitesse ***MEDIUM***
1	1	1	Vitesse ***HIGH***
Erreur			
2	0	0	Une erreur s'est produite dans l'électronique. Essayez de redémarrer la pompe en la débranchant et en la rebranchant. Si l'erreur persiste, contactez le service technique.

10. 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		Tension erronée	Vérifiez la tension à la plaque signalétique et au réseau
X					Préfiltre sans eau	Remplissez d'eau le préfiltre
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				Impulsion obturée	Revoyez le filtre et le tube d'impulsion
		X			Fixation erronée de la pompe	Fixer convenablement la pompe
		X			Corps étranger à l'intérieur de la pompe	Nettoyez la pompe et vérifiez le filtre
			X		Thermique intervenu	Réarmement thermique
			X		Pas de tension	Réarmement des fusibles
				X	Moteur bloqué	Déposez le moteur et appelez le service techniques

11. 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.....22
1. Allgemeines.....22
1.1. Beschreibung des Produkts 22
2. Handhabung.....22
3. Aufstellung/einbau.....22
3.1. Montage 22
3.2. Verlegung der Saugleitung 22
3.3. Verlegung der Druckleitung.....23
3.4. Netzanschluss.....23
3.5. Prüfungen vor der Inbetriebnahme 23
4. Inbetriebnahme 23
4.1. Funktionsweise 23
4.2. Taste ON/OFF 23
4.3. Taste S.....23
5. Externe kontrolle.....24
6. Wartung.....24
7. Entsorgung des Produkts 24
8. Typenschild 24
9. Led-anzeigen.....25
10. Mögliche oefekte, ursachen uno abhilfe.....25
11. Technische Daten 25
12. Liste der Hauptkomponenten 58
13. Schaltpläne 59
14. Abbildungen 60

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.

1.1 Beschreibung des Produkts

Die **NOXPLUS** Pumpen sind mit einem Standard-Elektromotor mit integriertem Frequenzumrichter ausgestattet. Sie sind für den einphasigen Anschluss vorgesehen. Diese Pumpe hat 3 werkseitig voreingestellte Drehzahlen:

HIGH speed: Die hohe Pumpendrehzahl entspricht einem Betrieb der Pumpe mit 100 % ihrer Leistung.

MEDIUM speed: Die durchschnittliche Pumpendrehzahl entspricht dem Wert, bei dem die Pumpe mit 70 % ihrer Kapazität arbeitet.

LOW speed: Die niedrige Pumpendrehzahl entspricht einem Betrieb der Pumpe mit 50 % ihrer Leistung.

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 Gerät wird mit einem Netzkabel mit Stecker geliefert. Nehmen Sie keine Eingriffe an dem Gerät vor.

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

Die Einphasenmotoren haben einen eingebauten Thermoschutz. Die Noxplus Elektronik schützt den Motor vor Überlast.

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

3.5. Prüfungen vor der Inbetriebnahme

Überprüfen Sie, ob die Netzspannung und -frequenz mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung und Frequenz übereinstimmen.

Stellen Sie sicher, dass sich die Pumpenwelle frei drehen lässt.

Füllen Sie das Pumpengehäuse vollständig mit Wasser, indem Sie den Deckel des Vorfilters abschrauben. Stellen Sie sicher, dass keine Dichtungen oder Armaturen undicht sind.

Setzen Sie den Vorfilterdeckel wieder auf und schrauben Sie ihn richtig fest.

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

DIE PUMPE DARF AUF KEINEN FALL TROCKEN LAUFEN.

Der Hersteller lehnt jede Haftung für Schäden ab, die durch falsche Anschlüsse entstehen.

4. INBETRIEBNAHME

Öffnen Sie alle Absperrventile in den Rohrleitungen, sowohl im Saug- als auch im Druckbereich.

Schalten Sie das Netzgerät ein. Die LINE-Spannungsanzeige leuchtet auf. Die Pumpe startet automatisch im START-UP-Modus.

Prüfen Sie die Drehrichtung des Motors, diese muss vom Ventilator aus gesehen im Uhrzeigersinn sein. Sollte dies nicht der Fall sein, wenden Sie sich an den offiziellen technischen Kundendienst.

Wenn der Motor nicht funktioniert oder kein Wasser ansaugt, versuchen Sie anhand der Liste der häufigsten Störungen und möglichen Lösungen auf den folgenden Seiten herauszufinden, wo das Problem liegt.

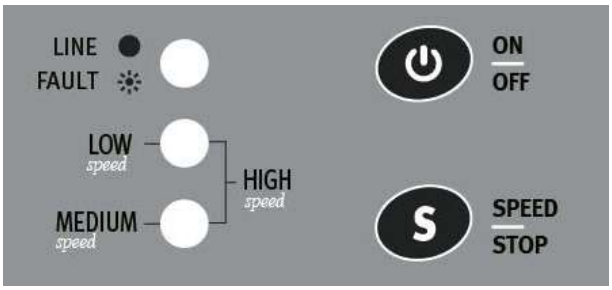
Während des Betriebs der Pumpe leuchtet die der gewählten Betriebsgeschwindigkeit entsprechende Anzeige auf.

START-UP (BOOTING):

Jedes Mal, wenn die Pumpe zum ersten Mal oder nach einer Unterbrechung eingeschaltet wird, läuft sie einen 5-minütigen Zyklus mit maximaler Geschwindigkeit (High Speed), um die Wasserbewegung zu fördern und die Effizienz der von der Einheit ausgeführten Funktion (Filtration, Rückspülung, Spülung usw.) zu erhöhen.

Dieser Zyklus hat eine Dauer von 5 Minuten und kann durch Drücken der SPEED/STOP-Taste beendet werden. Während dieser Zeit blinken die Pumpen-LEDs ständig. Wenn die Pumpe diesen Zyklus beendet hat, stellt sie automatisch ihre Geschwindigkeit auf die vor dem Ausschalten eingestellte Geschwindigkeit HIGH, MEDIUM oder LOW NIEDRIG und die LEDs bleiben in einer festen Position.

4.1 Funktionsweise



Taste ON/OFF

Durch Drücken ⏻ der Motor stoppt. Die LINE-LED leuchtet weiterhin.

Wenn Sie erneut drücken ⏻ nimmt die Pumpe die zuvor gewählte Funktion wieder auf.

Die entsprechende LED leuchtet auf.

ACHTUNG:

Wenn bei aktivierter OFF-Taste die tromversorgung unterbrochen wird (z. B. durch Deaktivieren eines Zeitprogrammiergeräts), kehrt die Pumpe bei Wiederaufnahme des Stroms in die OFF-Funktion zurück und der Motor springt nicht an.

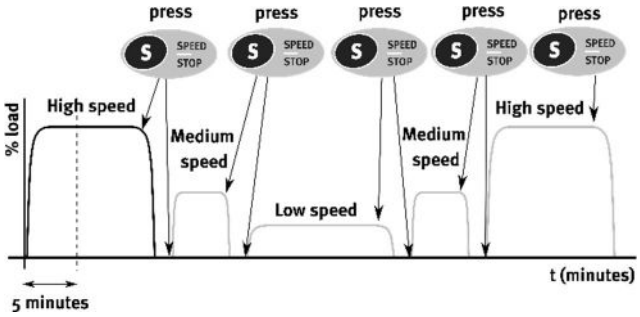
Taste S

Durch Drücken der Taste S werden die verschiedenen Geschwindigkeiten nacheinander durchlaufen.

Zwischen jeder Drehzahl stoppt die Pumpe, um Ventilbewegungen oder andere Vorgänge zu ermöglichen.

Die Sequenz ist:

1. *LOW speed.*
2. Stop.
3. *MEDIUM speed.*
4. Stop.
5. *HIGH speed.*
6. Stop.
7. *MEDIUM speed.*
8. Stop.
9. *LOW speed.*



Das Aufleuchten der LEDs zeigt an, welche Funktion gerade gewählt ist.

5. EXTERNE KONTROLLE

Das Gerät verfügt über einen "AUX"-Eingang für die externe Stopp-/Startsteuerung der Pumpe. In der Stopp-Stellung blinkt die LED "FAULT" im Modus "externer Stopp".

Siehe Schaltbild auf der nächsten Seite.

6. 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 Eingriffe führen zum Erlöschen der Garantie.

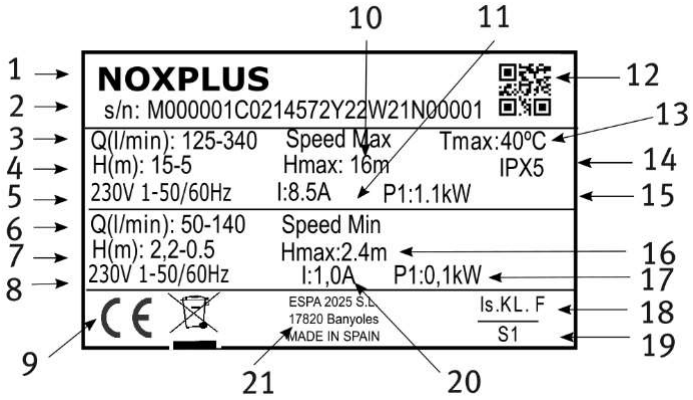
Die Technische Dienstleistungen Verzeichnis ist im www.espa.com

7. 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. Ist das nicht möglich, wenden Sie sich bitte an eine von ESPA anerkannte Servicewerkstatt in Ihrer Nähe.

8. TYPENSCHILD



	BESCHREIBUNG
1	Artikel nummer
2	Seriennummer der Pumpe
3	Durchflussleistung
4	Druck
5	Nennspannung, Phasenanzahl, Symbol für Wechselstrom und Frequenz
6	Fördermenge bei min. Drehzahl
7	Druck bei min. Drehzahl
8	Bemessungsspannung, Phasenzahl, AC-Symbol und Frequenz
9	CE-Kennzeichnung
10	Maximaler Druck bei max.
11	Maximaler Strom bei max.
12	QR-Code mit Angabe der Seriennummer
13	Max. Flüssigkeit T
14	Schutzgrad gegen Feuchtigkeit
15	Leistungsaufnahme des Motors bei max.
16	Max. Druck bei min. Drehzahl
17	Leistungsaufnahme des Motors bei Min.-Drehzahl
18	Bezeichnung der Motorisolierung
19	Symbol für Dauerbetrieb
20	Maximaler Strom bei min. Drehzahl
21	Name und Anschrift des für das Produkt verantwortlichen Verkäufers

9. LED-ANZEIGEN

Die möglichen Kombinationen von LEDs
und ihre Bedeutung sind:

0 = Led OFF
1 = Led ON
2 = Led blinkt

LINE/ FAULT	LOW	MEDIUM	Estado de la bomba
Funciones			
1	0	0	Standby"-Modus. Gerät unter Strom, Motor abgestellt.
1	1	0	Geschwindigkeit ***LOW speed***
1	0	1	Geschwindigkeit ***MEDIUM speed***
1	1	1	Geschwindigkeit ***HIGH speed.***
Error			
2	0	0	Es ist ein Fehler in der Elektronik aufgetreten. Versuchen Sie, die Pumpe neu zu starten, indem Sie die Stromzufuhr unterbrechen und wieder einschalten. Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst.

