



OPTIMA - SMART OPTIMA WINNER - SMART WINNER

**MANUAL DE INSTALACION Y MANTENIMIENTO
INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL
MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN
INSTALLATIONS UND WARTUNGSANLEITUNG
MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE
NÁVOD K INSTALACI A ÚDRŽBĚ
УСТАНОВКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ
MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO
MONTAJ VE BAKIM TALİMAT EL KİTABI**



OPTIMA - WINNER - SMART

DECLARACION DE CONFORMIDAD CE:

Nosotros, **BOMBAS SACI, S.A.,** CL/Can Cabanyes, 50-58 - Pol. Ind. Circuit de Catalunya - 08403 - Granollers - ESPAÑA, declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los productos a los que se refiere esta declaración son conformes con las directivas siguientes, y posteriores revisiones:

- 2004/108/CE (Directiva Compatibilidad Electromagnética)
- 2006/95/CE (Directiva de bajo voltaje)
- 2009/125/CE (Directiva Diseño Ecológico)
- 2011/65/UE (Directiva Sustancias Peligrosas)

y también cumple las normas siguientes:

- EN 60335-1 (Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos)
- EN 60335-2-41 (Requerimientos particulares para bombas)

DECLARATION OF CONFORMITY CE:

We, **BOMBAS SACI, S.A.,** CL/Can Cabanyes, 50-58 - Pol. Ind. Circuit de Catalunya - 08403 - Granollers - SPAIN, state that under our exclusive responsibility the products referred to in this statement comply with the following directives and subsequent revisions:

- 2004/108/EC (Electromagnetic Compatibility Directive)
- 2006/95/EC (Low Voltage Directive)
- 2009/125/EC (Ecologic Design Directive)
- 2011/65/EU (Dangerous Substances Directive)

and that they also comply with the following regulations:

- EN 60335-1 (Household and Similar Electrical Appliances - Safety)
- EN 60335-2-41 (Particular Requirements for Pumps)

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE:

Nous, **BOMBAS SACI, S.A.,** CL/Can Cabanyes, 50-58 - Pol. Ind. Circuit de Catalunya - 08403 - Granollers - ESPAGNE, déclarons sous notre responsabilité exclusive que les produits auxquels cette déclaration fait référence sont conformes aux directives suivantes et à leurs révisions postérieures :

- 2004/108/CE (Directive CEM)
- 2006/95/CE (Directive Basse Tension)
- 2009/125/CE (Directive Eco-Conception)
- 2011/65/UE (Directive Substances Dangereuses)

Et qu'ils respectent aussi les normes suivantes :

- EN 60335-1 (Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues)
- EN 60335-2-41 (Règles particulières pour les pompes)

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CE:

Wir, **BOMBAS SACI, S.A.:** - CL/Can Cabanyes, 50-58 - Pol. Ind. Circuit de Catalunya - 08403 - Granollers (E), erklären unter unserer Verantwortung, dass Erzeugnisse, auf die sich diese Erklärung bezieht in Übereinstimmung mit folgenden Richtlinien sind:

- 2004/108/CE (EMV-Richtlinie)
- 2006/95/CE (Niederspannungsrichtlinie)
- 2009/125/CE (Ökodesign-Richtlinie)
- 2011/65/UE (Richtlinie über gefährliche Stoffe)

Und mit den folgenden Standards:

- EN 60335-1 (Sicherheit von Haushalts-und ähnlichen Elektrogeräten)
- EN 60335-2-41 (Besondere Anforderungen für Pumpen)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA CE:

Noi **BOMBAS SACI, S.A.:** - CL/Can Cabanyes, 50-58 - Pol. Ind. Circuit de Catalunya - 08403 - Granollers (ES), dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che i prodotti ai quali questa dichiarazione si riferisce sono conformi alle seguenti direttive:

- 2004/108/CE (Direttiva EMC)
- 2006/95/CE (Direttiva Bassa Tensione)
- 2009/125/CE (Direttiva Progettazione Ecocompatibile)
- 2011/65/UE (Direttiva Sostanze Dangerose)

E con le seguenti norme:

- EN 60335-1 (Sicurezza di elettrodomestici e apparecchi elettrici)
- EN 60335-2-41 (Norme particolari per le pompe)

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ:

My **BOMBAS SACI, S.A.:** - CL/Can Cabanyes, 50-58 - Pol. Ind. Circuit de Catalunya - 08403 - Granollers (ES), v rámci své vlastní odpovědnosti, že výrobky, na které se toto prohlášení týká, jsou v souladu s těmito směrnici:

- 2004/108/CE (směrnice EMC)
- 2006/95/CE (Směrnice pro nízké napětí)
- 2009/125/CE (Směrnice Ekodesignu)
- 2011/65/UE (Směrnice Látky Nebezpečný)

A s těmito normami:

- EN 60335-1 (Bezpečnost pro domácnost a podobné elektrické spotřebiče)
- EN 60335-2-41 (Zvláštní požadavky na čerpadla)

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ CE:

Мы, **BOMBAS SACI, S.A.:** - CL/Can Cabanyes, 50-58 - Pol. Ind. Circuit de Catalunya - 08403 - Granollers (E), заявляет под свою ответственность, что продукты, к которым это заявление относится в соответствии со следующими директивами:

- 2004/108/CE (Директива EMC)
- 2006/95/CE (Директива по низкому напряжению)
- 2009/125/CE (Экодизайн Директива)
- 2011/65/UE (Директива опасных веществ)

Ve aşağıdaki standartlara:

- EN 60335-1 (Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов)
- EN 60335-2-41 (требования для насосов)

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE:

Nós, **BOMBAS SACI, S.A.:** - CL/Can Cabanyes, 50-58 - Pol. Ind. Circuit de Catalunya - 08403 - Granollers (E), declaramos sob nossa responsabilidade que os produtos a que se refere esta declaração estão em conformidade com as seguintes diretrizes:

- 2004/108/CE (Directiva CEM)
- 2006/95/CE (Directiva de Baixa Tensão)
- 2009/125/CE (Directiva Ecodesign)
- 2011/65/UE (Directiva Substâncias Dangerose)

E com as seguintes normas:

- EN 60335-1 (Segurança em casa e aparelhos elétricos similares)
- EN 60335-2-41 (Prescrições particulares para bombas)

UYGUNLUK CE OF BEYANI:

Biz, **BOMBAS SACI, S.A.:** - CL/Can Cabanyes, 50-58 - Pol. Ind. Circuit de Catalunya - 08403 - Granollers (E), bu beyan eder hangi ürünleri aşağıdaki yönetmeliklere uygun olduğunu bizim sorumluluk altında beyan ederiz:

- 2004/108/CE (EMC Direktifi)
- 2006/95/CE (Düşük Voltaj Direktifi)
- 2009/125/CE (Eko-tasarım Direktifi)
- 2011/65/UE (Tehlikeli Maddeler Direktifi)

Ve aşağıdaki standartlara:

- EN 60335-1 (ev güvenliği ve benzeri elektrikli ev aletleri)
- EN 60335-2-41 (pompa için özel kurallar)



Granollers, a 1 de Noviembre de 2016

David Ferré Ferrer
EXECUTIVE

Can Cabanyes, 50-58 - Pol. Ind. Circuit de Catalunya
08403 Granollers Spain

Tel. (+34) 933 842 351 Fax (+34) 933 842 900

www.sacipumps.com - saci@sacipumps.com

MANUAL DE INSTALACION Y MANTENIMIENTO

(Instrucciones originales)

1. ADVERTENCIA PARA LA SEGURIDAD DE PERSONAS Y COSAS:

La siguiente simbología, junto con las palabras "Peligro" y "Atención" indica la posibilidad de peligro como consecuencia de no respetar las prescripciones correspondientes:



PELIGRO riesgo de electrocución (La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de electrocución)



PELIGRO (La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daño a las personas o cosas)



ATENCIÓN (La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daños a la bomba o a la instalación).

2. ADVERTENCIAS:

Antes de llevar a cabo la instalación, leer detenidamente este manual de instrucciones.



Es imprescindible que tanto la instalación eléctrica como las conexiones sean realizadas por personal cualificado, que posea los requisitos técnicos exigidos en las normas de seguridad específicas del proyecto, instalación y mantenimiento de las instalaciones técnicas del país donde se instala el producto.

El incumplimiento de las normas de seguridad, además de constituir un peligro para las personas y provocar daños a los aparatos, anulará todo derecho a intervenciones cubiertas por la garantía.

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

3. APLICACIONES Y USO

Electrobombas autoaspirantes para piscinas, con prefiltro incorporado de gran capacidad y altísimo poder de filtración. Tapa filtro en policarbonato transparente que permite observar fácilmente el interior del cesto prefiltro.

Nuestras bombas han sido desarrolladas para un trabajo continuo y los materiales utilizados para su fabricación han sido sometidos a estrictos controles y verificados con rigurosidad extrema.

La maquina ha sido proyectada para bombear agua sin sustancias explosivas, y con una densidad equivalente a 1000 Kg/m³ y una viscosidad cinemática de 1 mm²/s, y líquidos químicamente no agresivos.

No tiene ningún uso previsto mas que el descrito anteriormente.

4. DATOS TÉCNICOS Y LIMITACIONES DE EMPLEO

Tensión de alimentación: 1 x 230 V 50/60 HZ Monofásica.
3 x 230-400 V 50/60 HZ Trifásica.

Ver placa datos

Protección del Motor : "IP 55"

Clase de Aislamiento: Clase F

MÁXIMA TEMPERATURA AMBIENTE: + 40°C

MÁXIMA TEMPERATURA LIQUIDO BOMBEADO: + 40°C

5. TRANSPORTE

No someter los productos a golpes inútiles y choques.

Al izar y transportar el grupo es necesario usar maquinas herramientas pensadas para tal uso, utilizando (de estar presente) el pallet suministrado de serie.

6. ALMACENAJE

Todas las bombas se almacenaran en un lugar cubierto, seco y con humedad del aire, a ser posible, constante y libre de polvo.

Las bombas se suministran en su embalaje original, donde permanecerán hasta la fase de montaje. En caso contrario, mantener cerrada la boca de aspiración e impulsión.

7. INSTALACIÓN

Generalidades



La bomba se instalará lo mas cerca posible del nivel de agua pero dejando un mínimo de 2 mts hasta el borde de la piscina según la publicación IEC N°364, y en posición horizontal, a fin de obtener el mínimo recorrido en la aspiración y la reducción de las pérdidas de carga. Debe existir el espacio suficiente para poder extraer el cesto prefiltro para su limpieza y posterior colocación. La fijación de la bomba deberá ser sobre una superficie sólida y bien lisa, es necesario fijar perfectamente la bomba a través de los dos orificios dispuestos para ello en la base de apoyo a través de 2 tornillos o similar para evitar posibles ruidos y vibraciones que llegasen a afectar al funcionamiento de la bomba.

Para obtener un óptimo autocebado de la bomba debemos instalarla a un máximo de 2 mts por encima del nivel de agua.

Se debe procurar preservar la bomba de posibles inundaciones y asegurar una correcta ventilación sin riesgo de heladas. En caso de instalación en el exterior procurar proteger la bomba de la lluvia e instalar un cable de alimentación según la norma CEE del tipo H07-RN-F (según VDE 0250). Siendo habitual que la bomba se suministre sin cable de alimentación eléctrica. En este caso se observaran los cables de prueba de bomba cortados a la salida de la caja de conexiones de motor. Es imprescindible sustituir estos cables por manguera eléctrica adecuada a la legislación vigente en cada país.

En caso de la instalación en una caseta de fibra ya sea enterrada o semienterrada se debe procurar un flujo de aire suficiente para generar una correcta ventilación evitando que la temperatura máxima en el interior exceda los 40°C

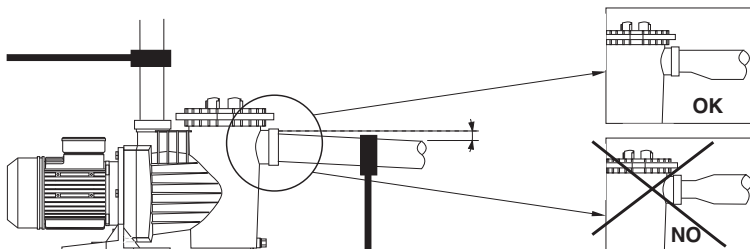
Montaje de las Tuberías



Se recomienda la instalación de válvulas de corte tanto en la aspiración de la bomba así como en la impulsión para poder extraer la bomba de la instalación en caso de requerirse sin necesidad de tener que vaciar todo el circuito.

La tubería de aspiración debe ser como mínimo del mismo diámetro al de entrada de la bomba, en cuanto a la tubería de impulsión es recomendable que también sea igual al de la impulsión de la bomba.