10. 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

11. 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 27
1. Generalità 27
1.1. Descrizione del prodotto 27
2. Manipolazione 27
3. Installazione 27
3.1. Fissaggio 27
3.2. Montaggio delle tubatura d'aspirazione .. 27
3.3. Montaggio della tubatura d'impulsione .. 28
3.4. Collegamento elettrico 28
3.5. Controlli previ alla messa in marcia iniziale ... 28
4. Messa in marcia 28
4.1. Operazione 28
4.2. Tasto ON/OFF 28
4.3. Tasto S 28
5. Controllo esterno 29
6. Manutenzione 29
7. Smaltimento del prodotto 29
8. piastra delle caratteristiche 29
9. Indicatori led 30
10. Possibili avarie, motivi e soluzioni 30
11. Dati tecnici 30
12. Elenco dei principali componenti 58
13. Schemi elettrici 59
14. Illustrazioni 60

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.

1.1 Descrizione del prodotto

Le pompe NOXPLUS sono dotate di un motore elettrico standard con convertitore di frequenza integrato. Sono destinate al collegamento monofase. Questa pompa ha 3 velocità di rotazione preimpostate in fabbrica:

HIGH speed: l'alta velocità della pompa corrisponde a quando la pompa lavora al 100% della sua capacità.

MEDIUM speed: La velocità media della pompa corrisponde alla velocità media della pompa quando questa funziona al 70% della sua capacità.

LOW speed: La bassa velocità della pompa corrisponde al funzionamento della pompa al 50% della sua capacità.

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).

L'apparecchio è dotata di un cavo di alimentazione con spina. Non manomettere l'apparecchiatura.
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.

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.

Il produttore declina ogni responsabilità per i danni causati da collegamenti errati.

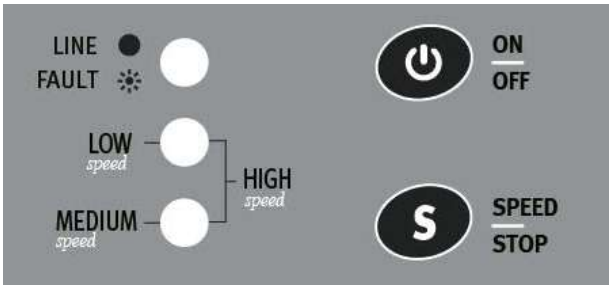
4. MESSA IN MARCIA

Aprire tutte le valvole di intercettazione nelle tubazioni, sia di aspirazione che di mandata.
Accendere l'alimentazione. L'indicatore della tensione di linea si accende. La pompa si avvia automaticamente in modalità START-UP.
Potrebbero essere necessari alcuni secondi perché l'acqua percorra l'intera lunghezza del tubo.
Controllare il senso di rotazione del motore, che deve essere orario visto dalla ventola. In caso contrario, contattare il servizio tecnico ufficiale.
Verificare che la corrente assorbita sia uguale o inferiore alla corrente massima indicata sulla targhetta.
Se il motore non funziona o non preleva acqua, cercare di individuare l'anomalia attraverso l'elenco dei possibili guasti più comuni e delle loro possibili soluzioni riportato nelle pagine seguenti.
Durante il funzionamento della pompa, si accende l'indicatore corrispondente alla velocità di funzionamento selezionata.

START-UP (BOOTING):

Ogni volta che la pompa viene alimentata per la prima volta o dopo una disconnessione, esegue un ciclo di 5 minuti alla massima velocità (High Speed) per favorire il movimento dell'acqua e aumentare l'efficienza della funzione svolta dall'unità (filtrazione, controlavaggio, risciacquo, ecc.).
Questo ciclo dura 5 minuti e può essere interrotto premendo il pulsante SPEED/STOP. Durante questo periodo i led della pompa lampeggeranno costantemente. Al termine di questo ciclo, la pompa torna automaticamente alla velocità impostata prima dello spegnimento, che sia ALTA, MEDIA o BASSA e i led rimarranno in una posizione fissa.

4.1. Operazione



Tasto ON/OFF

Premendo ⏻ il motore si ferma. Il led LINEA rimane acceso.
Premendo nuovamente ⏻ la pompa riprende la funzione precedentemente selezionata.
Il LED corrispondente si illumina.

ATTENZIONE:

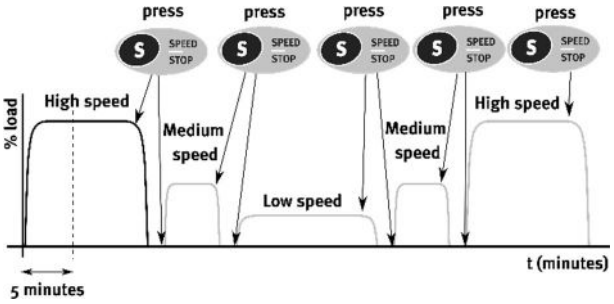
Se, quando il pulsante OFF è attivato, l'alimentazione viene interrotta (ad esempio per la disattivazione di un interruttore orario), la pompa torna alla funzione OFF e il motore non si avvia al ripristino dell'alimentazione.

Tasto S

Premendo il tasto S si passa in sequenza alle varie velocità.
Tra una velocità e l'altra, la pompa si ferma per consentire il movimento della valvola o altre operazioni.

La sequenza è:

1. *LOW speed.*
2. Stop.
3. *MEDIUM speed.*
4. Stop.
5. *HIGH speed.*
6. Stop.
7. *MEDIUM speed.*
8. Stop.
9. *LOW speed.*



L'illuminazione dei LED indica la funzione selezionata in un determinato momento.

5. CONTROLLO ESTERNO

L'unità dispone di un ingresso "AUX" per il controllo esterno dell'arresto/avvio della pompa. In posizione di arresto, il LED "FAULT" lampeggia in modalità "arresto esterno".

Vedere lo schema di collegamento alla pagina successiva.

6. 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.

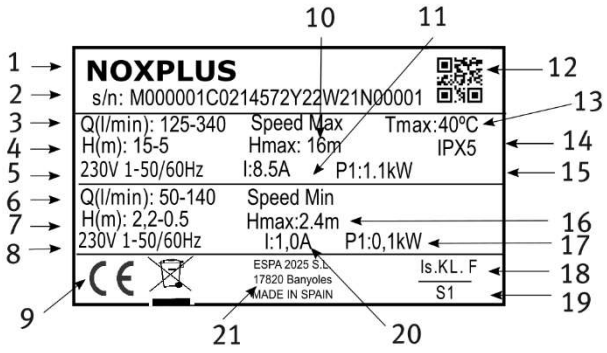
ATTENZIONE: In caso di guasto, gli interventi sulla pompa potranno essere eseguiti soltanto da un servizio di assistenza tecnica ufficiale.

L'elenco dei servizi tecnici autorizzati è in www.espa.com.

7.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.

8. PIASTRA DELLE CARATTERISTICHE



	DESCRIZIONE
1	Riferimento articolo
2	Nº di serie della pompa
3	Portata alla velocità massima
4	Pressione a velocità massima
5	Tensione nominale, nº fasi, simbolo corrente alterna e frequenza
6	Portata alla velocità minima
7	Pressione alla velocità minima
8	Tensione nominale, numero di fasi, simbolo di corrente alternata e frequenza
9	Marcatura CE
10	Pressione massima a velocità massima
11	Corrente massima a velocità massima
12	Codice QR con informazioni sul numero di serie
13	T massima del liquido
14	Grado di protezione contro l'umidità
15	Consumo di potenza del motore alla massima velocità
16	Pressione massima a velocità minima
17	Consumo di potenza del motore a velocità minima
18	Designazione dell'isolamento del motore
19	Simbolo di funzionamento continuo
20	Corrente massima a velocità minima
21	Nome e indirizzo del venditore responsabile del prodotto

9. INDICATORI LED

Le possibili combinazioni di LED e il loro significato sono:

0 = Led OFF
1 = Led ON
2 = Led lampeggiante

LINE/ FAULT	LOW	MEDIUM	Condizioni della pompa
Funzioni			
1	0	0	Modalità "Standby". Apparecchiatura alimentata, motore fermo.
1	1	0	Velocità ***LOW speed***
1	0	1	Velocità ***MEDIUM speed***
1	1	1	Velocità ***HIGH speed.***
Errore			
2	0	0	Si è verificato un errore nell'elettronica. Provare a riavviare la pompa scollegando e ricollegando l'alimentazione. Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica.

10. 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

11. 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 equipamento 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 equipamento. A limpeza e a manutenção a realizar pelo utilizador não devem ser efectuadas por crianças sem supervisão de um adulto.
J	Attenção 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 32
1. Generalidades 32
1.1. Descrição do produto 32
2. Manipulação 32
3. Instalaçào 32
3.1. Fixaçâo 32
3.2. Montage dos tubos de aspiraçâo 32
3.3. Montage dos tubos de co pressâo 33
3.4. Ligaçâo eléctrica 33
3.5. Controles prévios ao arranque inicial 33
4. Arranque 33
4.1. Funcionamento 33
4.2. Chave ON/OFF 33
4.3. Chave S 33
5. Controle externo 34
6. Manutençào 34
7. Eliminação do produto 34
8. Chapa de características 34
9. Indicadores led 35
10. Possíveis avarias, causas e soluções 35
11. Dados técnicos 35
12. Lista dos componentes principais 58
13. Esquemas eléctricos 59
14. Ilustrações 60

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

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 mâxima 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.

1.1 Descrição do produto

As bombas NOXPLUS estão equipadas com um motor eléctrico standard com conversor de frequência integrado. São para ligação monofásica. Esta bomba tem 3 velocidades de rotação pré-definidas de fábrica:

HIGH speed: A alta velocidade da bomba corresponde à bomba que funciona a 100% da sua capacidade.

MEDIUM speed: A velocidade média da bomba corresponde à velocidade média da bomba quando a bomba está a funcionar a 70% da sua capacidade.

LOW speed: A baixa velocidade da bomba corresponde a uma bomba que funciona a 50% da sua capacidade.

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 equipamento é fornecido com um cabo de alimentação com ficha. Não mexer no equipamento.

A ligação de tomada de corrente do aparelho deve colocar-se a um minimo de 3.5 metros de distância da piscina.

Os motores monofásicos têm protecção térmica incorporada. A electrónica Noxplus protege o motor contra sobrecarga.

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 união com fugas.
Volte a colocar a tampa do pre-filtro no seu lugar e enrosque-a convenientemente.

A BOMBA NUNCA DEVE FUNCIONAR EM SECO.

O fabricante declina qualquer responsabilidade por danos causados por ligações incorrectas.

4. ARRANQUE

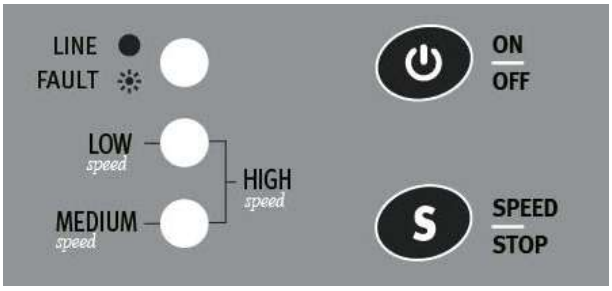
Abrir todas as válvulas de fecho nos tubos, tanto de aspiração como de entrega.
Ligar a fonte de alimentação. O indicador de voltagem LINE acender-se-á. A bomba arranca automaticamente no modo START-UP.
Pode demorar alguns segundos para a água correr ao longo de toda a tubagem.
Verificar a direcção de rotação do motor, esta deve ser no sentido dos ponteiros do relógio, como se vê no ventilador. Se não for este o caso, contactar o serviço técnico oficial.
Verificar se a corrente absorvida é igual ou inferior à corrente máxima indicada na placa de identificação.