La tubería de aspiración debe estructurarse con una ligera inclinación hacia la bomba evitando de esta manera la formación de bolsas de aire en su interior. Debe seguirse el esquema que a continuación detallamos.



Es muy importante que las tuberías de aspiración e impulsión posean soportes independientes y queden bien fijadas para que de esta manera la bomba no soporte su peso ni las vibraciones producidas por el paso del caudal de agua a través de ellas. En caso de instalar una tubería de impulsión de gran longitud aconsejamos la instalación de una válvula de retención para evitar que el golpe de ariete producido por el retorno del agua al parar la bomba provoque algún desperfecto.

En el caso de utilizar tubería del tipo flexible procurar que sea del tipo no comprimible.

En el momento de hacer las conexiones a la bomba se deben usar siempre racords perfectamente limpios, con la rosca en perfecto estado y asegurando la estanqueidad solo con cinta de TEFLON (no usar colas o productos similares), el apriete de estos racords debe hacerse lentamente y con un cuidado especial de no sobrepasar la rosca interna del cuerpo de bomba.

8. CONEXIÓN ELÉCTRICA



Antes de efectuar cualquier mantenimiento sobre la parte eléctrica del motor asegurarse de que el suministro eléctrico ha sido desconectado.

La protección del sistema debe basarse en un interruptor diferencial ($I_{fn}=30\text{ma}$). Y QUE SEA POSIBLE REALIZAR UNA BUENA CONEXIÓN DE TIERRA, en especial, el borne de tierra debe ser conectado al conductor amarillo/verde del cable de alimentación. Además, hay que utilizar un conductor de tierra más largo que los conductores de fase, con el fin de impedir que sea el primero en desconectarse en caso de tracción.

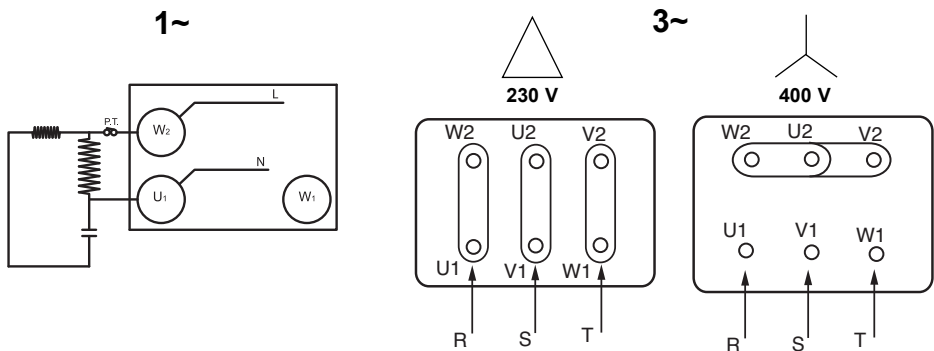
Todos nuestros motores Monofásicos, llevan incorporada una protección térmica, que actúa desconectando la bomba en caso de aumento de temperatura del motor por sobrecarga, y conectándola de nuevo una vez la temperatura haya descendido a niveles normales.

Para las versiones Trifásicas, el usuario debe proveer una protección adecuada según la normativa vigente.

Es imprescindible conectar la bomba a la toma de masa o tierra.

Para efectuar la conexión eléctrica en los bornes de la bomba deben seguir los esquemas siguientes.

El uso solo esta permitido si la instalación eléctrica cuenta con protecciones de seguridad conformes a las normativas de seguridad relativas a personas en vigor en el país donde se instale el producto.



9. CONTROLES PREVIOS A LA PUESTA EN MARCHA

! NO HAGA FUNCIONAR NUNCA LA BOMBA EN SECO.

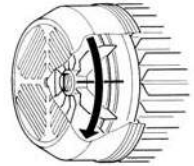
Compruebe que la tensión y frecuencia de la red corresponden a las indicadas en la placa de características de la bomba.

Desenrosque la tapa transparente del prefiltro y llene de agua el prefiltro hasta que el nivel del agua llegue al orificio de aspiración vuelva a colocar la tapa prefiltro y ciérrela solo con las manos procurando que quede bien apretada.

Comprobar que el eje de la bomba gira libremente.



Compruebe que el sentido de giro del motor coincida con el indicado en la placa de características (el ventilador debe girar, mirando por la parte trasera del motor, en SENTIDO HORARIO). Si la bomba es trifásica y observamos que el sentido de giro es incorrecto se deben invertir dos fases de alimentación del cuadro de protección.



10. PUESTA EN MARCHA

Abrir todas las válvulas tanto de aspiración como de impulsión, y dar tensión a la bomba.

! Espere un tiempo razonable para que llegue a autocebarse la bomba y la tubería de aspiración. En el caso de que este procedimiento se alargue demasiado, debemos repetir el proceso de cebado.

Una vez la bomba se ha autocebado correctamente y observamos que el cuerpo prefiltro está lleno de agua comprobamos la corriente absorbida del motor y ajustamos adecuadamente el relé térmico.

11. MANTENIMIENTO, DESINSTALACIÓN Y RECICLAJE

La operación de mantenimiento primordial que debe ser controlada escrupulosamente es la limpieza del cesto prefiltro, esta comprobación del estado del filtro debería hacerse después de cada operación de filtración y sobretodo después de la limpieza a través del limpiafondos. Los pasos a seguir son los siguientes:



Desconectar el suministro eléctrico de la bomba. Cerrar las válvulas de cierre de la aspiración y la impulsión de la bomba. Abrir la tapa prefiltro, extraer el cesto y proceder a su limpieza. Una vez este limpio, volver a colocarlo y antes de cerrar comprobar el estado de la rosca del cuerpo bomba, tapa prefiltro y junta de estanqueidad limpiarlos perfectamente solo con agua y si es necesario lubricarlos de manera muy suave con un poco de vaselina neutra.

La bomba debe ser desmontada exclusivamente por personal cualificado que posea los requisitos técnicos exigidos en las normas de seguridad técnicas del país donde se ubica el producto.

Este producto o sus componentes deben ser eliminados respetando las normas en materia de medio ambiente; Utilice los sistemas locales, públicos o privados, de recogida de residuos.

Bajo ningún concepto debemos colocar las pastillas de cloro en el cesto prefiltro de la bomba.

La llave que suministramos de origen en la bomba para ABRIR la tapa prefiltro, no debe usarse para cerrar la misma.



En caso de existir riesgo de heladas o cuando la bomba debe permanecer durante un largo período de tiempo inactiva debemos proceder al vaciado de la bomba para ello extraemos los dos tapones de vaciado que están en la parte inferior del cuerpo bomba.

A parte de todo lo anteriormente mencionado, nuestras bombas no requieren ninguna otra operación de mantenimiento ya que los rodamientos están dimensionados y lubricados de por vida.

POSIBLES AVERÍAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

AVERIAS	CAUSAS	SOLUCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • La bomba no se ceba 	<ul style="list-style-type: none"> • La bomba no ha sido cebada. • Entrada de aire por la tubería de aspiración. • Entrada de aire por el sello mecánico. • Tapa prefiltro mal cerrada. • Altura de aspiración excesiva. • Giro del motor invertido. • Tensión errónea. 	<ul style="list-style-type: none"> • Llenar de agua el prefiltro. • Revisar las conexiones y tubos. • Reemplazar el cierre mecánico. • Cerrarla correctamente. • Instalarla a nivel adecuado. • Invierta 2 fases del motor. • Verificar la tensión en la placa.
<ul style="list-style-type: none"> • La bomba da poco caudal 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrada de Aire por la Aspiración. • Altura de aspiración excesiva. • Giro del motor invertido. • Tensión errónea. • Cesto Prefiltro Obturado • Tubería de Asp de Ø inferior al requerido. • Impulsión cerrada o obturada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar las conexiones y tubos. • Instalarla a nivel adecuado. • Invierta 2 fases del motor. • Verificar la tensión en la placa. • Limpiar el cesto prefiltro. • Dimensionar Tubo Asp requerido. • Abrir la válvula y controlar el estado del filtro de arena.
<ul style="list-style-type: none"> • La bomba hace ruido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tubería de Asp de Ø inferior al requerido. • La bomba o las tuberías no se han fijado correctamente • Giro del motor invertido 	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensionar Tubo Asp requerido. • Repasar la fijación de bomba y tuberías para que sean por separado • Invierta 2 fases del motor
<ul style="list-style-type: none"> • La bomba no arranca. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de Tensión. • Térmico intervenido. • Voltaje erróneo. • Motor bloqueado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar Tensión y fusibles • Comprobar y rearmar Térmico • Verificar la tensión en la placa • Consulte al Servicio Técnico Oficial.

SWIMMING POOL PUMP CONTROLLER



12.1. NORMAS DE SEGURIDAD

Antes de instalar y utilizar el producto:

- Lea atentamente todas las partes del presente manual
- La instalación y mantenimiento deben ser llevados a cabo única y exclusivamente por personal autorizado, responsable de efectuar las conexiones eléctricas según las normas de seguridad vigentes.
- El aparato no deberá ser utilizado por personas con capacidades físicas, sensoriales y mentales reducidas, o bien sin la debida experiencia o conocimientos, salvo que un responsable de su seguridad les haya explicado las instrucciones y supervisado el manejo del aparato.
- Se deberá evitar que los niños jueguen con el aparato.
- El fabricante declina toda responsabilidad por daños derivados de un uso inapropiado del producto, y no se hará responsable de los daños ocasionados por operaciones de mantenimiento o reparación llevadas a cabo por personal no cualificado y/o con piezas de repuesto no originales.
- El uso de repuestos no autorizados, alteraciones del producto o uso inapropiado anularán automáticamente la garantía del producto.

Durante su funcionamiento habitual:

- Antes de quitar la tapa del controlador para cualquier acción de mantenimiento, asegúrese de desconectar la tensión de red.
- Nunca desconectar eléctricamente el controlador mientras el motor esté girando. Esta acción puede provocar daños irreparables en la electrónica del controlador.
- Aunque el motor no esté girando (led RUN apagado), debe cortarse el suministro eléctrico para cualquier acción de mantenimiento.

12.2. DATOS TECNICOS

Valores Nominales:

Tensión de Alimentación (V)	220-240 V Monof.
Tensión de Motor (V)	220-240 V Monof.
Frecuencia de Trabajo (Hz)	50/60 Hz
Intensidad Máxima (A)	16 A
Grado de Protección	IP 55

12.3. INSTALACION Y MONTAJE

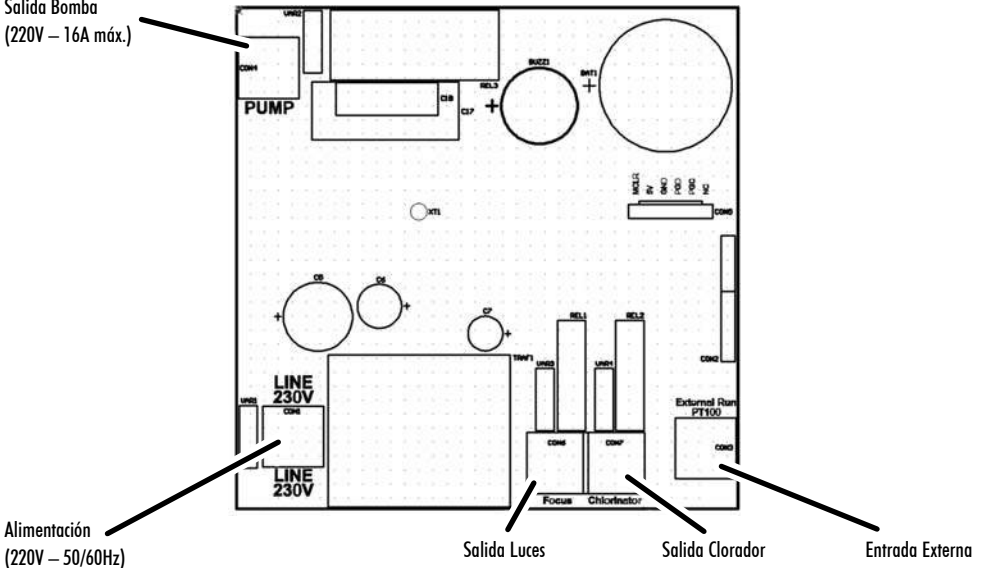
Antes de instalar la bomba con controlador horario, lea atentamente todas las partes del presente manual y consulte las normas de seguridad vigentes de cada país.

El instalador autorizado, debe considerar las siguientes indicaciones:

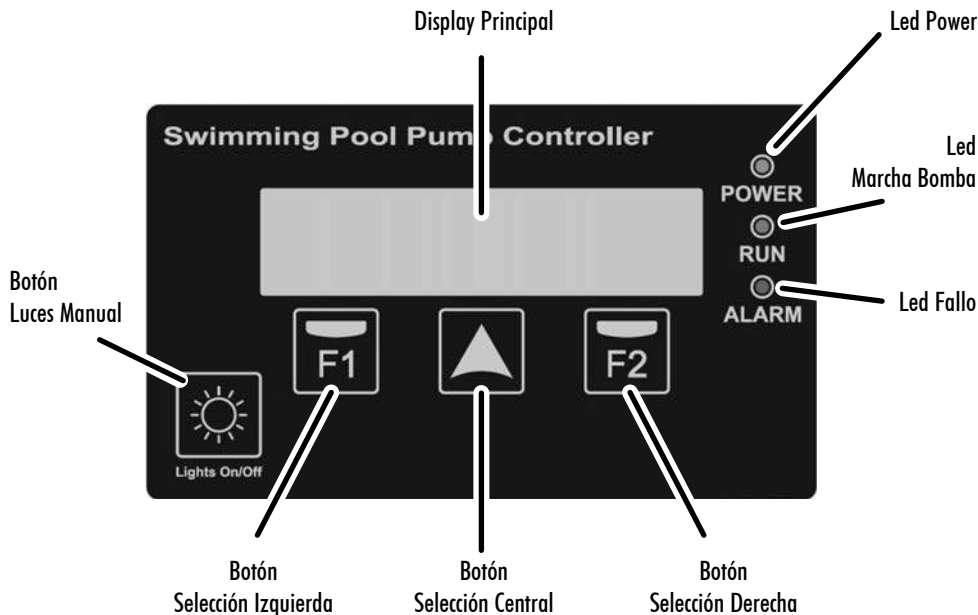
- Debe instalarse en ambientes bien ventilados, poco húmedos y también lejos de la exposición directa del sol y de la lluvia.
- Antes de efectuar conexiones eléctricas, asegúrese de que no reciba tensión el cable utilizado para alimentar eléctricamente el controlador.
- Debe dimensionar correctamente los cables de suministro eléctrico del controlador, en función del consumo nominal de la bomba y la longitud de cable requerida.

12.4. CONEXIONES ELECTRICAS

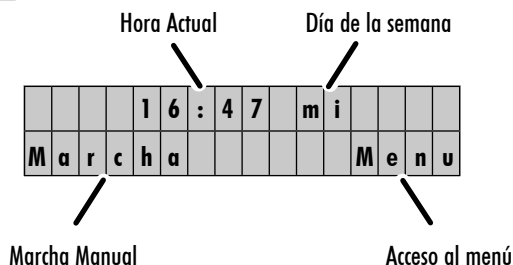
Salida Bomba
(220V – 16A máx.)



12.5. FORMATO DE PANTALLA



12.6. DISPLAY PRINCIPAL



12.7. MODO DE FUNCIONAMIENTO

El controlador inteligente de bomba de piscina elimina las necesidades de instalación de cuadros eléctricos para el encendido automático de la bomba, de los focos, etc... en instalaciones de ámbito doméstico, además de incorporar otras funciones y protecciones que un cuadro eléctrico convencional no tiene.

Sus principales características son:

- Asistente de inicio rápido de muy fácil comprensión para la configuración básica del equipo.
- Control horario de activación/desactivación de la bomba de piscina, con hasta 3 ciclos diarios configurables y con posibilidad de escoger los días de la semana en los que se requiera de filtración.
- Control horario de activación de los focos de piscina, u otras aplicaciones temporizadas, programable. Esta función también permite configurar los días de la semana en el que los focos se activarán.

- Activación manual de la bomba de piscina, con paro temporizado, para usos puntuales.
- Activación manual de los focos de la piscina, también con paro temporizado, mediante pulsador dedicado para tal fin.
- Salida programable para activación de clorador salino.
- Entrada externa programable de activación remota de la bomba, por ejemplo desde un Heater, un sistema domótico, etc...
- Entrada externa de activación de la bomba mediante sonda de temperatura de tipo PT-100 (no incluida de serie), que impedirá la congelación de las tuberías.
- Protección amperimétrica del motor contra sobre amperaje.
- Protección de la bomba contra el trabajo en seco (programable).
- Alarma sonora para indicación de anomalías en la bomba.
- Totalizador parcial/total de las horas de funcionamiento de la bomba.
- Registro de fallos.

12.8. ASISTENTE DE INICIO

Se dispondrá en el momento del arranque de un asistente de ajuste rápido, con los siguientes apartados:

a) IDIOMA

				E	S	P	A	N	O	L	(E	S)				
																S	i	g

b) FECHA (DD/MM/AAAA)



				1	8	/	0	4	/	2	0	1	6					
A	t	r	a	s												S	i	g

c) HORA (HH:MM)

						1	4	:	2	7								
A	t	r	a	s												S	i	g

12.9. MENU DE CONFIGURACIÓN


1 - IDIOMA

Mediante el pulsador  puede modificarse el idioma en el que se muestran los menús y los avisos del controlador. Con el pulsador  validamos la selección.

2 - FECHA / HORA

En este submenú puede modificarse tanto la fecha como la hora actuales, valores muy importantes ya que la programación de la filtración y de la iluminación dependen de la información facilitada en este punto. El valor a modificar parpadeará, para hacer más intuitiva su modificación. Se puede incrementar el valor a modificar

mediante el pulsador .



Los cambios realizados no serán efectivos hasta que sobre el pulsador  se indique el texto OK. Este texto se muestra en la edición de los minutos de la hora actual.

El controlador horario dispone de un reloj interno que junto con la batería suministrada, garantizan que la fecha y hora fijadas no se pierdan en caso de corte del suministro eléctrico.


3 - FILTRACION

Desde este submenú se ajustan los parámetros y horarios referidos a las horas de filtración de la bomba.

En la primera pantalla de selección del submenú, se pueden ajustar los días en los que queremos que la filtración esté activa. Se puede escoger entre una filtración de Lunes a Domingo (todos los días de la semana), de Lunes a Viernes, sólo Sábado y Domingo o sólo Viernes y Sábado. También puede desactivarse la filtración por completo.


Mediante el pulsador  modificamos la selección. Con el pulsador  confirmamos.



Si escogemos "FILTRACION OFF" no continuaremos con la configuración del resto de parámetros.

En caso de selección de cualquiera de los otros rangos de días de filtración pasaremos a la selección de los ciclos diarios de filtración. En esta pantalla podremos escoger desde 1 hasta 3 ciclos de filtración diarios, modificables con el pulsador . Una vez escogidos los ciclos de filtración que queremos diariamente, en las sucesivas pantallas escogeremos la hora de inicio así como el tiempo de filtración de cada ciclo individualmente, hasta un tiempo máximo de filtración de 12 horas por ciclo.

4 - AMPERAJE

En este submenú puede ajustarse el consumo nominal del motor.



Mediante el pulsador  incrementamos décima a décima de amperio el consumo nominal del motor, hasta un 10% por encima del consumo nominal de la bomba, con el fin de proteger el motor eléctrico.

Con el pulsador  validamos la edición. Con el pulsador  salimos sin modificar el valor.

Dentro de este submenú disponemos también de la opción de habilitar la detección contra el trabajo en seco.


5 - ILUMINACION

Este es el submenú para la edición de la activación automática de los focos de la piscina, en caso de que se requiera dicha automatización. Por defecto el programa de iluminación está desactivado, pero puede activarse de manera muy similar a como se ajustaban los ciclos de filtración del submenú "3. FILTRACION".

En una primera pantalla, seleccionamos los días en los que requerimos de una activación automática de la iluminación de la piscina, pudiendo escoger entre de Lunes a Domingo, de Lunes a Viernes, Sábado y Domingo y en último lugar Viernes y Sábado. Mediante el pulsador  modificamos la selección. Mediante el pulsador  validamos la selección.

En las pantallas posteriores fijaremos la hora de inicio de la activación de la iluminación, así como el tiempo de iluminación requerido, hasta un máximo de 12 horas.

6 - HISTORICO

En este submenú, simplemente informativo, se muestra un registro de las últimas alarmas mostradas, en caso de existir alguna, por exceso de intensidad del motor, o por detección de trabajo en seco de la bomba. En caso de existir más de una, podremos modificar su visualización mediante el pulsador . La representación de la información se rige por el siguiente formato:

XX-DD/MM/YY-##

Dónde:

XX = tipo de aviso (OL para sobre intensidad, DR para trabajo en seco)

DD/MM/YY = Día/Mes/Año del aviso

= número de avisos ese mismo día

7 - MANTENIMIENTO


El controlador horario es capaz de avisarnos cuando es recomendable la limpieza del cesto de la bomba así como cuando es recomendable la limpieza del filtro de arena.


Los avisos, en caso de estar activos, simplemente mostrarán un mensaje en pantalla el cual podrá resetearse.

Los avisos pueden ajustarse individualmente, indicando cada cuantos días queremos que nos avise de la limpieza del cesto o del filtro, según el caso. En caso de estar activos, simplemente mostrarán un mensaje en pantalla acompañados de un parpadeo del led ALARM. Estos avisos son únicamente informativos, con el fin de ayudarnos a las tareas de mantenimiento general del sistema de filtración.


Encontramos también la función SKIMMING, por defecto deshabilitada, que nos permite seleccionar cada cuantas horas la bomba se pondrá unos minutos en marcha. El tiempo de funcionamiento cuando se han alcanzado esas horas es de 3 minutos. Transcurrido ese tiempo, se volverán a contar las horas programadas y volverá a ponerse la bomba en marcha durante otros 3 minutos. Esta función es muy útil en piscina donde es común que caiga suciedad en la superficie del agua, como hojas de árboles, insectos, etc. . .

8 - CONTADORES

Pantallas a título informativo donde pueden observarse un totalizador de horas de funcionamiento parcial (resetable por parte del usuario pulsando sobre ) , y también un totalizador de horas de funcionamiento general de la bomba (no resetable).

Mediante la pulsación de  podremos seleccionar la visualización parcial o total de las horas de funcionamiento de la bomba.

9 - ENTRADA / SALIDA

Mediante este submenú pueden activarse (por defecto están desactivadas), tanto la entrada externa como la salida a relé. La activación/desactivación se realiza mediante la pulsación de .

Si la entrada externa está habilitada, esta pondrá en marcha automáticamente la bomba en caso de detectarse el contacto activo, y la desactivará cuando este contacto se desactive. La activación por contacto activo es independiente de

la programación del apartado "3. FILTRACION". La desactivación por contacto desactivado sí que tendrá en cuenta la programación del apartado "3. FILTRACION" para decidir si la bomba se encuentra o no dentro de un ciclo de filtración programado.

Esta entrada también permite la activación/desactivación remota de la bomba mediante una sonda de temperatura de tipo PT-100. En este caso, el sistema decide en función de la temperatura facilitada por dicho sensor, el tiempo de activación y desactivación de la bomba, desde 1 minuto de marcha y 59 minutos de paro a +3°C hasta un máximo de 55 minutos de marcha por 5 minutos de paro en temperaturas muy bajas (-30°C). En este rango extremo de temperaturas, el tiempo de activación y desactivación se calcula automáticamente.

La salida de la bomba, en caso de habilitarse, provocará que el relé marcado como "chlorinator" se active y desactive cuando la bomba se active y desactive. Este contacto puede usarse para la habilitación de funcionamiento de un clorador salino o para controlar remotamente el estado de la bomba.


10 - VERSION DE SOFTWARE

Pantalla a título informativo donde se refleja la versión del software del controlador horario.

11 - AJUSTES DE FABRICA

El último submenú de los ajustes permite el reseteo total de la configuración del controlador. A través de una pregunta se le permite al usuario recuperar la configuración de fábrica e iniciar el asistente de inicio.

El Reset de fábrica elimina todos los ajustes realizados excepto el histórico de avisos y el contador de horas totales de funcionamiento de la bomba.

Nota 1: El pulsador  queda deshabilitado si nos encontramos dentro del menú de configuración.

Nota 2: Si no se realiza ninguna selección dentro del menú de configuración, después de 15 segundos se volverá a la pantalla de reposo.

Nota 3: Los valores modificados tanto en el asistente de inicio como en el menú de configuración quedan almacenados en caso de corte del suministro eléctrico, por lo que no es necesaria la reconfiguración.

12.10. GESTION DE AVISOS

Durante el normal funcionamiento del controlador horario pueden producirse avisos que en la mayoría de los casos serán simplemente informativos, y sólo en algunos casos podrán incluso detener la bomba.

Existen avisos de tipo luminoso y de tipo acústico. Los de tipo únicamente luminoso se pueden considerar advertencia, pero en ningún caso implicarán una modificación del normal funcionamiento de controlador. Estos avisos pueden producirse por:


- Aviso por cesto de la bomba sucio
- Aviso por filtro de arena sucio

Estos avisos pueden resetearse manualmente.