Se o motor não funcionar ou não puxar água, tente descobrir a anomalia através da lista das avarias mais comuns possíveis e das suas possíveis soluções fornecidas nas páginas seguintes.
Durante o funcionamento da bomba, o indicador correspondente à velocidade de funcionamento seleccionada acender-se-á.

START-UP (BOOTING):

Cada vez que a bomba é alimentada pela primeira vez ou após uma desconexão, funcionará um ciclo de 5 minutos à velocidade máxima (Alta Velocidade) para promover o movimento da água e aumentar a eficiência da função que está a ser executada pela unidade (filtração, retrolavagem, enxaguamento, etc.).
Este ciclo dura 5 minutos e pode ser interrompido premindo o botão SPEED/STOP. Durante este período os leds da bomba piscarão constantemente.
Quando a bomba completar este ciclo, alterará automaticamente a sua velocidade de volta à velocidade que foi definida antes de ser desligada, seja HIGH, MEDIUM ou LOW e os leds permanecerão em uma posição fixa.

4.1 Funcionamento



Chave ON/OFF

Ao pressionar ⏻ o motor pára. O LINE led permanece iluminado.
Quando volta a premir ⏻ a bomba retoma a função previamente selecionada.
O LED correspondente acende.

ATENÇÃO:

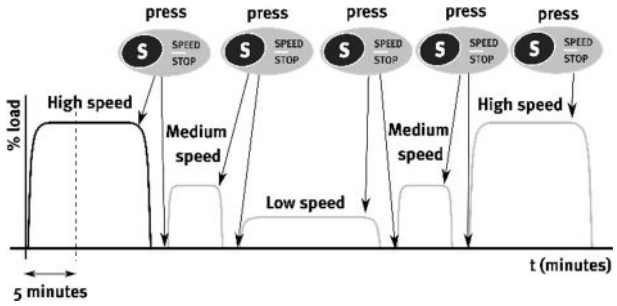
Se, quando o botão OFF é ativado, a fonte de alimentação é cortada (por exemplo, por desativação de um interruptor de tempo), a bomba volta à função OFF e o motor não arranca quando a energia é restaurada.

Chave S

Pressionar os ciclos da tecla S através das várias velocidades sequencialmente.
Entre cada velocidade, a bomba pára para permitir o movimento da válvula ou outras operações.

A sequência é:

1. *LOW speed.*
2. Stop.
3. *MEDIUM speed.*
4. Stop.
5. *HIGH speed.*
6. Stop.
7. *MEDIUM speed.*
8. Stop.
9. *LOW speed.*



A iluminação dos LEDs indica a função seleccionada em qualquer momento.

5. CONTROLE EXTERNO

A unidade tem uma entrada "AUX" para controlo externo de paragem/arranque da bomba. Na posição de paragem, o LED "FAULT" pisca em modo de "paragem externa".
Ver diagrama de ligação na página seguinte.

6. 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.

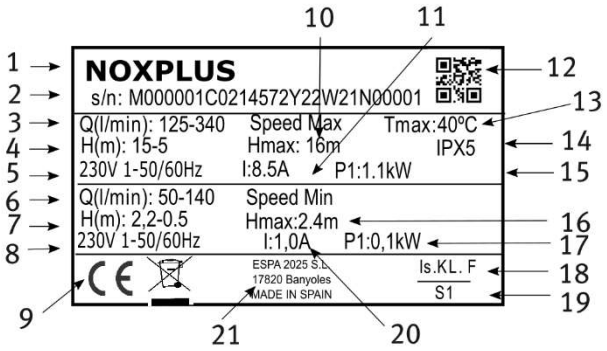
A lista de serviços técnicos autorizados está na www.espa.com.

7. 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.

8. PLACA DE CARACTERÍSTICAS



	DESCRIÇÃO
1	Referência artigo
2	Nº de série da bomba
3	Caudal à velocidade máxima
4	Pressão à velocidade máxima
5	Tensão nominal, nº fases, símbolo corrente alterna e frequência
6	Caudal à velocidade mínima
7	Pressão à velocidade mínima
8	Tensão nominal, nº de fases, símbolo e frequência da corrente alternada
9	Marcação CE
10	Pressão máxima à velocidade máxima
11	Corrente máxima à velocidade máxima
12	Código QR com informação de número de série
13	Tª máximo de líquido
14	Grau de protecção contra a humidade
15	Consumo de energia do motor à velocidade máxima
16	Pressão máxima à velocidade mínima
17	Consumo de potência motora à velocidade min.
18	Designação de isolamento do motor
19	Símbolo de funcionamento contínuo
20	Corrente máxima à velocidade mínima
21	Nome e endereço do vendedor responsável pelo produto

9. INDICADORES LED

As combinações possíveis de LEDs e o seu significado são:

0 = Led OFF
1 = Led ON
2 = Led a piscar

LINE/ FAULT	LOW	MEDIUM	Estado da bomba
Funções			
1	0	0	Modo "Standby". Equipamento em potência, motor parado.
1	1	0	Velocidade ***LOW speed***
1	0	1	Velocidade ***MEDIUM speed***
1	1	1	Velocidade ***HIGH speed.***
Erro			
2	0	0	Ocorreu um erro na electrónica. Tente reiniciar a bomba desligando e reconectando a energia. Se o erro persistir, contatar o serviço técnico.

10. 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	Limpe 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

11. 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 37
1. Algemeen 37
1.1. Productbeschrijving 37
2. Hantering 37
3. Installatie 37
3.1. Montage 37
3.2. Aanzuigleiding monteren 37
3.3. Persleiding monteren 38
3.4. Elektrische installatie 38
3.5. Controles voor de eerste inbedrijfstelling .. 38
4. Inbedrijfstelling 38
4.1. Functioneren 38
4.2. ON/OFF toets 38
4.3. S toets 38
5. Onderhoud 39
6. Afvoeren van het product 39
7. Typeplaatje 39
8. Mogelijke storingen, oorzaken en oplossingen .. 39
9. Led-indicatoren 40
10. Mogelijke storingen, oorzaken en oplossingen . 40
11. Technische gegevens 40
12. Lijst van de voornaamste onderdelen 58
13. Schakelschema's 59
14. Afbeeldingen 60

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.

1.1 Productbeschrijving

NOXPLUS-pompen zijn uitgerust met een standaard elektromotor met geïntegreerde frequentieomvormer. Ze zijn voor eenfasige aansluiting. Deze pomp heeft 3 in de fabriek ingestelde draaisnelheden:

HIGH speed: De hoge pompsnelheid komt overeen met een pomp die op 100% van zijn capaciteit werkt.

MEDIUM speed: De gemiddelde pompsnelheid komt overeen met de gemiddelde pompsnelheid wanneer de pomp op 70% van zijn capaciteit werkt.

LOW speed: La velocidad baja de la bomba se corresponde cuando esta trabaja al 50% de su capacidad.

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 beveiliging van het systeem is gebaseerd op een aardlekschakelaar (Δfn = 30 mA).

De apparatuur wordt geleverd met een voedingskabel met stekker. Knoei niet met de apparatuur.

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

De eenfasemotoren hebben een ingebouwde thermische beveiliging. De Noxplus elektronica beschermt de motor tegen overbelasting.

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.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door verkeerde aansluitingen.

4. INBEDRIJFSTELLING

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

Schakel de voeding in. De LINE voltage indicator zal oplichten. De pomp start automatisch in de START-UP modus.

Het kan enkele seconden duren voordat het water de volledige lengte van de leiding heeft afgelegd.

Controleer de draairichting van de motor, deze moet gezien vanaf de ventilator met de klok mee zijn. Is dit niet het geval, neem dan contact op met de officiële technische dienst.

Controleer of de opgenomen stroom gelijk is aan of kleiner is dan de maximale stroom die op het typeplaatje staat aangegeven.

Als de motor niet werkt of geen water aanzuigt, probeer dan de anomalie te achterhalen aan de hand van de lijst met de meest voorkomende mogelijke storingen en hun mogelijke oplossingen op de volgende bladzijden.

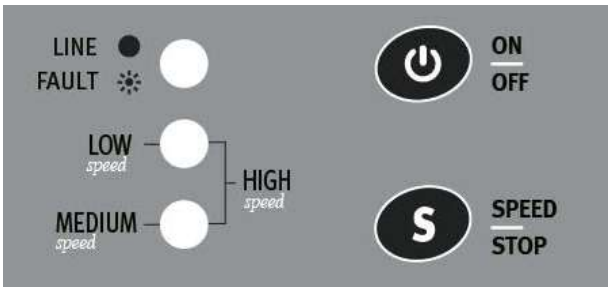
Tijdens de werking van de pomp zal de indicator die overeenkomt met de gekozen werksnelheid oplichten.

START-UP (BOOTING):

Telkens wanneer de pomp voor het eerst of na een onderbreking van de stroomvoorziening wordt ingeschakeld, draait hij een cyclus van 5 minuten op maximale snelheid (High Speed) om de waterbeweging te bevorderen en de efficiëntie van de door de eenheid uitgevoerde functie (filtratie, terugspoelen, spoelen, enz.) te verhogen.

Deze cyclus duurt 5 minuten en kan worden gestopt door op de toets SPEED/STOP te drukken. Gedurende deze periode knipperen de leds van de pomp constant. Wanneer de pomp deze cyclus heeft voltooid, schakelt hij automatisch terug naar de snelheid die was ingesteld voordat hij werd uitgeschakeld:HIGH, MEDIUM o LOW en de leds blijven in een vaste positie.

4.1. Functioneren



ON/OFF toets

Door op ⏻ el motor se detiene. Se mantiene iluminado el led LÍNEA.

Wanneer u opnieuw drukt ⏻ hervat de pomp de eerder gekozen functie.

De bijbehorende LED gaat branden.

ATTENTIE:

Indien bij geactiveerde OFF-toets de stroomtoevoer wordt onderbroken (bijv. door deactivering van een tijdschakelaar), zal de pomp bij herstel van de stroom terugkeren naar de OFF-functie en zal de motor niet starten.

S toets

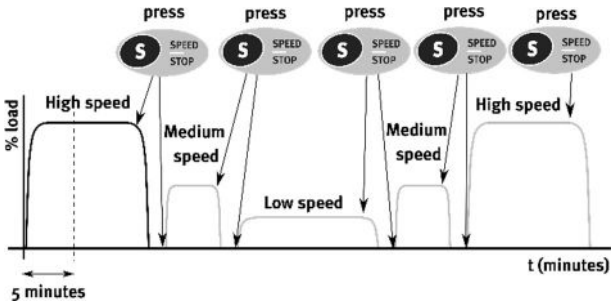
Door op de S-toets te drukken, worden de verschillende snelheden achtereenvolgens doorlopen.

Tussen elke snelheid stopt de pomp om de klep te kunnen bewegen of andere bewerkingen uit te voeren.

De reeks is:

1. *LOW speed.*
2. Stop.

3. *MEDIUM speed.*
4. Stop.
5. *HIGH speed.*
6. Stop.
7. *MEDIUM speed.*
8. Stop.
9. *LOW speed.*



De verlichting van de LED's geeft aan welke functie op een bepaald moment is geselecteerd.

5. EXTERNE CONTROLE

De eenheid heeft een "AUX" ingang voor externe pomp stop/start regeling. In de stopstand knippert de LED "FAULT" in de modus "externe stop".

Zie het aansluitschema op de volgende pagina.

6. 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.

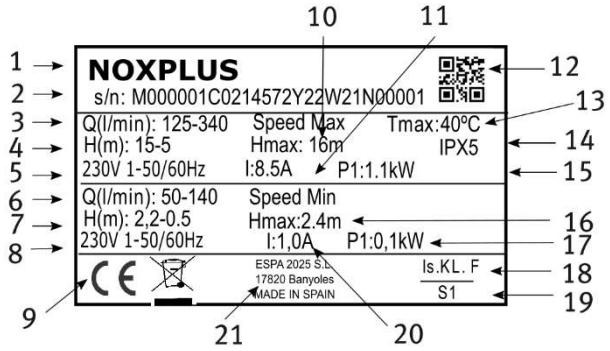
De lijst Erkende Technische Diensten vindt u op www.espa.com.

7. 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. Wanneer dit niet mogelijk is, neemt u dan contact op met uw ESPA leverancier.

8. PLAATJE MET TECHNISCHE SPECIFICATIES



	BESCHRIJVING
1	Product referentie
2	Serienummer van de pomp
3	Debiet bij max. snelheid
4	Druk bij max. snelheid
5	Nominale druk, aantal fasen, symbool wisselstroom en frequentie.
6	Debiet bij min. snelheid
7	Druk bij min. snelheid
8	Nominale spanning, aantal fasen, AC-symbool en frequentie
9	CE-markering
10	Maximale druk bij max. toerental
11	Maximale stroom bij max. snelheid
12	QR-code met informatie over het serienummer
13	Tª Max. vloeistof
14	Beschermingsgraad tegen vocht
15	Opgenomen vermogen van de motor bij max. snelheid
16	Max. druk bij min. snelheid
17	Opgenomen vermogen van de motor bij min. toerental
18	Aanduiding motorisolatie
19	Symbool voor continu bedrijf
20	Maximale stroom bij min. toerental
21	Naam en adres van de voor het product verantwoordelijke verkoper

9. LED-INDICATOREN

De mogelijke combinaties van LED's en hun betekenis zijn:

0 = Led OFF
1 = Led ON
2 = Led knippert

LINE/ FAULT	LOW	MEDIUM	Toestand van de pomp
Functies			
1	0	0	Stand-by" modus. Apparatuur op stroom, motor gestopt.
1	1	0	Snelheid ***LOW speed***
1	0	1	Snelheid ***MEDIUM speed***
1	1	1	Snelheid ***HIGH speed.***
Fout			
2	0	0	Er is een fout opgetreden in de elektronica. Probeer de pomp opnieuw te starten door de stroom af te koppelen en weer aan te sluiten. Als de fout blijft bestaan, neem dan contact op met de technische dienst.

10. 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

11. 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 технике безопасности и предупреждению поражения людей и повреждения предметов (Рис. 4)

A	Обратите внимание на ограничения применения.
B	Напряжение в сети должно соответствовать указанному на табличке.
C	Подключайте электронасос к сети с помощью всеполюсного выключателя (который выключает все провода питания), с расстоянием размыкания контактов.не менее 3мм. В качестве дополнительной защиты от смертельных электрических ударов установите высокочувствительный дифференциальный выключатель (0,03А).
D	Если шнур питания поврежден, его необходимо заменить на A.T.S.
E	Произведите заземление насоса.
F	Используйте насос в допустимых пределах его технических характеристик, обозначенных на табличке.
G	Не забудьте премьер- насоса.
H	Убедитесь, двигатель может с принудительной вентиляцией
I	Это устройство может быть использовано со взрослыми детьми в возрасте от 8 лет а также лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостатком опыта или знаний, если они находятся под контролем или соответствующую подготовку в отношении использования прибора безопасно и понять опасности, связанные. Дети не должны играть с прибором . Чистка и обслуживание выполнять пользователю не должны быть сделаны детьми без присмотра.
J	Соблюдайте осторожность при обращении с опасными жидкостями и при работе в опасной среде.
K	Следите за случайных потерь. Не подвергайте насос к плохой погоде.
L	Следите за тем, чтобы не произошло образование льда. Перед любыми работами по техническому обслуживанию отключить электронасос от сети.

Содержание

Предупреждение для снижения риска травматизма и профилактики повреждения имущества 42
1. Общие положения 42
1.1. Описание продукта 42
2. Транспортировка и перемещение изделия 42
3. Установка 42
3.1. Фиксация 42
3.2. Монтаж впускного трубопровода 43
3.3. Монтаж возвратного трубопровода 43
3.4. Электрические соединения 43
3.5. Проверка перед первоначальным запуском 43
4. Запуск изделия 43
4.1. Работа изделия 44
4.2. Кнопка ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) 44
4.3. Кнопка S 44
5. внешние устройства управления 44
6. Техническое обслуживание 44
7. Утилизация изделия 44
8. Паспортная табличка 45
9. Светодиодные индикаторы 45
10. Выявление и устранение неисправностей 46
11. Технические данные 46
12. Список основных компонентов 58
13. Схемы подключения 59
14. Рисунки 60

Предупреждение в целях безопасности людей и сохранности предметов

Приведенные ниже символы  в сочетании с прилагаемыми надписями обозначают опасность, которая может возникнуть в случае невыполнения соответствующих требований.



ОПАСНО! Риск поражения электрическим током — Невыполнение этого требования влечет за собой риск поражения электрическим током.



ОПАСНО — Невыполнение этого требования влечет за собой риск травматизма или повреждения имущества.



ВНИМАНИЕ! — Невыполнение этого требования влечет за собой риск повреждения насоса или другого оборудования.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящее руководство призвано проинформировать пользователя о надлежащем порядке установки и оптимальной эксплуатации наших насосов.



Пожалуйста, ознакомьтесь с приведенными инструкциями, прежде чем приступать к установке насоса.

Сохраните это руководство – оно понадобится вам в дальнейшем.

В этом документе описываются одноступенчатые центробежные насосы, которые оснащены встроенными фильтрующими элементами и специально предназначены для обеспечения предварительной фильтрации и рециркуляции воды в плавательных бассейнах.

Они рассчитаны на работу с чистой водой температурой не более 40 °C, в которой отсутствуют взвешенные твердые частицы.



Надлежащее соблюдение инструкций по установке и эксплуатации, а также электрических схем гарантирует исправную работу насоса.



Несоблюдение инструкций, приведенных в настоящем документе, может привести к перегрузке двигателя, ухудшению технических характеристик насоса,.

сокращению срока его эксплуатации, а также к другим неблагоприятным последствиям, за которые мы не несем ответственности.

1.1 Описание продукта

Насосы ***NOXPLUS*** оснащаются стандартным электрическим двигателем с интегрированным преобразователем частоты. Они предназначены для подключения к однофазному источнику питания. Конструкция насоса предусматривает 3 скорости, предварительно установленные на заводе-изготовителе:

HIGH speed (ВЫСОКАЯ скорость): Высокая скорость насоса соответствует режиму работы при мощности 100 %.

MEDIUM speed (СРЕДНЯЯ скорость): Средняя скорость насоса соответствует режиму работы при мощности 70 %.

LOW speed (НИЗКАЯ скорость): Низкая скорость насоса соответствует режиму работы при мощности 50 %.

2. ТРАНСПОРТИРОВКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Изделие поставляется в соответствующей упаковке, которая защищает его от повреждений при транспортировке. Прежде чем вскрывать упаковку, пожалуйста, убедитесь, что она не повреждена и не деформирована.



Поднимайте и перемещайте изделие аккуратно и используйте для этого соответствующие средства.

3. УСТАНОВКА

Этот электрический насос разрешается устанавливать только в плавательных бассейнах или водоемах, соответствующих стандарту МЭК 60364-7-702 и/или нормам законодательства той страны, где его планируется использовать.

3.1. Фиксация

Насос необходимо устанавливать на твердую горизонтальную поверхность. Фиксацию изделия нужно осуществлять с помощью винтов, которые

устанавливаются в отверстия, предусмотренные в основании.

Кроме того, также нужно позаботиться о защите изделия от затопления и о притоке сухого воздуха для вентиляции.

3.2. Монтаж впускного трубопровода

Насос рекомендуется устанавливать на уровне воды (или, если это возможно, ниже уровня воды) нарасстоянии не менее 2 метров от вертикальных стен бассейна. Впускной трубопровод необходимо погрузить на глубину не менее 30 см относительно динамического уровня воды.
Диаметр трубопровода должен равняться диаметру входного отверстия насоса, а если длина трубопровода превышает 7 метров, то превосходить его. Чтобы предотвратить образование воздушных карманов, необходимо поддерживать постоянный восходящий уклон не менее 2 %.

Если насос установлен во впускном контуре, то он должен быть расположен как можно ближе к уровню воды, чтобы сократить длину впускного контура и снизить нагрузочные потери. Не рекомендуется устанавливать насос более чем на 3 метра выше геометрической высоты уровня воды.

3.3. Монтаж возвратного трубопровода

Для возвратного трубопровода рекомендуется использовать трубы, диаметр которых равен диаметру выходного отверстия насоса или превосходит его – это позволит сократить потерю давления в длинных и изогнутых секциях трубопровода.

Трубы не должны передавать свой вес на насос.

3.4. Электрические соединения

Электрическая система должна быть оснащена многополюсным выключателем с зазором между контактами в 3 мм.

Для защиты системы следует использовать дифференциальный автоматический выключатель (Δfn = 30 мА).

В комплект поставки изделия входит шнур питания с вилкой. Запрещается вносить изменения в конструкцию изделия.

Сетевая розетка должна быть расположена на расстоянии не менее 3,5 м от бассейна.

Однофазные двигатели оснащены встроенной защитой от перегрева. Электронная система насоса Noxplus защищает двигатель от перегрузок.

Для надлежащего выполнения электрических соединений следуйте указаниям, приведенным на рисунке 1.

3.5. Проверка перед первоначальным запуском

Убедитесь, что напряжение и частота сети соответствуют значениям, указанным в паспортной табличке.

Убедитесь, что вал насоса свободно вращается.

Выкрутите крышку фильтра предварительной очистки и полностью заполните корпус насоса водой. Проверьте соединения и фитинги на герметичность.

Установите крышку фильтра предварительной очистки на место и надлежащим образом закрутите ее.

НАСОС ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ БЕЗ ВОДЫ.

Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный вследствие

4. ЗАПУСК ИЗДЕЛИЯ

Откройте все запорные клапаны – как впускного, так и возвратного контура.

Подключите изделие к источнику питания. Загорится индикатор LINE (СЕТЬ). Насос автоматически перейдет в режим *START-UP (ЗАПУСК)*.

Для прохождения воды по всей длине трубопровода может понадобиться несколько секунд.

Проверьте направление вращения двигателя: он должен вращаться по часовой стрелке, если смотреть со стороны вентилятора. В противном случае, пожалуйста, обратитесь в авторизованную службу технического обслуживания.