Existen otro tipo de avisos que pueden considerarse alarmas, y que acompañarán al aviso luminoso con un aviso acústico. El aviso acústico no será continuo, y tendrá una cadencia determinada en función del tiempo que esté activo ese aviso. Estas alarmas son:

- Exceso de consumo amperimétrico del motor
- Detección de trabajo sin agua de la bomba (si se activa desde los ajustes)

Estas 2 alarmas son autoreseteables, hasta un punto en el que si se producen muy a menudo pueden bloquear


totalmente la bomba, hasta que un operario autorizado y mediante intervención manual resetee el fallo mediante el pulsador . Los avisos considerados alarmas generan una entrada en el histórico de avisos. Recordar que únicamente la alarma por sobre consumo amperimétrico del motor está siempre activa y no puede desactivarse. El resto de avisos/alarmas están desactivadas por defecto y únicamente mediante la activación manual explícita estarán operativas para supervisión.

12.11. FUNCIONES MANUALES

El controlador inteligente dispone, además de los automatismos programables para activación de la bomba y los focos de piscina, de dos funciones manuales que permiten el arranque manual de la bomba así como la activación manual de los focos de piscina.

Para la activación manual de la bomba, desde la pantalla de reposo podemos acceder a un submenú de activación de la bomba temporizada, pulsando sobre  :

	B	O	M	B	A	=	6	0	m	i	n								
-	>																		

En esta pantalla, para cada pulsación sobre  podremos seleccionar el tiempo de activación manual de la bomba durante 2 minutos, 5 minutos, 30 minutos, 60 minutos, 2 horas, 4 horas, 8 horas o desactivación. Solamente debemos seleccionar el tiempo manual deseado y después de unos segundos la bomba se activará el tiempo fijado. La desactivación de la bomba se produce una vez el controlador inteligente haya comprobado que ha transcurrido el tiempo seleccionado.

Nota: Cabe indicar que si durante la temporización manual de la bomba, se produce un inicio de ciclo de filtración, o la entrada externa habilita la bomba para su funcionamiento, la bomba no parará al finalizar el tiempo manual seleccionado, hasta que no finalice la filtración programada, o la entrada externa deshabilite el funcionamiento de la bomba, respectivamente. También indicar que en caso de que se haya habilitado la salida a clorador con el funcionamiento de la bomba, esta salida también se activará durante el funcionamiento manual.

Para la activación manual de los focos de piscina, se dispone de un pulsador específico .

Al igual que en la activación manual de la bomba, cada pulsación nos permite seleccionar un tiempo de funcionamiento manual de las luces:

	L	U	C	E	S	=	1	5	m	i	n								

En este caso, los tiempos seleccionables serán 15 minutos, 30 minutos, 60 minutos, 2 horas, 4 horas, 8 horas o desactivación. Solamente se debe seleccionar el tiempo de funcionamiento manual y transcurridos unos segundos los focos se activarán el tiempo manual fijado.

Nota: Cabe indicar que si durante la temporización manual de los focos se produce un inicio de ciclo de iluminación, la bomba no parará al finalizar el tiempo manual seleccionado, hasta que no finalice la iluminación automática programada.

12.12. ELEMENTOS ADICIONALES

Existen elementos adicionales para la instalación del controlador inteligente, como son:

- Soporte mural
- Sonda de temperatura PT100

a) SOPORTE MURAL:

El soporte mural permite la conexión del controlador inteligente en la pared, para aquellas instalaciones donde no se requiera que el controlador esté conectado directamente sobre la tapa de bornes del motor. En estas situaciones es muy importante dimensionar correctamente el cable eléctrico de conexión bomba-controlador inteligente. En la siguiente tabla se indica las secciones de cable recomendadas en función de la potencia eléctrica del motor y la distancia:

Potencia Motor (HP)	Sección de cable (mm ²)		
	1	1,5	2,5
	Distancia Máxima (metros)		
0,25 / 0,33	40	130	220
0,5 / 0,75	25	60	110
1 / 1,5	-	30	60
2 / 3	-	15	35

b) SONDA DE TEMPERATURA PT100:

La sonda de temperatura PT100 es un elemento para detectar la temperatura del agua, en aquellas instalaciones donde exista posibilidad de congelación de tuberías. Para ubicar la sonda, se recomienda que esté lo más cerca posible de la piscina y a su vez lo más lejos posible del cuarto de bombas. La sonda de temperatura dispone de una conexión de 1/4" rosca macho, y se recomienda su instalación sobre la tubería de impulsión de la bomba.

Su conexión eléctrica debe realizarse a través de la entrada marcada como "PT100" en el controlador inteligente. Para su funcionamiento debe seleccionarse "ENTRADA ON" en el menú de ajustes "9. ENTRADA/SALIDA".



12.13. GARANTIA

La garantía del controlador es de 24 meses a partir de la fecha de compra. La utilización de repuestos originales, alteraciones o usos inapropiados, harán que la garantía del producto pierda su validez.

12.14. ELIMINACIÓN Y TRATAMIENTO AMBIENTAL

Para llevar a cabo la eliminación de las piezas que componen el controlador horario, será necesario atenerse a las normas y leyes vigentes propias del país donde se esté utilizando el producto. En cualquier caso se ruega no arrojar piezas contaminantes al medio ambiente.

INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL

(Instructions based on Spanish)

1. SAFETY PRECAUTIONS

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



DANGER risk of electric shock (Warns that failure to observe the precautions involves a risk of electric shock)



DANGER (Warns that failure to observe the precautions involves a risk of damage to persons or things)



WARNING (Warns that failure to observe the precautions involves a risk of damaging the pump or the installation)

2. WARNINGS



Before carrying out the installation, please read this instruction manual carefully.

It is essential that both the electrical installation and the connections are performed by qualified personnel, who possess the required technical expertise required by the specific safety regulations for the project, installation and maintenance of the technical installations for the country where the product is to be installed.

Any non-compliance with the safety regulations, in addition to being a danger to personnel and causing damage to the equipment, will cancel all rights to interventions covered by the guarantee.

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

3. APPLICATIONS AND USE

Self-induction electric pump for swimming pools, incorporating large capacity pre-filter with high filtration capability. Transparent, polycarbonate filter cover allowing easy observation of the inside of the pre-filter basket.

Our pumps have been developed for continuous operation and the materials used in their manufacture are subjected to strict controls and are rigorously verified.

The machine has been designed to pump water that is free from explosive substances, with a density equivalent to 1000 Kg/m³ and a kinematic viscosity of 1 mm²/s, as well as chemically non-aggressive liquids.

It has no uses other than the one previously described.

4. TECHNICAL DATA AND LIMITATIONS OF USE

Power supply voltage:	Single-phase, 230 V, 50/60 Hz.	See data plate
	Three-phase, 230 - 400 V, 50/60 Hz.	

Motor Protection: "IP 55"

Insulation class: Class "F"

MAXIMUM ENVIRONMENTAL TEMP.: +40°C

MAXIMUM PUMPED LIQUID TEMP.: +40°C

5. TRANSPORT

Do not subject the products to unnecessary bumps and knocks.

When lifting and transporting the unit, use machines and tools that have been designed for this purpose, using the pallet supplied as standard (if present).

6. STORAGE

All the pumps should be stored in a sheltered, dry, dust-free place, with regulated air-moisture levels when possible. The pumps are supplied in their original packaging, where they must remain until assembly. If not, keep the suction and discharge ports closed.

7. INSTALLATION

General



The pump should be installed as close as possible to the level of water, leaving a minimum of two metres to the swimming pool edge in accordance with IEC publication No. 364 in a horizontal position, in order to obtain minimum run length in suction and a reduction of load losses.

Sufficient space should be allowed for removing to pre-filter basket for cleaning and re-fitting.

The pump should be installed on a solid, very smooth surface. It is necessary to perfectly fit the pump through the two holes provided for this purpose in the support base by means of two screws or other similar methods to prevent any possible noise or vibration that could adversely affect the pump operation.

The pump should not be installed at a geometric height of more than 3.5 metres above the water level.

In order to obtain optimum pump self-priming, it should be installed at a maximum of 2.5 metres above the water level.

The pump should be protected from any possible flooding and correct ventilation should be ensured, but without risking the effects of freezing. In the case of outside installation, the pump should be protected from rain and a power supply cable in accordance with EEC standards, type H07-Requirement Number-F (in accordance with VDE 0250) should be installed. The pump is normally supplied without an electric power cable. In this case the pump test cables can be seen to be cut at the outlet of the motor junction box. These cables must be replaced by a suitable electric hose in accordance with the legislation in force in each country.

In the case of being installed a fibre housing, whether buried or half-buried, sufficient air flow should be guaranteed to generate correct ventilation that prevents the maximum interior temperature from exceeding 40°C.

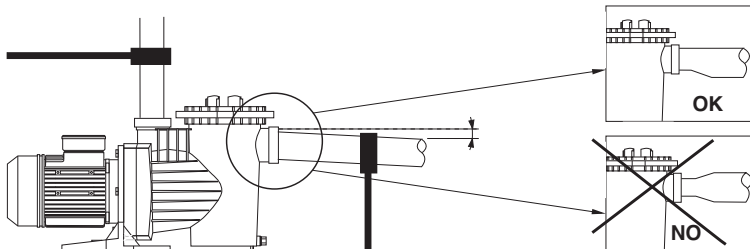
Assembling the Piping



We recommend the installation of cut-off valves in both pump suction and impulsion so that the pump may be removed from the installation without having to empty the whole circuit first.

The suction piping should be at least the same diameter as the pump connection, and it is also recommended that the impulsion piping should also be the same diameter as the pump connection.

The suction piping should be assembled with a slight inclination towards the pump to prevent air pockets forming inside.



It is very important that both the suction and impulsion piping are independently supported and correctly fixed in place so that the pump does not have to support their weight nor the vibration produced by the water flow through them. In a situation where a long length of impulsion piping is used, we recommend the installation of a check valve to prevent the water hammer produced by the return of the water causing any damage when the pump stops.

If flexible piping is employed, it should be the non-compressible type.

When making the connections to the pump, totally clean connections should always be used, with the thread in perfect conditions and leak-tightness should be obtained only through the use of Teflon tape, (glues or similar products should not be employed). These connection should be slowly tightened, with special care not to strip the internal thread of the pump by over-tightening.

8. ELECTRICAL CONNECTION



Before carrying out any maintenance on the electrical part of the motor, it should be disconnected from the electricity supply.

System protection should be based on a differential breaker ($I_{fn} = 30 \text{ mA}$). A GOOD EARTH CONNECTION MUST BE MADE WHENEVER POSSIBLE. The earth terminal, in particular, must be connected to the yellow/green conductor of the supply cable. An earth conductor that is longer than the phase conductors must also be used so as to prevent it from being the first to disconnect if pulled.

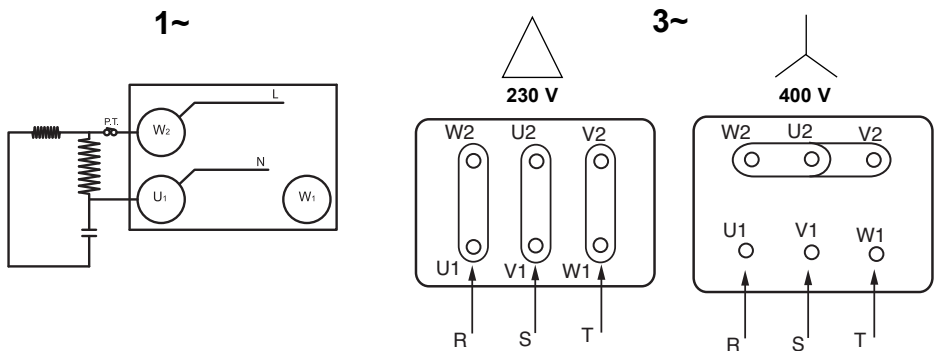
All our single-phase motors incorporate thermal protection that will disconnect the pump if the motor temperature increases due to an overload and will then connect the electricity supply again once the temperature has dropped to within normal levels again.

For three-phase versions, the user should provide appropriate protection in accordance with current regulations.

It is essential to connect the pump to a suitable ground.

The following diagram, should be used when making the electrical connections to the pump terminals.

Use is only permitted if the electric installation has safety protection systems in accordance with personal safety regulations in force in the country where the product is to be installed.



9. CHECKS PRIOR TO PUTTING INTO SERVICE



THE PUMP SHOULD NEVER BE ALLOWED TO OPERATE OFF LOAD

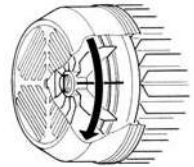
Check that the voltage and frequency of the incoming mains electricity supply correspond to those on the pump's specification plate.

Unscrew the transparent pre-filter cover and fill the pre-filter with water until the water level reaches the suction hole. Replace the pre-filter cover and hand-tighten only, ensuring that it is fully tightened.

Check the pump shaft is able to freely rotate.