Проверьте значение потребляемого тока: оно не должно превышать максимальное значение, указанное в паспортной табличке.

Если двигатель не работает или не перекачивает воду, попробуйте установить причину неисправности, обратившись к списку распространенных неисправностей и способов их устранения, приведенному на последующих страницах этого документа.

Во время работы насоса будет гореть индикатор, соответствующий выбранной скорости.

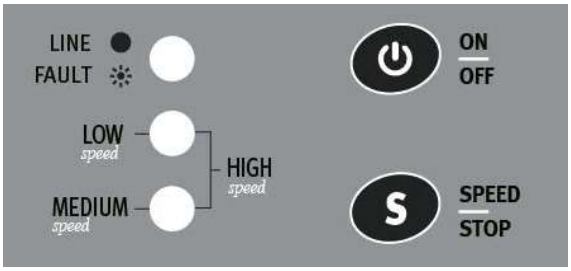
ЗАПУСК ИЗДЕЛИЯ (НАЧАЛЬНАЯ ЗАГРУЗКА):

Когда насос запускается впервые или после отключения, то в течение 5 минут он выполняет рабочий цикл на максимальной скорости *(High Speed (Высокая скорость)),* чтобы обеспечить циркуляцию воды и повысить эффективность выполняемой операции (фильтрации, промывки, очистки и т. д.)

Этот цикл продолжается 5 минут и может быть остановлен нажатием кнопки *SPEED/STOP (СКОРОСТЬ/СТОП)*. В это время светодиоды помпы будут постоянно мигать.

После завершения этого цикла изделие автоматически перейдет к той скорости, которая была выбрана до его выключения – это может быть настройка HIGH (ВЫСОКАЯ), MEDIUM (СРЕДНЯЯ) или LOW (НИЗКАЯ) и светодиоды останутся в фиксированном положении.

4.1. Работа изделия



Кнопка ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.)

Нажатие кнопки ⏻ останавливает двигатель. Светодиодный индикатор LINE (СЕТЬ) продолжит гореть.

Повторное нажатие кнопки ⏻ возобновляет работу в ранее выбранном режиме.

При этом загорается соответствующий светодиодный индикатор.

ВНИМАНИЕ!

Если после выключения насоса и перехода его в режим OFF (ВЫКЛ.) подача питания на насос прекращается (например, в случае срабатывания таймера отключения), то при последующем включении питания насос возвращается в режим OFF (ВЫКЛ.) и двигатель не запускается.

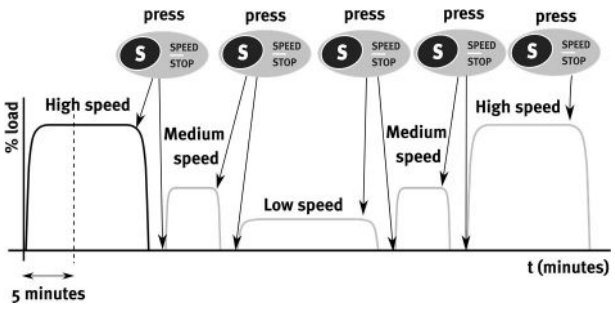
Кнопка S

Нажатие кнопки S позволяет последовательно выбирать ту или иную скорость.

Перед переходом к очередной скорости насос останавливается, чтобы позволить отрегулировать клапаны или выполнить другие операции.

Последовательность такова:

1. *LOW speed (НИЗКАЯ скорость).*
2. Stop (Стоп).
3. *MEDIUM speed (СРЕДНЯЯ скорость).*
4. Stop (Стоп).
5. *HIGH speed (ВЫСОКАЯ скорость).*
6. Stop (Стоп).
7. *MEDIUM speed (СРЕДНЯЯ скорость).*
8. Stop (Стоп).
9. *LOW speed (НИЗКАЯ скорость).*



Светодиодные индикаторы всегда отображают выбранный режим.

5. ВНЕШНИЕ УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ

Изделие оснащено входом AUX для подключения внешних устройств управления, позволяющих включать и выключать насос. Когда насос остановлен с помощью внешнего устройства управления, мигает светодиодный индикатор FAULT (НЕИСПРАВНОСТЬ).

Пожалуйста, обратитесь к схемам подключения, приведенным на последующих страницах.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Наши насосы не требуют технического обслуживания.

Для чистки насоса не используйте агрессивные моющие средства: чтобы удалить загрязнения, протирайте насос влажной тканью.

Перед наступлением морозов сливайте воду из трубопроводов.

Если насос не будет использоваться длительное время, рекомендуется демонтировать его и поставить на хранение в сухое проветриваемое место.

ВНИМАНИЕ! В случае неисправности ремонт насоса должен выполняться только в авторизованной службе технического обслуживания.

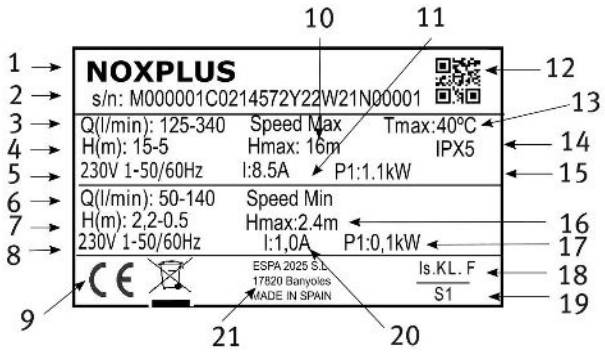
Со списком авторизованных служб технического обслуживания можно ознакомиться на веб-сайте www.espa.com.

7. УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

Перед утилизацией насоса, пожалуйста, убедитесь, что внутри него нет токсичных или загрязняющих веществ. Основные компоненты изделия имеют соответствующие метки, позволяющие утилизировать их надлежащим образом.

Утилизация изделия и его компонентов должна осуществляться без вреда для окружающей среды. Пожалуйста, обратитесь в местную службу утилизации отходов. Если это невозможно, пожалуйста, обратитесь в ближайшую службу технического обслуживания компании ESPA.

8. ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА



ОПИСАНИЕ

1	Наименование изделия
2	Серийный номер насоса
3	Расход на максимальной скорости
4	Давление на максимальной скорости
5	Номинальное напряжение, количество фаз, символ переменного тока, частота
6	Расход на минимальной скорости
7	Давление на минимальной скорости
8	Номинальное напряжение, количество фаз, символ переменного тока, частота
9	Маркировка CE
10	Максимальное давление на максимальной скорости
11	Максимальная сила тока на максимальной скорости
12	QR-код серийного номера
13	Максимальная температура жидкости
14	Степень защиты от влаги
15	Потребляемая мощность двигателя на максимальной скорости
16	Максимальное давление на минимальной скорости
17	Потребляемая мощность двигателя на минимальной скорости
18	Обозначение изоляции двигателя
19	Символ непрерывной работы
20	Максимальная сила тока на минимальной скорости
21	Информация о производителе

9. СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ

Возможные комбинации светодиодных индикаторов и их значения:

0 = светодиодный индикатор выключен
1 = светодиодный индикатор горит постоянным светом
2 = светодиодный индикатор мигает

LINE/ FAULT (СЕТЬ/НЕИСПРАВНОСТЬ)	LOW (НИЗКАЯ)	MEDIUM (СРЕДНЯЯ)	Состояние насоса
Работа			
1	0	0	Режим ожидания. На изделие подано напряжение, двигатель остановлен.
1	1	0	***LOW speed (НИЗКАЯ скорость)***
1	0	1	***MEDIUM speed (СРЕДНЯЯ скорость)***
1	1	1	***HIGH speed (ВЫСОКАЯ скорость)***
Ошибка			
2	0	0	В электронной системе изделия возникла ошибка. Попробуйте выполнить сброс: для этого отсоедините насос от источника питания, а затем подсоедините его снова. Если это не устраняет ошибку, пожалуйста, обратитесь в службу технического обслуживания.

10. ВЫЯВЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

1) Насос не заполняется водой.
2) Насос создает недостаточно мощный поток.
3) Насос работает слишком шумно.
4) Насос не запускается.
5) Двигатель издает звук, но не запускается

1	2	3	4	5	ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЯ
X	X				Во впускной трубопровод попал воздух.	Проверьте состояние соединений и фитингов впускного трубопровода.
X					Крышка фильтра установлена неплотно	Удалите загрязнения с крышки фильтра и проверьте состояние резиновой прокладки
X	X				Двигатель вращается в обратную сторону	Поменяйте местами 2 фазы электропитания.
X					Дефект механического уплотнения	Замените механическое уплотнение.
X	X				Чрезмерный подъем впускного трубопровода.	Установите насос на правильном уровне.
X	X		X		Неправильное напряжение.	Проверьте значение напряжения, указанное в паспортной табличке, а также напряжение в сети питания
X					Фильтр предварительной очистки пуст	Заполните фильтр предварительной очистки водой.
X					Впускное отверстие впускного трубопровода находится не в воде.	Правильно установите впускной трубопровод.
	X				Фильтр засорен.	Прочистите фильтр.
	X	X			Диаметр впускного трубопровода меньше минимально допустимого значения.	Установите впускной трубопровод, диаметр которого соответствует требуемому значению
	X				Возвратный трубопровод засорен	Проверьте фильтр и возвратный трубопровод.
		X			Насос закреплен неправильно	Закрепите насос правильно
		X			Внутрь насоса попал посторонний объект	Прочистите насос и проверьте состояние фильтра
			X		Неправильная индикация температуры	Выполните сброс температурного датчика.
			X		Отсутствие напряжения	Выполните сброс предохранителей
				X	Двигатель заклинило	Демонтируйте двигатель и передайте его в службу технического облуживания

11. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Температура жидкости:.....от 4 °C до 40 °C
Температура окружающей среды: от 0 °C до 40 °C
Температура ранения: от -10 °C ..... до 50 °C

Максимальная относительная влажность окружающей среды: .....95 %
Двигатель класса.....I
Другие данные приведены на рисунке 2

人員及設備安全和損壞預防說明 （見圖5）

A	注意職務限制。
B	極板電壓須與電源電壓相同。
C	使用全極性開關將電動泵連接到電源，觸點斷開距離至少為3mm。
D	為預防致命電擊，請安裝高靈敏度開關作為額外防護(0.03A）。
E	將泵接地。
F	在極板上指定的性能範圍內使用泵。
G	當心液體和危險環境。
H	請勿通過電纜運輸泵。
I	本設備可供8歲以上之兒童及有身體狀況正常者使用；如果在適當監督或培訓下安全使用本設備，並且了解其中涉及的危險性，也可供感官或精神狀況缺失或缺乏經驗和知識者使用。 禁止兒童玩本設備。 禁止兒童在沒有監督的情況下進行清潔和維護。
J	只能由授權人員拆卸泵。
K	在進行任何維護動作之前，請斷開主電源。
L	注意結冰。

內容

人身及財產安全警告 48
1. 普遍性 48
1.1. 產品說明 48
2. 處理方式 48
3. 安裝 48
3.1. 固定 48
3.2. 吸水管之安裝 48
3.3. 脈衝管組裝 48
3.4. 電氣連接 48
3.5. 初次啟動之前進行檢查..... 48
4. 啟動 49
4.1. 操作 49
4.2. ON/OFF 鍵..... 49
4.3. S 鍵 49
5. 外部控制 49
6. 維護 49
7. 產品處置 49
8. 銘牌 50
9. LED 指示燈..... 50
10. 可能出現的故障、原因及解決方案一覽表 ... 51
11. 技術參數 51
12. 主要元件清單 58
13. 接線圖 59
14. 圖解 60

人身及財產安全警告

以下符號  連同段落一起，表明不遵守相應的規定而可能導致的危險。



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效能資訊。



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。

該泵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。



如不遵守本手冊的說明，可能會導致馬達超載、技術效能受損、

泵的壽命縮短以及各種後果，我們對此不承擔任何責任。

1.1 產品說明

NOXPLUS ***泵***配備了一個標準、帶集成變頻器的電動馬達。用於單相連接。該泵有 3 種出廠預設的轉速：

高速： 高泵速相當於泵以其 100%的功率運行。

中速： 中泵速相當於泵以其 70%的功率運行。

低速： 低泵速相當於泵以其 50%的功率運行。

2. 處理方式

泵以適當的包裝提供，以避免在運輸過程中變質。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)。

該設備隨附帶插頭的電源線。<u>不要亂動設備.</u>

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。Noxplus的電子裝置保護馬達不受超載影響。

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。

再把預過濾器的蓋子放回原位，並正確地把它擰上。

泵切勿離開水中運行。

製造商不對因錯誤接線而導致的受損承擔任何責任。

4. 啟動

打開管道中的所有截止閥，包括吸氣閥和排氣閥。

接通電源。LINE 電壓指示燈將亮起。泵將在*START-UP*模式下自動啟動。

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。若相反，請聯絡官方技術服務。

檢查吸收的電流是否等於或小於極板上指示的最大值。

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。

在泵的運行過程中，所選運行速度對應的指示燈將會亮起。

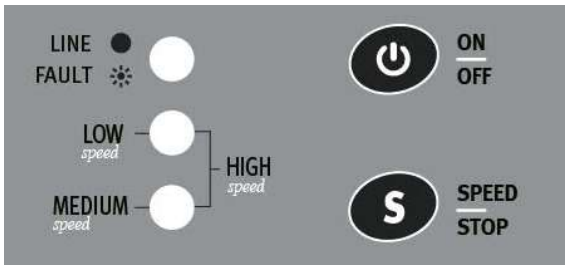
啟動 (BOOTING)：

每次泵首次通電或斷電後，都會以最大速度（*高速*）運行5分鐘，以促進水的流動，提高設備所執行功能的效率（過濾、反沖洗、漂洗等）。

該循環的持續時間為5分鐘，可透過按*SPEED/STOP按鈕*來停止。

當泵完成這個循環後，它將自動將速度變回關閉前設定的速度，即高速、中速或低速。

4.1. 操作



ON/OFF 鍵

按下 ON/OFF 鍵⏻ 馬達停止運轉。LÍNEA 指示燈保持亮起。
再次按下⏻ 泵就會恢復先前選擇的功能。
對應的指示燈亮起。

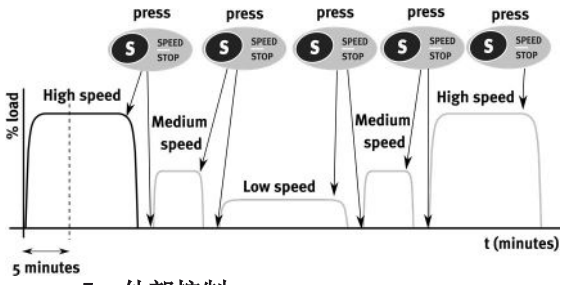
注意：
如在啟動「關閉」按鈕時，電源被切斷（如透過計時器停用），泵將返回到「關閉」功能，當電源恢復時，馬達將不會啟動。

S 鍵

按下 S 鍵可以依次循環使用各種速度。
切換每個速度時，泵會停止，以便閥門移動或進行其他操作。順序是：

1. *LOW speed(低速)。*
2. Stop(停止)。
3. *MEDIUM speed(中速)。*
4. Stop(停止)。
5. *HIGH speed(高速)。*
6. Stop(停止)。
7. *MEDIUM speed(中速)。*
8. Stop(停止)。
9. *LOW speed(低速)。*

指示燈任何時候亮起都表明選定了該功能。



5. 外部控制

該裝置有一個「AUX」輸入端，用於外部控制泵的停止/啟動。在停止的位置，「FAULT」指示燈在「外部停止」模式下閃爍。請參見下一頁接線圖。

6. 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..

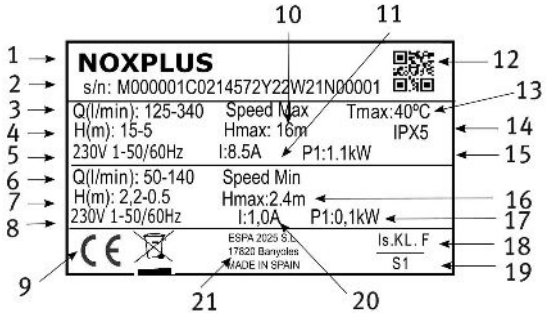
維修

7. 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。

8. 特徵極板



	描述
1	文章參考
2	泵的序號
3	最大速度下的流速。
4	最大速度下的壓力。
5	標稱電壓、相數、交流電和頻率符號
6	最小速度下的流速
7	最小速度下的壓力。
8	標稱電壓、相數、交流電和頻率符號
9	CE 標誌
10	最大速度下的最大壓力。

11	最大速度下的最高強度。
12	帶序號資訊的二維條碼
13	液體的最大 T 值
14	防潮等級
15	馬達在最大速度下的功率損耗。
16	最小速度下的最大壓力。
17	馬達在最小速度下的功率損耗。
18	馬達絕緣名稱
19	連續運行符號
20	最小速度下的最高強度。
21	負責產品之賣方名稱和地址

9. LED指示燈

LED 的可能組合及其含義如下：

0 = 燈滅
1 = 燈亮
2 = 燈閃爍

行/ 錯誤	低速	中速	泵的狀態
功能			
1	0	0	「待機」模式。設備正常運行，發動機停止工作。
1	1	0	速度 ***低速***
1	0	1	速度 ***中速***
1	1	1	速度 ***高速.***
錯誤			
2	0	0	電子系統中出現了錯誤。 請嘗試透過斷開和重新連接電源來重啟泵。 如錯誤仍然存在，請聯絡技術服務部。

10. 可能出現的故障、原因及解決方案

1) 泵不吸水。
2) 泵流量很低。
3) 泵的噪音很大。
4) 泵無法啟動。
5) 馬達有聲音，但是無法運行。

1	2	3	4	5	原因	解決方案
X	X				吸水管進了空氣。	請檢查吸氣管接頭和密封件的狀況。
X					過濾器蓋的密封性不好	請清潔過濾器蓋，並檢查橡膠密封的狀況。
X	X				馬達反轉	對調2個電源相。
X					機械密封有問題	請更換機械密封。
X	X				吸水高度過高	請將泵放置在適當位置。
X	X		X		電壓錯誤	請檢查銘牌上的電壓和電源電壓。
X					預過濾器沒水	請將預過濾器注滿水。
X					吸水管不在水裡	請正確放置吸水管。
	X				過濾器被堵塞。	請清潔過濾器。
	X	X			吸水管直徑小於要求直徑。	請使用正確直徑的吸水管。
	X				輸送管堵塞	請檢查過濾器和輸送管。
		X			正確固定泵	請正確固定泵
		X			泵內有異物	請清潔泵並檢修泵的過濾器。
			X		溫度計異常	重設溫度計
			X		壓力不夠	重設保險絲
				X	馬達卡住	請拆開馬達，並尋求技術服務

11. 技術數據

液體溫度： .....4°C - 40°C
環境溫度： .....0°C - 40°C
貯存溫度：-10°C - .....50°C
最大環境相對濕度： 95%
馬達等級 I
如需更多資料，請參見圖 2

تعليمات السلامة ومنع الضرر للأشخاص والمعدات انظر الشكل4

أ	التحكم بحدود العمل.
ب	يجب أن يكون جهد اللوحة هو نفسه الجهد الكهربائي للتيار الكهربائي.
ج	قمّ بتوصيل المضخة الكهربائية بالتيار الكهربائي باستخدام مفتاح متعدد الأقطاب بمسافة فتح لنقاط التلامس لا تقل عن 3 مم.
د	كوقاية تكميلية من الصدمات الكهربائية المميتة، قمّ بتركيب قاطع تفاضلي ذو حساسية عالية (0.03A).
هـ	قمّ بتأريض المضخة.
و	استخدم المضخة في نطاق الأداء الموضح على اللوحة.
ز	التحكم بالسوائل والبيئات الخطرة.
ح	لا تنقل المضخة عن طريق الكابل الكهربائي.
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	لا يمكن تفكيك المضخة إلا بواسطة فيين معتمدين.
ك	قمّ بفصل التيار الكهربائي قبل أي تدخل للصيانة.
ل	التحكم في تكون الجليد.

لمحتوى

الانتباه لسلامة العمال والمعدات 53
1. الإرشادات العامة 53
1.1. وصف المنتج 53
2. المناولة 53
3. التركيب 53
3.1. التثبيت 53
3.2. تركيب أنابيب الشفط 53
3.3. تركيب أنابيب الدفع 53
3.4. التوصيل الكهربائي 53
3.5. عمليات الفحص قبل بدء التشغيل الأولي 53
4. بدء التشغيل 54
4.1. العمل 54
4.2. مفتاح ON/OFF 54
4.3. مفتاح S 54
5. التحكم الخارجي 54
6. الصيانة 54
7. التخلص من المنتج 54
8. لوحة المواصفات 54
9. مؤشرات LED 55
10. الأخطاء المحتملة والأسباب والحلول 55
11. البيانات الفنية 55
12. قائمة المكونات الأساسية 58
13. .مخططات التوصيل 59
14. .الرسوم التوضيحية 60

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 إغفال التعليمات الواردة في هذا الدليل إلى زيادة التحميل على المحرك وتقليل الخصائص التقنية،

التقليل من عمر المضخة والعواقب بكل أنواعها مما لا نتحمل أي مسئولية تجاهه.

1.1 وصف المنتج

تم تجهيز مضخات ***NOXPLUS*** بمحرك كهربائي قياسي مع عاكس تردد مدمج. مخصصين للاتصال آحادي الطور. تحتوي هذه المضخة على 3 سرعات دوران محددة مسبقًا في المصنع:

HIGH speed "عالية السرعة": تتوافق السرعة العالية للمضخة عندما تعمل بنسبة 100% من سعتها.

MEDIUM speed "متوسطة السرعة": يتوافق متوسط سرعة المضخة عندما تعمل بنسبة 70% من سعتها.

LOW speed "منخفضة السرعة": تتوافق السرعة المنخفضة للمضخة عندما تعمل بنسبة 50% من سعتها.

2. المناولة

يتم توريد المضخات في عبوات مناسبة لتجنب التلف أثناء النقل. قبل اخراج 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 (30 = Δfn ملي أمبير).

الجهاز مزود بسلك طاقة مع قابس. لا تعبث بالجهاز.

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


تتميز المحركات أحادية الطور بحماية حرارية مدمجة. تعمل إلكترونيات Noxplus على حماية المحرك من الأحمال الزائدة.