Check that the direction of motor rotation corresponds with that indicated on the specification plate (the fan should rotate in a **CLOCKWISE DIRECTION**, when viewed from the rear of the motor. If the motor is three-phase and it is observed that it is rotating in the opposite direction, then two of the supply phases should be inverted at the protection panel.



10. PUTTING INTO SERVICE

Open all valves, both suction and impulsion, and switch on the pump.



Wait a reasonable time for the pump and suction piping to self-prime. If this takes too long, then the priming process should be repeated.

Once the pump has correctly self-primed and the pre-filter body is seen to be full of water, the motor current should be checked and the thermal relay adjusted appropriately.

11. MAINTENANCE, DISMANTLING AND RECYCLING



The most important maintenance operation is that of keeping the pre-filter basket clean, and this filter state check should be performed after each filtration operation and especially after bottom-cleaning. The procedure is as follows:

Disconnect the electricity supply to the pump. Close the suction and impulsion valves to the pump. Open the pre-filter cover, remove the basket and clean it. Once it is clean, replace it, but before closing, check the condition of the pump body thread, pre-filter cover and the O-ring, cleaning them only with water, and where necessary apply a light coating of neutral Vaseline.

The pump should only be dismantled by qualified personnel who hold the technical qualifications required under the technical safety regulations of the country where the product is located.

This product and its components must be disposed of in accordance with environmental regulations. Use local public or private waste-collection systems.

Under no circumstances should chlorine tablets be placed in the pre-filter basket.

The special key that is supplied to OPEN the pre-filter cover, should never be employed to close it.



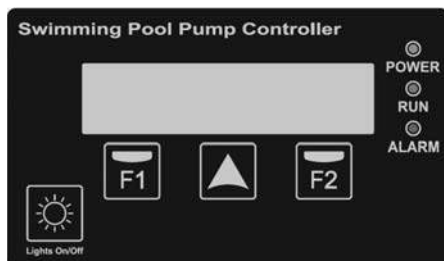
When there is a frost risk, or when the pump is to remain off for any significant length of time, then it should be emptied. This is accomplished by removing the two emptying plugs on the lower part of the pump body.

Apart from what has been stated above, our pumps do not require any other maintenance operations since the bearings have been dimensioned and lubricated for life.

POSSIBLE FAULTS, THEIR CAUSES AND SOLUTIONS

FAULTS	CAUSES	SOLUTIONS
<ul style="list-style-type: none"> • The pump will not prime 	<ul style="list-style-type: none"> • The pump has not been primed • Air entering by the suction piping • Air entering via the mechanical seal • Incorrectly closed pre-filter cover • Excessive suction height • Inverted motor rotation • Incorrect voltage 	<ul style="list-style-type: none"> • Fill the pre-filter with water. • Check the connections and piping. • Replace the mechanical seal. • Close correctly. • Install at a suitable height. • Invert two of the motor phases. • Check the plate voltage.
<ul style="list-style-type: none"> • The pump provides a poor flow rate 	<ul style="list-style-type: none"> • Air entering by the suction piping. • Excessive suction height. • Inverted motor rotation. • Inccorect voltage. • Blocked • Suction piping diameter is less than that required. • Impulsion closed or blocked. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check the connections and piping. • Install at a suitable height. • Invert two of the motor phases. • Check the plate voltage. • Clean the pre-filter basket. • Correctly dimension the suction piping. • Open the valve and check the sand filter condition.
<ul style="list-style-type: none"> • The pump makes a lot of noise 	<ul style="list-style-type: none"> • Suction piping diameter is less than that required. • The pump or piping has not been correctly secured. • Inverted motor rotation 	<ul style="list-style-type: none"> • Correctly dimension the suction piping. • Recheck the pump and piping securing methods so that they are separate. • Invert two of the motor phases
<ul style="list-style-type: none"> • The pump will not start 	<ul style="list-style-type: none"> • Lack of mains supply. • Breaker operation. • Inccorect voltage. • Motor jammed. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check the voltage and fuses. • Check and reset breaker. • Check the plate voltage. • Consult the Official Technical Service.

SWIMMING POOL PUMP CONTROLLER



12.1. SAFETY RULES

Before installing and using the product:

- Carefully read the whole of this manual
- The installation and maintenance must be carried out solely and exclusively by authorised personnel, responsible for making the electrical connections in accordance with current safety regulations.
- The frequency converter must not be used by people with reduced physical, sensory or mental capabilities, or without the due experience or knowledge, except if a person responsible for their safety has explained the instructions and supervised their operation of their frequency converter.
- Do not let children play with the frequency converter.
- The manufacturer accepts no liability for damage caused by improper use of the product and shall not be held responsible for damage caused by maintenance or repairs carried out by unqualified staff and/or using non-original replacement parts.
- The use of unauthorised replacement parts, alterations of the product or improper use shall automatically render the product guarantee null and void.

During normal operation:

- Before removing the cover of the controller for any maintenance work, ensure you disconnect the mains voltage.
- Never electrically disconnect the controller while the motor is rotating. This action may cause irreparable damage to the electronics of the controller.
- Even if the motor is not turning (RUN LED off), the electrical supply must still be cut off for any maintenance work.

12.2. TECHNICAL DATA

Nominal values:

Power supply voltage (V)	220-240 V single phase
Motor voltage (V)	220-240 V single phase
Working frequency (Hz)	50/60 Hz
Maximum intensity (A)	16 A
Protection rating	IP 55

12.3. INSTALLATION AND ASSEMBLY

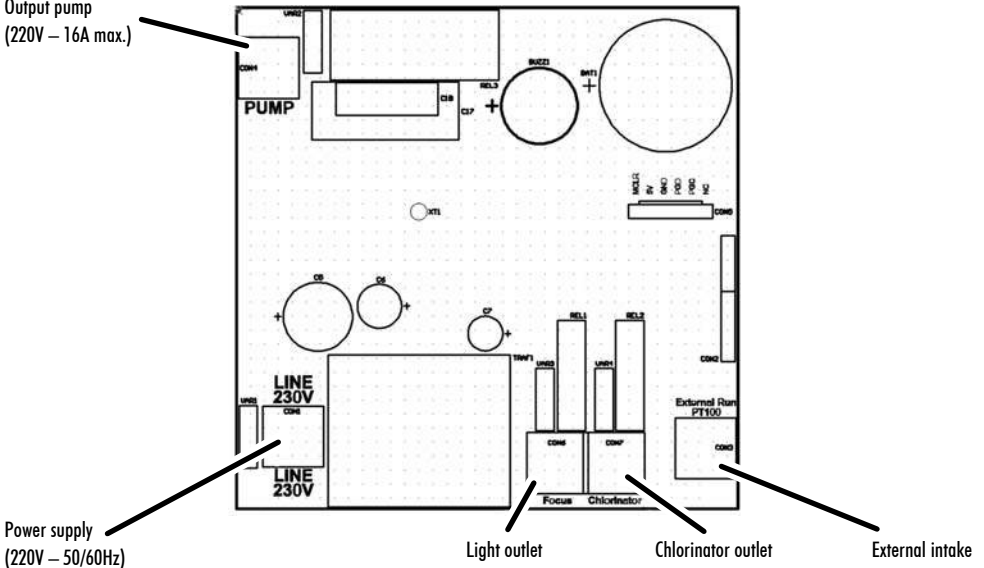
Before installing the pump with time controller, carefully read the whole of this manual and consult the safety rules valid in each country.

The authorised installer must consider the following indications:

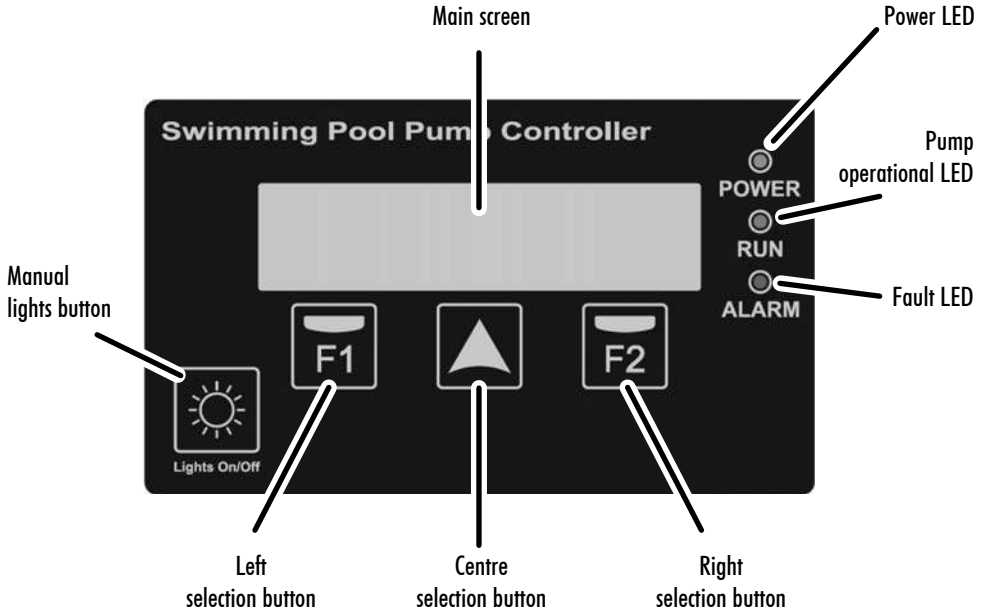
- It must be installed in a well-ventilated area, protected against moisture and direct exposure to the sun and rain.
- Before making the electrical connections, ensure the cable used to provide power to the frequency converter is not live.
- The electric power cables to the controller must be of the correct size for the nominal consumption of the pump and the length of cable required.

12.4. ELECTRICAL CONNECTIONS

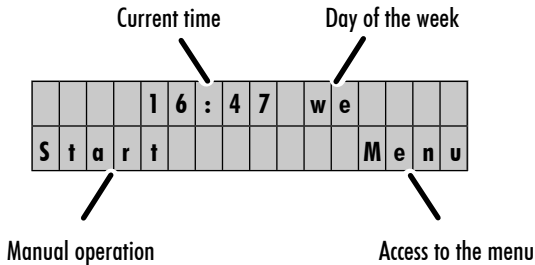
Output pump
(220V – 16A max.)



12.5. SCREEN FORMAT



12.6. MAIN SCREEN



12.7. OPERATION MODE

The swimming pool pump's intelligent controller eliminates electrical panel installation requirements for the pump's automatic start-up, the lights, etc. in domestic installations, and includes other functions and protection elements that a conventional electrical panel does not have.

Its main features are:

- Very intuitive QuickStart assistant for the basic configuration of the unit.
- Timer control activation/deactivation of the swimming pool pump, with three configurable daily cycles and with the possibility to select the days of the week on which filtration is required.
- Timer control for activating the swimming pool lights, and other programmable timing applications. This function also enables configuration of the days of the week on which the lights will be activated.

- Manual activation of the swimming pool pump, with timer stop, for occasional use.
- Manual activation of the swimming pool lights, also with timer stop, by pressing the dedicated button for this purpose.
- Programmable output for salt chlorinator activation.
- External intake programmable by remote activation of the pump, for example from a heater, a home automation system, etc.
- Activation of the pump's external intake by means of a type PT-100 temperature probe (not included as standard), which prevents frozen pipes.
- Amperimetric protection of the motor against over amperage.
- Protection of the pump against running dry (programmable).
- Alarm sound to indicate anomalies in the pump.
- Partial/total totaliser of the pump's operating hours.
- Failure logging.

12.8. START-UP WIZARD

When starting the unit there is a QuickStart wizard, with the following sections:

a) LANGUAGE

		E	N	G	L	I	S	H	(E	N)				
													N	e	x	t

b) DATE (DD/MM/YYYY)



				1	8	/	0	4	/	2	0	1	6				
B	a	c	k											N	e	x	t

c) TIME (HH:MM)

						1	4	:	2	7							
B	a	c	k											N	e	x	t


12.9. SETUP MENU


1 - LANGUAGE

Use the  button to modify the language of the menus and alerts. Press  to save the selection.

2 - DATE/TIME

In this submenu, the current date and time can be modified, which are very important values because the filtration and lighting programs depend on the information provided in this point.

The value to modify will flash, making modification more intuitive. The value to be modified can be increased by pressing the .



The changes made will not be effective until the OK button is pressed . This text is shown when editing the minutes of the current time.

The time controller has an internal clock that together with the battery supplied guarantee that the date and time set will not be lost if there is a power cut.


3 - FILTRATION

In this submenu, the parameters and times referred to in the pump's filtration times can be set.

On the first submenu selection screen, set the days the filtration is required to be active. The filtration options available are Monday to Sunday (every day of the week) Monday to Friday, only Saturday and Sunday or only Friday and Saturday. Filtration can also be completely deactivated.


Press the  button to modify the selection. Press  to confirm.