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.

ضع غطاء المرشح المسبق في مكانه وقم بلفه بشكل صحيح.

يجب ألا تجف المضخة أبدًا.

لا تتحمل الشركة المصنعة أي مسؤولية عن التلف الناتج عن التوصيلات غير الصحيحة.

4. بدء التشغيل

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

قمّ بتوصيل مصدر الطاقة. سيُضيء مؤشر الجهد LINE. ستبدأ المضخة تلقائيًا في وضع *START-UP*.

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. خلاف ذلك، اتصل بالخدمة الفنية الرسمية.

تأكد من أن التيار الممتص يساوي أو أقل من الحد الأقصى المشار إليه على لوحة المواصفات.

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.

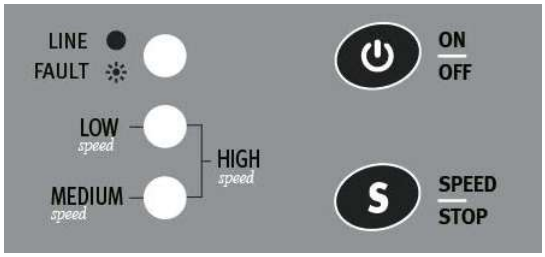
أثناء تشغيل المضخة، سيضيء المؤشر المقابل لسرعة التشغيل المحددة.

START-UP (BOOTING):

في كل مرة تتلقى فيها المضخة الطاقة لأول مرة أو بعد فصلها، ستنفذ دورة مدتها 5 دقائق بأقصى سرعة(*High Speed*) لتفضيل حركة المياه وزيادة كفاءة الوظيفة التي تؤديها المجموعة (الترشيح، ضد الغسيل، الشطف،...) تستمر هذه الدورة لمدة 5 دقائق ويمكن إيقافها بالضغط على زر *SPEED/STOP "سرعة/توقف"*.

عندما تنتهي المضخة من هذه الدورة، فإنها ستغير سرعتها تلقائيًا لتعود إلى نفس السرعة التي تم ضبطها قبل إيقاف تشغيلها، سواء كانت HIGH, MEDIUM أو LOW "عالية أو متوسطة أو منخفضة".

4.1. العمل



4.2. مفتاح ON/OFF

بالضغط على⏻ المحرك يتوقف. يظل مؤشر المتصل مضيئًا.

بالضغط مرة أخرى على ⏻ تستأنف المضخة الوظيفة المحددة مسبقًا.

يضيء المصباح المقابل.

تنبيه:

إذا تم تنشيط مفتاح OFF، وانقطع التيار الكهربائي (على سبيل المثال، بسبب إلغاء تنشيط المؤقت)، عند استعادة الطاقة، ستعود المضخة إلى وظيفة OFF ولن يبدأ المحرك.

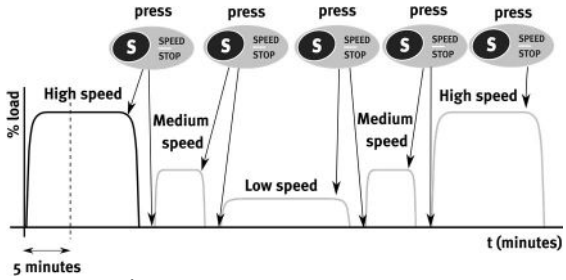
4.3 مفتاح S

يؤدي الضغط على مفتاح S إلى الانتقال بالتسلسل عبر السرعات المختلفة.

بين كل سرعة، تتوقف المضخة للسماح بحركة الصمام أو عمليات أخرى.

يكون التسلسل:

10. *LOW speed "منخفضة السرعة".*
11. Stop "التوقف".
12. *MEDIUM speed "متوسطة السرعة".*
13. Stop "التوقف".
14. *HIGH speed "عالية السرعة".*
15. Stop "التوقف".
16. *MEDIUM speed "متوسطة السرعة".*
17. Stop "التوقف".
18. *LOW speed "منخفضة السرعة".*



تشير إضاءة المصابيح إلى الوظيفة المختارة في جميع الأوقات.

5. التحكم الخارجي

يحتوي الجهاز على مدخل "AUX" للتحكم الخارجي في الإيقاف/ التشغيل للمضخة. في وضع التوقف، يومض مؤشر "FAULT" في وضع "الإيقاف الخارجي".

انظر مخطط الاتصال في الصفحات اللاحقة.

6. الصيانة

لا تحتاج مضخاتنا إلى الصيانة.

نظف المضخة بقطعة قماش مبللة وبدون استخدام منتجات عدوانية.

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.

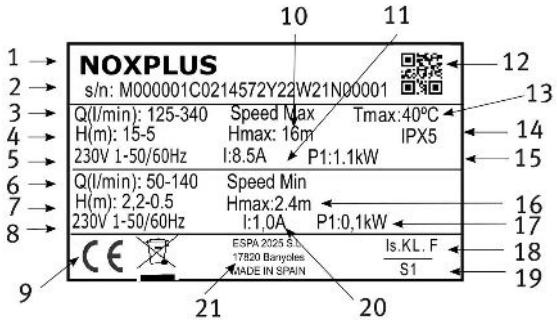
يمكن العثور على قائمة الخدمات الفنية الرسمية على www.espa.com.

7. 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

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 J ESPA.

8 لوحة المواصفات



	الوصف
1	مرجع المنتج
2	الرقم التسلسلي للمضخة
3	التدفق بأقصى سرعة.
4	الضغط بأقصى سرعة.
5	الجهد الاسمي وعدد المراحل ورمز التيار المتردد ورمز التردد
6	التدفق بأدنى سرعة.
7	الضغط بأدنى سرعة.
8	الجهد الاسمي وعدد المراحل ورمز التيار المتردد ورمز التردد
9	علامات CE
10	أقصى ضغط بأقصى سرعة.
11	أقصى شدة بأقصى سرعة.
12	رمز الاستجابة السريعة مع معلومات الرقم التسلسلي
13	أقصى درجة حرارة للسائل
14	درجة الحماية من الرطوبة
15	يمتص المحرك الطاقة بأقصى سرعة.
16	أقصى ضغط بأدنى سرعة.
17	يمتص المحرك أدنى سرعة للطاقة.
18	تعيين عزل المحرك
19	رمز التشغيل المستمر
20	الحد الأقصى للتيار بأدنى سرعة.
21	اسم وعنوان المورد المسؤول عن المنتج

9. مؤشرات LED

التركيبات الممكنة لمصابيح LED ومعناها هي:

Led OFF = 0
Led ON = 1
Led وامض = 2

حالة المضخة	MEDIUM	LOW	/LINE FAULT
وظائف			
وضع "الإستعداد". الجهاز في وضع شد، يتوقف المحرك.	0	0	1
السرعة ***LOW speed***	0	1	1
السرعة ***MEDIUM speed***	1	0	1
السرعة ***.HIGH speed***	1	1	1
Error			
حدث خطأ في النظام الإلكتروني. حاول إعادة تشغيل المضخة عن طريق فصل الطاقة وإعادة توصيلها. إذا استمر الخطأ، فاتصل بالخدمة الفنية.	0	0	2

10. 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

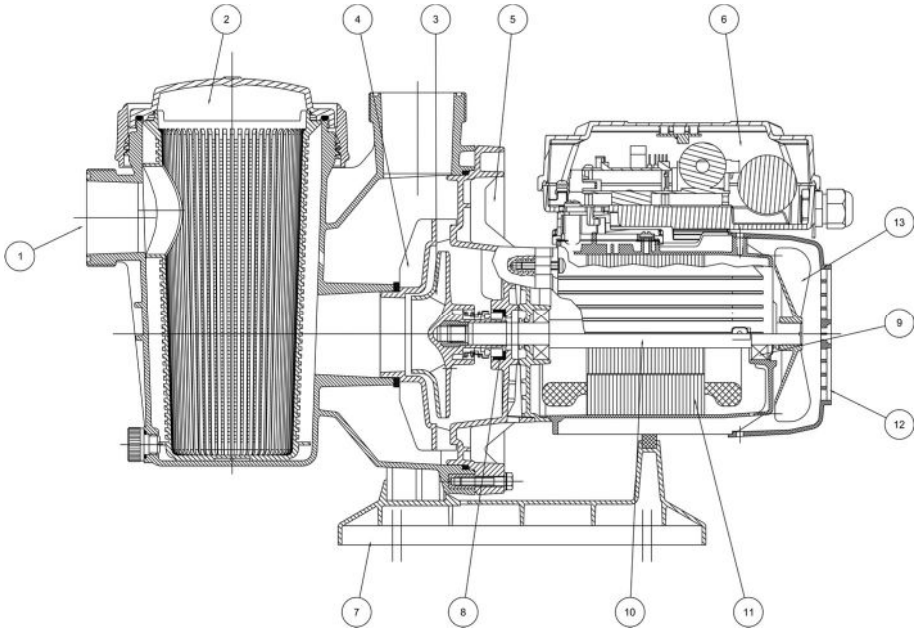
11. البيانات الفنية

الرطوبة النسبية المحيطة القصوى: 95%
فئة المحرك I.
بيانات أخرى، انظر الشكل 2

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

12.

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

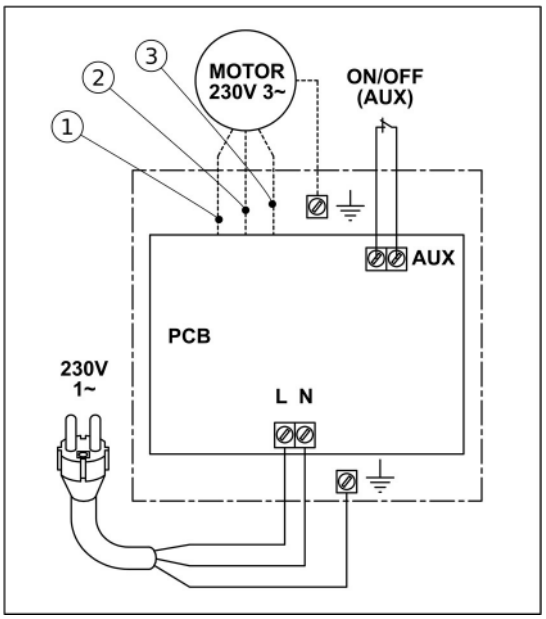


	ES	EN	FR	DE	IT
1	Cuerpo bomba	Pump casing	Corps de pompe	Pumpengehäuse	Corpo della pompa
2	Tapa aspiración	Suction cover	Pré-filtre	Saugdekel	Coperchio aspirante
3	Difusor	Diffuser	Diffuseur	Leitrad	Difusor
4	Rodete	Impeller	Roue	Laufrad	Girante
5	Cuerpo intermedio	Interstage casing	Support garniture méc.	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	крышка всасывания	吸入蓋	غطاء شفط
3	Difusor	Diffusor	диффузор	扩散器	الناشر
4	Impulsor	Rotor	колесо	叶轮	المكره
5	Corpo intermedio	Tussenbehuizing	межстадийное корпус	级间體	هيئة وسيطة
6	Condensador	Condensator	конденсатор	电容器	مكثف
7	Pe	Voet	фут	腳	سفح
8	Fecho meccanico	Glijringpakking	Механ. 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

13.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
однофазн подключение
單相交貨
تزويد واحدة مرحلة على



1.	ROJO	2.	BLANCO	3.	VIOLETA
	RED		WHITE		VIOLET
	ROUGE		BLANC		VIOLETTE
	ROT		WEISS		VIOLETT
	ROSSO		BIANCO		VIOLA
	VERMELHO		BRANCO		TOLET
	ROOD		WIT		ZWART
	красный		белый		черный
	红色		白色		黑色
	أحمر		أبيض		أسود

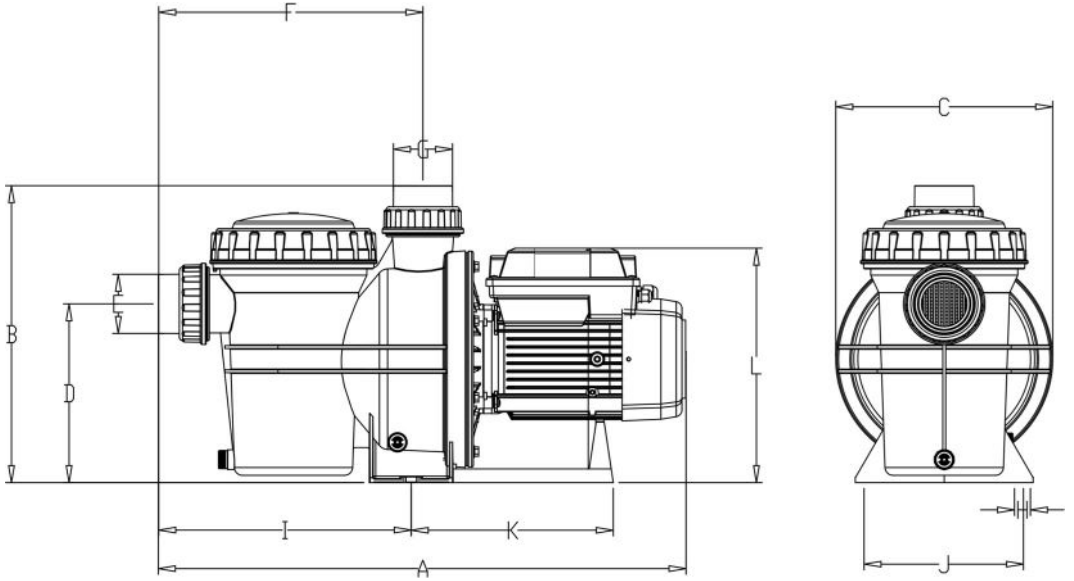


Fig. 2 / Abb. 2 / Afb. 2 / Рис. 2 / 図 2 / 2 الشكل

		Q max. [l/min]	H max. [m]	P max. [MPa]	A 1~ 230V	P1 [kW]	IP	L_{pf} [dBa]	$L_{WA(m)}$ [dBa]	$L_{WA(g)}$ [dBa]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E	F [mm]	G	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	[kg]
NOXPLUS	Low speed	168	3,5	0,25	1,2	0,16	x5	45	73	75	549	346	238	223	2¼" Ø50	262	2¼" Ø50	Ø9	248	159	170	288	12,8
	Medium Speed	250	7,5		3,0	0,4		50															
	High Speed	325	15		7,6	1,1		61															
NOXPLUS2	Low speed	230	3,7	0,3	2,0	0,25	x5	45	78	80	656	368	268	222	2¾" Ø63	328	2¾" Ø63	Ø13	313,5	188	165	303	18,5
	Medium Speed	350	8,5		5,3	0,75		51															
	High Speed	450	14,5		10,0	1,5		66															

		Q max. [l/min]	H max. [m]	P max. [MPa]	A 1~ 115V	P1 [kW]	IP	L_{pf} [dBa]	$L_{WA(m)}$ [dBa]	$L_{WA(g)}$ [dBa]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E	F [mm]	G	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]	L [mm]	[kg]
NOXPLUS 115V	Low speed	168	3,5	0,25	2,0	0,16	x5	45	73	75	549	346	238	223	2¼" Ø50	262	2¼" Ø50	Ø9	248	159	170	288	12,8
	Medium Speed	250	7,5		4,8	0,4		50															
	High Speed	283	12,2		8,5	0,8		61															

Lpf: Nivel presión acústica medido / Measured sound pressure level / Niveau pression acoustique mesuré / Gemessener Schalldruckpegel / livelo di pressione acustica misurato / Измеренный уровень звукового давления.تم قياس مستوى ضغط الصوت ./ 測量的聲壓級.

LWA(m): Nivel potencia acústica medido / Measured sound power level / Niveau puissance acoustique mesuré / Gemessener Schallleistungpegel / Livelo di potenza acustica misurato / Измеренный уровень звуковой мощности.// /تم قياس مستوى قوة الصوت/ 測量的聲功率級.

LWA(g): Nivel potencia acústica garantizado / Guaranteed sound power level / Niveau puissance acoustique garanti / Zugesicherter Schallleistungpegel / Livelo di potenza acustica garantito / Гарантированный уровень звуковой мощности./مستوى قوة صوت مضمون ./ 保證聲功率級.

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

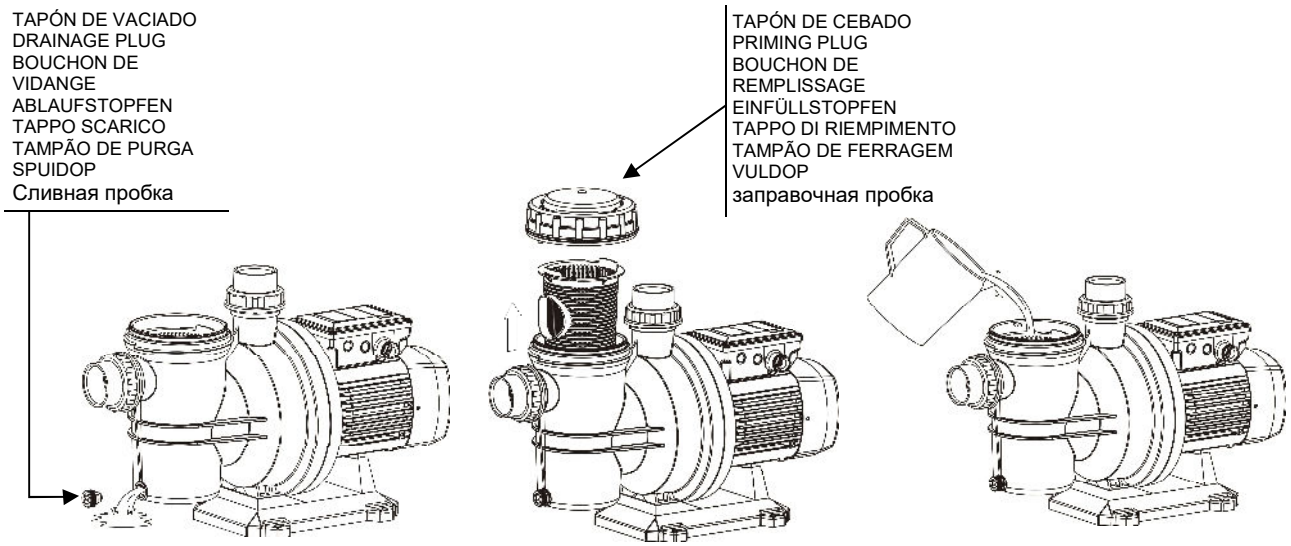
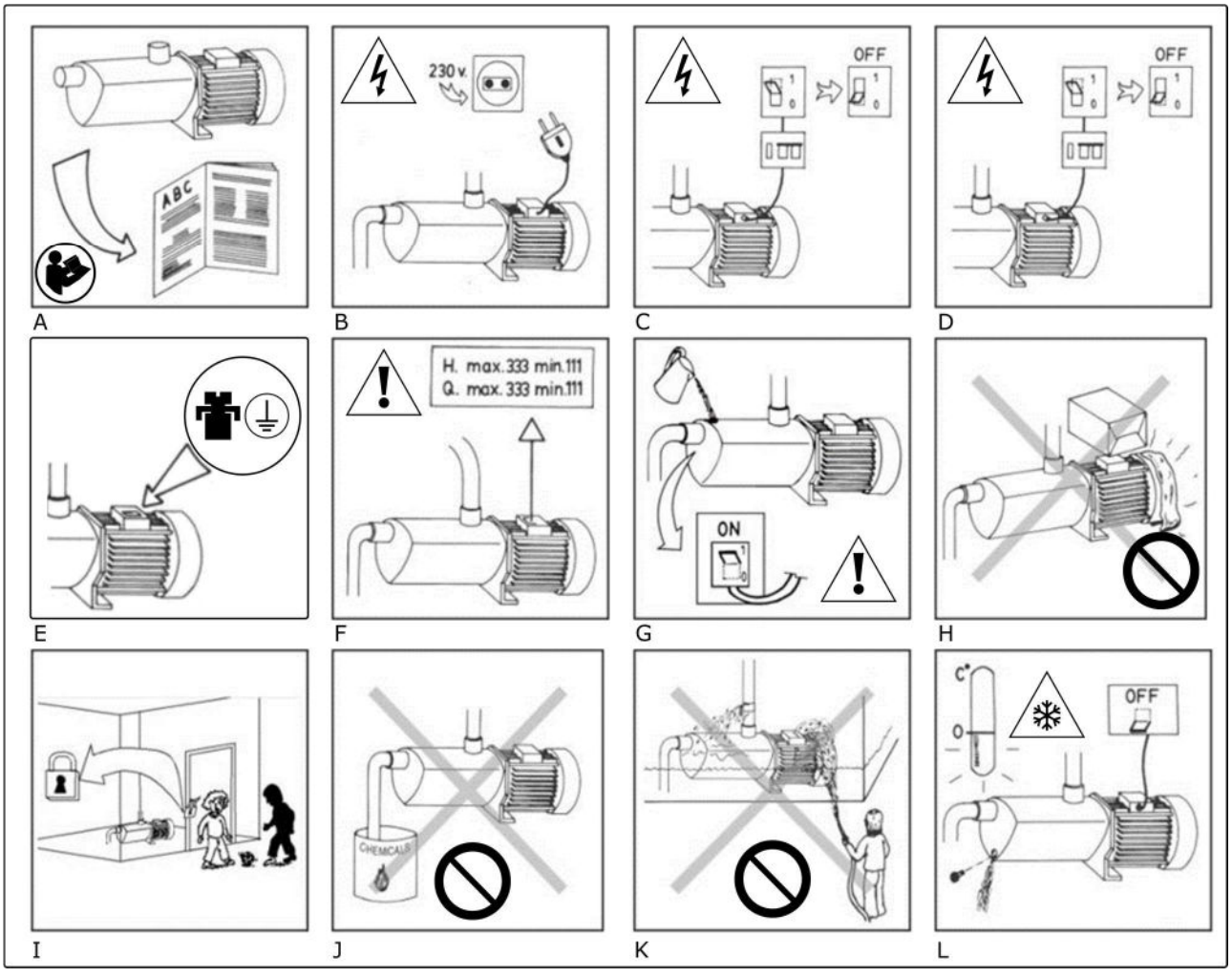


Fig. 4 / Abb. 4 / Afb.4 / Рис. 4 / 图 4 / 4الشكل



ESPA 2025, S.L.

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

www.espa.com