If "FILTRATION OFF" is selected, configuration of the remaining parameters will not continue.

If any of the other ranges of filtration days are selected, the process will continue to the selection of daily filtration cycles. From 1 to 3 daily filtration cycles can be selected in this screen, which can be modified with the  button. Once the daily filtration cycles have been selected, in the following screens start time and the filtration time of each cycle individually, up to a maximum filtration time of 12 hours per cycle.

4 - AMPERAGE

Access this submenu to adjust the motor's nominal consumption.



Use the button  to increase the motor's nominal consumption in increments of a decimal of an ampere, up to 10% above the nominal consumption of the pump, aiming to protect the electric motor.

Press  to save the selection. Press  to exit without changing the value.

Within this submenu also we have the option to enable detection against dry running.


5 - LIGHTING

This is the submenu for editing the automatic activation of the swimming pool lights, if this automation is required. By default the lighting programme is deactivated, although it can be activated in a very similar way to adjusting the filtration cycles in submenu "3. FILTRATION".

On the first screen, select the days on which to activate automatic lighting of the swimming pool, selecting from the options of Monday to Sunday, Monday to Friday, Saturday and Sunday and Friday and Saturday. Press  to modify the selection. Press  to save the selection.

On the following screens set the start time for the lighting activation and the lighting time required, up to a maximum of 12 hours.

6 - HISTORY

In this submenu, merely informative, record is shown of the latest alarms, if any, due to motor current, or detection that the pump is running dry. If there is more than one, modify the viewing by pressing  .
The information is presented in the following format:

XX-DD/MM/YY-##

Where:

XX = type of alert (OL for overcurrent, DR for running dry)

DD/MM/YY = Day/Month/Year of alert

= Number of alert on the same day

7 - MAINTENANCE

The time controller can advise when cleaning the basket in the pump is recommended as well as when it is recommended to clean the sand filter.


The alerts, if they are active, simply show a message on the screen, which can be reset.

Warnings can be adjusted individually, indicating how frequently, in days, we want to be warned regarding the cleaning of the basket or filter, as the case may be. If they are active, they will simply show a message on the screen accompanied by a blinking light "ALARM". These warnings are only informative, with the aim of helping us to carry out the general maintenance tasks of the filtration system.

We will also find the function "SKIMMING", disabled by default, which allows us to select how frequently, in hours, the pump will be activated for a few minutes. The operating time once these hours have been completed is 3 minutes. When this time has passed, the programmed hours will be counted once again and the pump will be activated for 3 minutes, and so on. This function is very useful in swimming pools where waste often falls onto the surface of the water, such as leaves from trees, insects, etc...

8 - METERS

Informative screens that show the total count of partial operating hours (press  to reset), and also a totaliser of the pump's general operating hours (not resettable).

Press  to select the total or partial viewing of the pump's operating hours.

9 - INTAKE/OUTPUT

The external intake as well as the relay output can be activated in this submenu (deactivated by default). Press  to activate/deactivate.

If the external intake is enabled, the pump will automatically start if active contact is detected, and will deactivate when contact is deactivated. Activation by active contact depends on programming in section "3. FILTRATION". Deactivation by deactivated contact takes into account the programming in section "3. FILTRATION" to decide whether the pump is in a programmed filtering cycle or not.

This intake also enables the remote activation/deactivation of the pump through a PT-100 type temperature probe. In this case, the system decides, depending on the temperature recorded by the sensor, the activation and deactivation time of the pump, from running for 1 minute and stopped for 59 minutes at +3°C up to a maximum of 55 minutes running per 5 minutes stopped at very low temperatures (-30°C). In this extreme range of temperatures, activation and

deactivation are calculated automatically.

The pump output, if it is enabled, will activate the relay marked as “chlorinator” when the pump is activated and deactivated. This contact can be used to enable operation of a salt chlorinator or to remotely control the pump status.


10 - VERSION DE SOFTWARE

An informative screen showing the software version of the time controller.

11 - FACTORY RESET

El último submenú de los ajustes permite el reseteo total de la configuración del controlador. A través de una pregunta The last submenu in configurations enables a total reset of the configuration of the controller. Through a question, the user can recover the factory configuration and start the start-up wizard.

The factory reset eliminate all settings made except for the alert history and the total operating hour counter on the pump.

Note 1: The  button is disabled if the configuration menu is active.

Note 2: If no selection is made in the configuration menu, the stand-by screen will return after 15 seconds.

Note 3: The values changed in the start-up wizard as well as in the configuration menu will be stored in case of power cut, therefore reconfiguration is not required.

12.10. WARNING MANAGEMENT

During normal operation of the time controller there may be alerts which are mostly merely informative, and only in some cases may also stop the pump.


There are luminous and acoustic type alerts. The luminous only alerts may be considered a warning, but in no case involve modification to the normal operation of the controller. These alerts may occur due to:

- Dirty pump basket alert
- Dirty sand filter alert

These alerts can be reset manually.

There are other types of alerts that may be considered alarms, and the luminous alert will be accompanied by an acoustic alert. The acoustic alert is not continuous, and the amount of time it sounds will depend on the time the alert is active. These alarms are:


- Excess ammeter consumption of the motor
- Detection of the pump is operating without water (if the configurations are activated)

These two alarms are self-resettable, up to a point which very infrequently occurs in which the pump is totally blocked, until an authorised operator with manually reset is the fault with the  button. The alerts considered alarms generate an entry in the alert history.


Remember that only the alarm about ammeter consumption on the motor is always active and cannot be deactivated. All the other alerts/alarms are deactivated by default and are only operative for supervision by manually activating them.

12.11. MANUAL FUNCTIONS


The intelligent controller has, in addition to the programmable automated features for activating the pump and the swimming pool lights, two manual functions that enable manual start of the pump as well as manual activation of the swimming pool lights.

To manually activate the pump, from the stand-by screen select the pump timer activation submenu by pressing  :

	B	O	M	B	A	=	6	0	m	i	n	
-	>											

In this screen, each time  is pressed, the manual activation of the pump can be selected for 2 minutes, 5 minutes, 30 minutes, 60 minutes, 2 hours, 4 hours, 8 hours or deactivation. Just select the manual time desired and after a few seconds the pump will be activated for the set time. The pump will deactivate once the intelligent controller has checked that the selected time has transpired.

Note: It must be pointed out that if a filtration cycle begins during manual timing of the pump, or the external intake enables the pump for operation, the pump will not stop until the end of the manually selected time, as long as the programme filtration is not finalised, or the external intake disables operation of the pump, respectively. It also indicates that if the chlorinator outlet is enabled with operation of the pump, this outlet will also be activated during manual operation.

To manually activate the swimming pool lights, there is a specific button  .

The same as for manual activation of the pump, each press enables manual operating time of the lights to be selected:

	L	I	G	H	T	S	=	1	5	m	i	n	

In this case, the times that can be selected are 15 minutes, 30 minutes, 60 minutes, 2 hours, 4 hours, 8 hours or deactivation. Only the manual operating time must be selected and after a few seconds the lights will activate for the manually set time.

Note: It must be pointed out that if a lighting cycle starts during the manual timing of the lights, the pump will not stop until the end of the manually selected time, as long as the automatic lighting time has not finalised.

12.12. ADDITIONAL ELEMENTS

The additional elements for installation of the intelligent controller are:

- Wall mounting
- PT-100 temperature probe

a) WALL MOUNTING:

The wall mounting enables the intelligent controller to be fixed to the wall in installations in which the controller does not need to be directly connected to the motor's terminal cover. In these situations it is very important to ensure the correct sizing of the pump/intelligent controller electrical connection cable. The following table shows the recommended cable selections based on the electrical power of the motor and the distance:

Motor power (HP)	Cable section (mm ²)		
	1	1,5	2,5
	Maximum distance (metres)		
0,25 / 0,33	40	130	220
0,5 / 0,75	25	60	110
1 / 1,5	-	30	60
2 / 3	-	15	35

b) PT-100 TEMPERATURE PROBE:

The PT100 temperature probe is an element for detecting the water temperature in installations in which there is a possibility that the pipes may freeze. To place the probe into location, it is recommended that it is as close as possible to the swimming pool and as far away as possible from the pump room. The temperature probe has a 1/4" male threaded connection, and it is recommended to install it on the pump's pressure pipes.

It must be connected to electricity through the intake marked "PT100" on the intelligent controller. For its operation, "INTAKE ON" must be selected in configuration menu "9. INTAKE/OUTPUT".



12.13. WARRANTY

The controller is guaranteed for 24 months from the purchase date. The use of original spare parts, alterations or improper use will void the product guarantee.

12.14. DISPOSAL AND ENVIRONMENTAL ASPECTS

To remove the parts that make up the time controller, the current rules and regulations in each country in which the product is used must be adhered to. In any case, do not dispose of polluting parts into the environment.

MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

(Instructions basées sur la langue espagnole)

1. AVERTISSEMENTS POUR LA SÉCURITÉ DES PERSONNES ET DES CHOSES

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 observations de la prescription comporte un risque de choc électrique)



DANGER (Avertit que la non observations de la prescription comporte un risque de lésion ou dommage aux personnes et/ou aux choses)



AVERTISSEMENT (Avertit que la non observations de la prescription comporte un risque de dommage à la pompe et/ou à l'installation)

2. AVERTISSEMENT:



Lire attentivement ce manuel d'instructions avant de réaliser l'installation.

Il est indispensable que l'installation électrique et les connexions soient réalisées par du personnel qualifié possédant les connaissances techniques requises exigées par les normes de sécurité spécifiées du projet, ainsi que pour l'installation et l'entretien des installations techniques du pays où le produit est installé.

La non observance des normes de sécurité, en plus de constituer un danger pour les personnes et de provoquer des dommages aux appareils, annulera tout droit à des interventions couvertes par la garantie.

- Le dispositif n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (enfants compris) avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales, ou le manque d'expérience et de connaissances, sauf s'ils sont surveillés et instruit par une personne responsable de leur sécurité.
- Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

3. APPLICATIONS ET UTILISATION

Electropompe autoaspirante pour piscines, avec préfiltre incorporé à grande capacité et très haut pouvoir de filtration. Couvercle de filtre en polycarbonate transparent permettant d'observer facilement l'intérieur du panier préfiltre.

Nos pompes ont été conçues pour un travail continu et les matériaux qui ont été utilisés pour leur fabrication ont été soumis à de strictes contrôles et vérifiés avec une extrême rigueur.

Cette machine a été conçue pour le pompage d'eau ne contenant aucune substance explosive, avec une densité équivalente à 1000 kg/m³ et une viscosité cinématique de 1 mm²/s, ainsi que pour le pompage de liquides qui ne sont pas chimiquement agressifs.

Aucun autre usage que celui décrit précédemment ne doit être envisagé.

4. DONNÉES TECHNIQUES ET LIMITES D'EMPLOI.

Tension d'alimentation:	1 x 230 V 50/60 HZ. Monophasique.	Voir plaque de données.
	3 x 230 - 400 V 50/60 HZ. Triphasique.	
Protection du moteur:	"IP 55"	
Classe d'isolement:	Classe F	
TEMP. MAXIMA AMBIANTE:	+40°C	
TEMP. MAXIMA DE LIQUIDE POMPÉ:	+40°C	

5. TRANSPORT

Les produits ne doivent pas être soumis à des chocs inutiles ou à des collisions.

Pour hisser et transporter le groupe, il est nécessaire d'utiliser des machines-outils prévues à cet effet et, si possible, la palette qui est fournie en série.

6. STOCKAGE

Toutes les pompes doivent être stockées dans un endroit couvert, sec, à l'humidité de l'air de préférence constante et à l'abri de la poussière. Les pompes sont fournies dans leur emballage d'origine, où elles devront être conservées jusqu'à la phase de montage. Si ce n'est pas le cas, faire en sorte que la tête d'aspiration et la tête de refoulement soient correctement fermées.

7. INSTALLATION

Généralités



On installera la pompe le plus près possible du niveau d'eau mais en laissant un minimum de 2 mts jusqu'au bord de la piscine selon la publication IEC N° 364, en position horizontale, afin d'obtenir un parcours minimum en ce qui concerne l'aspiration et la réduction des pertes de charge.

Il doit y avoir un espace suffisant afin de pouvoir extraire le panier préfiltre pour le nettoyer et le remettre en place.

La fixation de la pompe devra se faire sur une surface solide et bien lisse; il est nécessaire de fixer parfaitement la pompe au moyen des deux orifices disposés à cet effet sur la base d'appui avec 2 vis ou similaires afin d'éviter d'éventuels bruits et vibrations qui pourraient affecter le fonctionnement de la pompe.

Il ne faudra pas, dans la mesure du possible, installer la pompe à moins de 3,5 mts de hauteur géométrique au dessus du niveau de l'eau.

Dans le but d'obtenir un autoamorçage optimum de la pompe, il faudra l'installer à un maximum de 2,5 mts au dessus du niveau de l'eau.

On essaiera de préserver la pompe d'éventuelles inondations et de lui assurer une ventilation correcte sans risque de gelées. En cas d'installation à l'extérieur, on essaiera de protéger la pompe de la pluie et d'installer un câble d'alimentation selon la norme CEE du type H07 - RN - F (selon VDE 0250). La pompe est habituellement livrée sans câble d'alimentation électrique. Il faudra donc observer les câbles de test de la pompe, coupés à la sortie du boîtier de connexion du moteur. Il est indispensable de substituer ces câbles par une gaine électrique correspondant à la législation en vigueur de chaque pays.

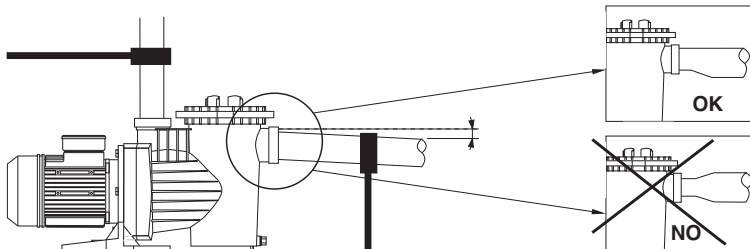
Montage des tuyauteries



On recommande l'installation de vannes de coupure, aussi bien dans l'aspiration de la pompe que dans l'impulsion afin de pouvoir extraire la pompe de l'installation en cas de besoin sans qu'il soit nécessaire de vider tout le circuit.

La tuyauterie d'aspiration doit avoir, au minimum, le même diamètre que celui de l'entrée de la pompe; en ce qui concerne la tuyauterie d'impulsion, il est recommandé qu'elle soit aussi égale à celle d'impulsion de la pompe.

La tuyauterie d'aspiration doit être installée avec une légère inclinaison vers la pompe afin d'éviter la formation de poches d'air dans son intérieur.



Il est très important que les tuyauteries d'aspiration et d'impulsion possèdent de grands supports indépendants et qu'elles soient bien fixées afin que la pompe ne supporte pas leur poids ni les vibrations produites par le passage du débit d'eau par ces tuyauteries. Au cas où l'on installerait une tuyauterie d'impulsion de grande longueur, nous conseillons l'installation d'un clapet de retenue afin d'éviter que le coup de bélier produit par le retour de l'eau à l'arrêt de la pompe ne provoque pas de dommages.

Au cas où on utiliserait des tuyauteries de type flexible, on choisira de préférence celles de type non comprimables.

Au moment de réaliser les connexions à la pompe on devra toujours utiliser des raccords parfaitement propres, avec un filetage en parfait état et on assurera l'étanchéité seulement avec du ruban de TEFLON (ne pas utiliser de colles ou de produits similaires); le serrage de ces raccords devra se faire lentement et en faisant très attention à ne pas dépasser le filetage interne du corps de la pompe.

8. CONNEXION ÉLECTRIQUE



Avant d'effectuer n'importe quelle manipulation sur la partie électrique du moteur, s'assurer que l'alimentation du courant électrique a été déconnectée.

La protection du système doit être basée sur un interrupteur différentiel ($I_{fn} = 30 \text{ ma}$). IL EST ÉGALEMENT NÉCESSAIRE DE RÉALISER UNE BONNE CONNEXION À LA TERRE ; il faut en particulier s'assurer que la borne de mise à la terre soit connectée au conducteur jaune/vert du câble d'alimentation. De plus, il faut utiliser un conducteur de mise à la terre plus long que les conducteurs de phase, afin d'empêcher sa déconnexion immédiate en cas de traction.

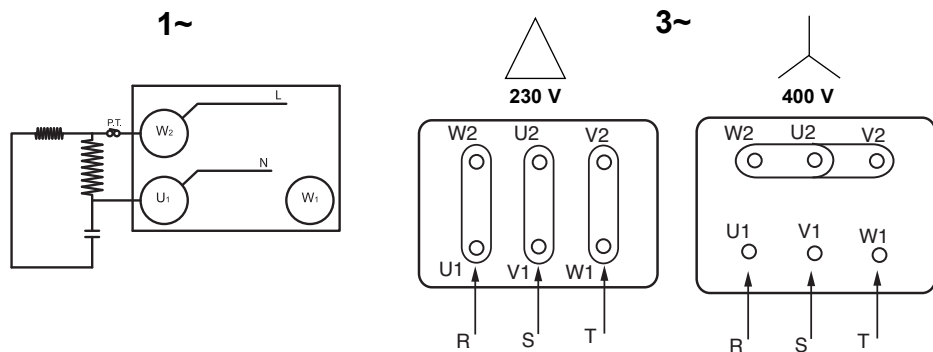
Tous nos moteurs Monophasiques comportent une protection thermique incorporée qui agit en déconnectant la pompe en cas d'augmentation de la température du moteur par surcharge et qui la connecte de nouveau une fois que la température est redescendue à des niveaux normaux.

Pour les versions Triphasiques, l'usager doit prévoir une protection adéquate selon la norme en vigueur.

Il est indispensable de connecter la pompe à la prise de masse ou de terre.

Pour effectuer la connexion électrique sur les bornes de la pompe il faudra suivre le schéma suivant.

L'utilisation n'est permise que si l'installation électrique dispose de protections de sécurité conformes aux normes de sécurité pour les personnes, en vigueur dans le pays où le produit est installé.



9. CONTRÔLES PRÉALABLES À LA MISE EN MARCHÉ

! NE FAITES JAMAIS FONCTIONNER LA POMPE À SEC.

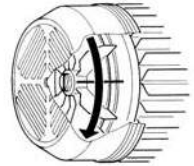
Vérifier que la tension et la fréquence du courant correspondent à celles qui sont indiquées sur la plaque des caractéristiques de la pompe.

Dévisser le couvercle transparent du préfiltre et remplissez le préfiltre avec de l'eau jusqu'à ce que le niveau d'eau arrive à l'orifice d'aspiration; remettre en place le couvercle préfiltre et le fermer seulement avec les mains en le serrant bien.

Vérifier que l'axe de la pompe tourne librement.



Vérifier que le sens du mouvement tournant du moteur coïncide avec celui qui est indiqué sur la plaque des caractéristiques (le ventilateur doit tourner, en regardant par le côté arrière du moteur, dans LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE). Si la pompe est triphasique et que nous observons que le sens du mouvement est incorrect, il faudra inverser deux phases d'alimentation du tableau de protection.



10. MISE EN MARCHÉ

Ouvrir toutes les vannes, aussi bien celles d'aspiration que d'impulsion et donner la tension à la pompe.

! Attendre un temps raisonnable pour que la pompe et la tuyauterie d'aspiration puissent s'autoamorcer. Au cas où ce processus serait trop long, il faudra répéter l'amorçage.

Une fois que la pompe se sera autoamorcée correctement et que nous observerons que le corps préfiltre est plein d'eau, nous vérifierons le courant absorbé du moteur et nous ajusterons le relais thermique de façon adéquate.

11. ENTRETIEN, DÉINSTALLATION ET RECYCLAGE

! L'opération d'entretien primordiale, qui doit être scrupuleusement contrôlée, est le nettoyage du panier préfiltre; cette vérification de l'état du filtre devra se faire après chaque opération de filtration et surtout après le passage du balai. La marche à suivre est la suivante:

Déconnecter l'alimentation électrique de la pompe. Fermer les vannes de l'aspiration et de l'impulsion de la pompe. Ouvrir le couvercle préfiltre, extraire le panier et procéder à son nettoyage. Une fois qu'il sera propre, le remettre en place, et avant de fermer vérifier l'état du filetage du corps de la pompe, du couvercle préfiltre et du joint d'étanchéité; les nettoyer parfaitement seulement avec de l'eau, et si cela est nécessaire, les lubrifier très légèrement avec un peu de vaseline neutre.

La pompe ne pourra être démontée que par du personnel qualifié qui réponde aux exigences techniques correspondant à toutes les normes techniques de sécurité, dans le pays où se trouve le produit.

L'élimination du produit ou de ses composants devra respecter les normes en vigueur en matière d'environnement; ayez recours aux systèmes locaux, publics ou privés, de collecte des déchets.

En aucun cas il ne faudra mettre les pastilles de chlore dans le panier préfiltre de la pompe.

La clef que nous fournissons à l'origine pour OUVRIR le couvercle préfiltre ne doit pas être utilisée pour le fermer.



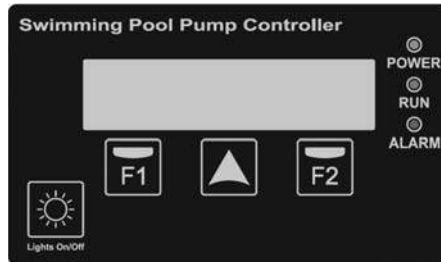
Au cas où il existerait des risques de gelées ou quand la pompe doit rester longtemps inactive, il faudra procéder à la vidange de la pompe. Pour ce faire on enlèvera les deux bouchons de vidange qui se trouvent sur la partie inférieure du corps de la pompe, et laisser le couvercle ouvert.

A part tout ce qui a été mentionné antérieurement, nos pompes n'ont besoin d'aucune autre opération d'entretien car les roulements sont dimensionnés et lubrifiés à vie.

PANNES EVENTUELLES, CAUSES ET SOLUTIONS

PANNES	CAUSES	SOLUTIONS
<ul style="list-style-type: none"> • La pompe ne s'amorce pas 	<ul style="list-style-type: none"> • La pompe n'a pas été amorcée. • Entrée d'air par la tuyauterie d'aspiration • Entrée d'air par le joint mécanique. • Couvercle préfiltre mal fermé. • Hauteur d'aspiration excessive. • Sens de rotation du moteur inversé. • Tension erronée 	<ul style="list-style-type: none"> • Remplir d'eau le préfiltre. • Réviser les connexions et les tubes. • Remplacer la fermeture mécanique. • La fermer correctement. • L'installer au niveau adéquat. • Inverser 2 phases du moteur. • Vérifier la tension sur la plaque
<ul style="list-style-type: none"> • La pompe a peu de débit 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrée d'air par l'aspiration. • Hauteur d'aspiration excessive. • Sens de rotation du moteur inversé. • Tension erronée. • Panier préfiltre bouché. • Tuyauterie d'asp. ayant un diamètre inférieur à celui qui est nécessaire. • Impulsion fermée ou bouchée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Réviser les connexions et les tubes. • L'installer au niveau adéquat. • Inverser 2 phases du moteur. • Vérifier la tension sur la plaque. • Nettoyer le panier préfiltre. • Dimensionner le tube d'asp. requis. • Ouvrir la vanne et contrôler l'état du filtre à sable.
<ul style="list-style-type: none"> • La pompe fait du bruit 	<ul style="list-style-type: none"> • Tuyauterie d'asp. ayant un diamètre inférieur à celui qui est nécessaire. • La pompe ou les tuyauteries n'ont pas été fixées correctement. • Sens de rotation du moteur inversé. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensionner le tube d'asp. requis. • Réviser la fixation de la pompe et des tuyauteries pour qu'elles soient fixées séparément. • Inverser 2 phases du moteur.
<ul style="list-style-type: none"> • La pompe ne démarre pas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de tension • Thermique inversé • Voltage erroné. • Moteur bloqué 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la tension et les fusibles. • Vérifier et réarmer thermique. • Vérifier la tension sur la plaque. • Consulter le Service Technique Officiel.

SWIMMING POOL PUMP CONTROLLER



12.1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Avant d'installer et d'utiliser le produit :

- Lire attentivement toutes les parties de ce manuel
- L'installation et l'entretien doivent être effectués uniquement et exclusivement par le personnel autorisé, responsable de la réalisation des raccordements électriques conformément aux normes de sécurité en vigueur.
- L'appareil ne doit pas être utilisé par des personnes présentant des capacités physiques, sensorielles et mentales diminuées, ou ne possédant pas l'expérience et les connaissances requises, sauf si un responsable sécurité leur explique les instructions et supervise la manipulation de l'appareil.
- Éviter que les enfants ne jouent avec l'appareil.
- Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation inappropriée du produit et ne pourra être tenu pour responsable des dommages occasionnés par des opérations d'entretien ou de réparation réalisées par un personnel non qualifié et/ou avec des pièces détachées non d'origine.
- L'utilisation de pièces détachées non autorisées, les modifications ou l'utilisation inappropriée du produit annulent automatiquement la garantie du produit.

Pendant son fonctionnement habituel :

- Lors de toute opération d'entretien, s'assurer avant d'enlever le couvercle de bien déconnecter la tension réseau.
- Ne jamais déconnecter électriquement le contrôleur lorsque le moteur tourne. Cette action peut causer des dommages irréparables sur l'électronique du contrôleur.
- Avant toute opération d'entretien, même si le moteur ne tourne pas (led RUN éteinte), l'alimentation électrique doit être coupée.

12.2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Valeurs nominales :

Tension d'alimentation (V)	220-240 V Monoph.
Tension du moteur (V)	220-240 V Monoph.
Fréquence de fonctionnement (Hz)	50/60 Hz
Intensité maximale (A)	16 A
Degré de protection	IP 55

12.3. INSTALLATION / MONTAGE

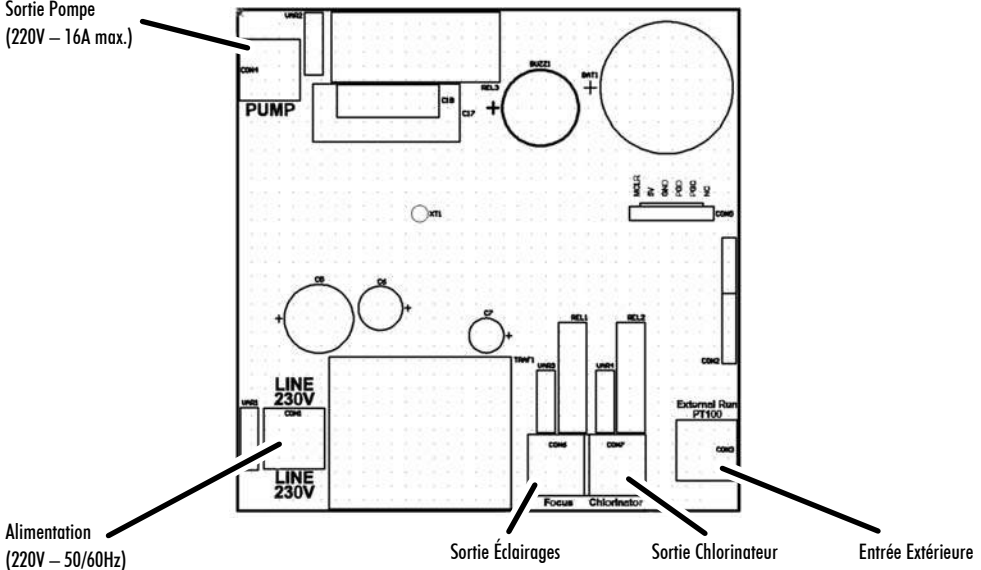
Avant d'installer la pompe avec contrôleur horaire, lire attentivement toutes les parties du présent manuel et se reporter aux normes de sécurité en vigueur pour chaque pays.

L'installateur agréé devra prendre en considération les indications suivantes :

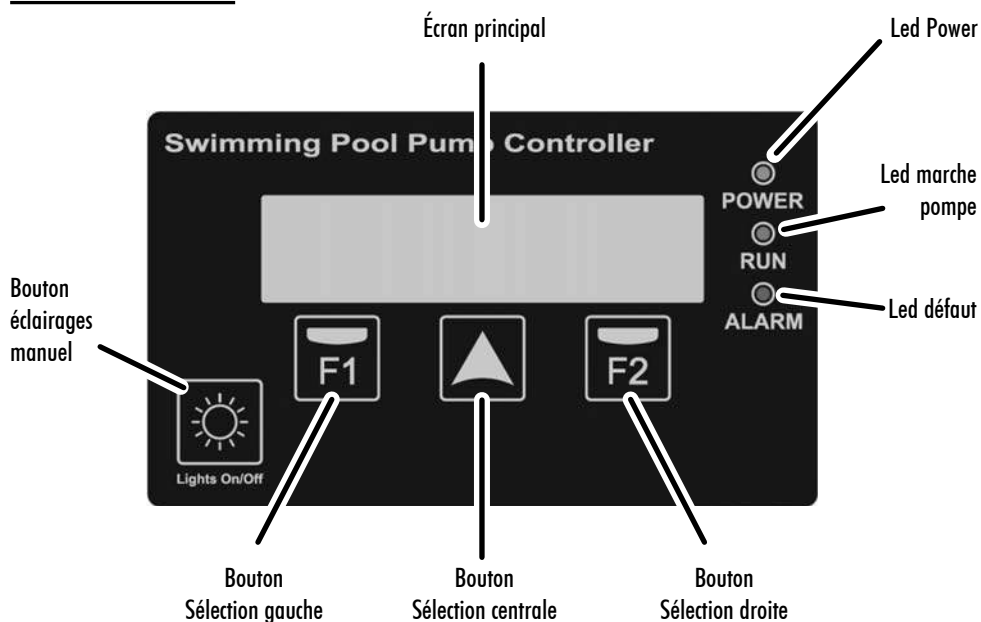
- Elle doit être installée dans un environnement bien ventilé, avec une faible humidité et éloignée de l'exposition directe au soleil et à la pluie.
- Avant d'effectuer les raccordements électriques, vérifier que le câble d'alimentation électrique du contrôleur est hors tension.
- Dimensionner correctement les câbles d'alimentation électrique du contrôleur, en fonction de la consommation nominale de la pompe et de la longueur de câble nécessaire.

12.4. RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

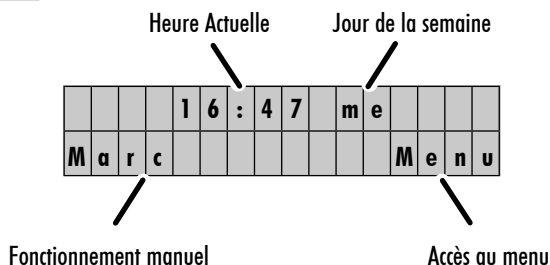
Sortie Pompe
(220V – 16A max.)



12.5. FORMAT D'ÉCRAN



12.6. ÉCRAN PRINCIPAL



12.7. MODE DE FONCTIONNEMENT

Le contrôleur intelligent de pompe de piscine supprime la nécessité d'installer des tableaux électriques pour l'allumage automatique de la pompe, des spots, etc. sur des installations résidentielles, et il comporte également d'autres fonctions et protections que les tableaux électriques traditionnels ne possèdent pas.

Ses principales caractéristiques sont les suivantes :

- Assistant de démarrage rapide très facile à comprendre pour la configuration de base de l'appareil.
- Contrôle horaire d'activation/désactivation de la pompe de piscine, avec jusque 3 cycles journaliers configurables, et la possibilité de choisir les jours de la semaine nécessitant une filtration.
- Contrôle horaire d'activation des spots de piscine, ou d'autres applications temporisées, programmable. Cette fonction permet également de configurer les jours de la semaine de mise en route des spots.

- Activation manuelle de la pompe de piscine, avec arrêt temporisé, pour des utilisations ponctuelles.
- Activation manuelle des spots de la piscine, également avec arrêt temporisé, par touche dédiée spécifique.
- Sortie programmable pour activation de chlorinateur salin.
- Entrée extérieure programmable d'activation à distance de la pompe, par exemple à partir d'un Heater, un système domotique, etc.
- Entrée extérieure d'activation de la pompe par sonde de température de type PT-100 (non incluse en série), qui empêchera le gel des tuyauteries.
- Protection ampérométrique du moteur en cas de sur-ampérage.
- Protection de la pompe contre le fonctionnement à sec (programmable).
- Alarme sonore pour indication des anomalies sur la pompe.
- Totaliseur partiel/total des heures de fonctionnement de la pompe.
- Enregistrement des pannes.

12.8. ASSISTANT DE DÉMARRAGE

Un assistant de réglage rapide est disponible au moment du démarrage. Il comporte les chapitres suivants:

a) LANGUE

			F	R	A	N	C	A	I	S	(F	R)		
													S	u	i	v

b) DATE (JJ/MM/AAAA)

				1	8	/	0	4	/	2	0	1	6			
R	e	t											S	u	i	v

c) HEURE (HH:MM)

						1	4	:	2	7						
R	e	t											S	u	i	v


12.9. MENU CONFIGURATION


1 - LANGUE

La touche  permet de modifier la langue d'affichage des menus et les avertissements du contrôleur. La touche  permet de valider la sélection.

2 - DATE/HEURE

Ce sous-menu permet de modifier la date ou l'heure actuelles, des valeurs très importantes puisque la programmation de la filtration et de l'éclairage dépendent des informations fournies ici.

La valeur à modifier clignotera, pour rendre plus intuitive la modification. La valeur à modifier peut être augmentée avec la touche .

Les modifications effectuées ne seront effectives que lorsque la touche  affiche le message OK. Ce message s'affiche dans l'édition des minutes de l'heure en cours.

Le contrôleur horaire dispose d'une horloge interne. Avec la batterie fournie, il garantit que la date et l'heure fixées ne soient pas effacées en cas de coupure de courant électrique.


3 - FILTRATION

Ce sous-menu permet de régler les paramètres et les horaires en référence aux heures de filtration de la pompe.

Le premier écran de sélection du sous-menu permet de régler les jours pendant lesquels on souhaite activer la filtration. On peut choisir entre une filtration du lundi au dimanche (tous les jours de la semaine), du lundi au vendredi, seulement le samedi et le dimanche, ou seulement le vendredi et le samedi. La filtration entière peut également être désactivée.


La touche  permet de modifier la sélection. La touche  permet de confirmer.

En choisissant « FILTRATION OFF » la configuration des autres paramètres cesse.

En sélectionnant n'importe quel autre choix parmi les plages de jours de filtration, on passe à la sélection des cycles journaliers de filtration. Cet écran permet de choisir de 1 à 3 cycles de filtration par jour. Ils sont modifiables avec la touche . Après avoir sélectionné les cycles de filtration souhaités par jour, les écrans suivants permettent de sélectionner l'heure de début comme la durée de filtration de chaque cycle individuellement, jusqu'à une durée maximale de filtration de 12 heures par cycle.

4 - AMPÉRAGE

Ce sous-menu permet de régler la consommation nominale du moteur.

La touche  permet d'augmenter, de dixième en dixième d'ampère, la consommation nominale du moteur, jusqu'à 10 % au-dessus de la consommation nominale de la pompe, afin de protéger le moteur électrique.



La touche  permet de valider l'édition. La touche  permet de sortir du sous-menu sans modifier la valeur.

Dans ce sous-menu nous avons aussi la possibilité d'activer la détection contre la marche à sec.

5 - ÉCLAIRAGE


Il s'agit du sous-menu pour éditer l'activation automatique des spots de la piscine, si l'on souhaite cette automatisation. Par défaut le programme d'éclairage est désactivé, mais il peut être activé de manière très semblable au mode de réglage des cycles de filtration du sous-menu « 3. FILTRATION ».

On sélectionne sur le premier écran les jours souhaités pour une activation automatique de l'éclairage de la piscine.

Le choix est possible entre : de lundi à dimanche, de lundi à vendredi, samedi et dimanche et en dernier vendredi et samedi. La touche  permet de modifier la sélection. La touche  permet de valider la sélection.

Les écrans suivants permettent d'établir l'heure de début de l'activation de l'éclairage, tout comme la durée d'éclairage souhaitée, pour un maximum de 12 heures.

6 - HISTORIQUE

Ce sous-menu est purement informatif et affiche une liste des dernières alarmes présentées, le cas échéant, dues à un excès d'intensité du moteur ou à une détection de fonctionnement à sec de la pompe. La touche  permet de modifier l'affichage des différentes alarmes, le cas échéant.

La représentation des informations est donnée selon le format suivant :

XX-JJ/MM/AA-##

Où :

XX = type d'alarme (OL pour surintensité, DR pour fonctionnement à sec)

DD/MM/YY = Jour/Mois/Année de l'alarme

= nombre d'alarmes dans cette même journée

7 - ENTRETIEN


Le contrôleur horaire est en mesure de prévenir lorsqu'un nettoyage du panier de la pompe est recommandé, tout comme lorsque le nettoyage du filtre à sable est recommandé.

Les alarmes, si elles sont activées, afficheront simplement un message sur l'écran qui pourra être réinitialisé.

Les alarmes peuvent être réglées individuellement, en indiquant l'intervalle de jours où nous souhaitons être prévenus du nettoyage du panier ou du filtre, selon le cas. Si elles sont activées, elles afficheront simplement un message sur l'écran et s'accompagneront d'un clignotement de la led « ALARM ». Ces alarmes sont uniquement informatives, afin de nous aider dans les tâches de maintenance générale du système de filtration.


Il existe également la fonction « SKIMMING », qui est désactivée par défaut. Elle permet de sélectionner l'intervalle d'heures où la pompe se mettra en route pendant quelques minutes. La durée de fonctionnement à l'heure programmée est de 3 minutes. Après cette durée, les heures programmées seront comptées à nouveau et la pompe se remettra en marche pendant 3 autres minutes, et ainsi de suite. Cette fonction est très utile pour des piscines où la saleté tombe souvent sur la surface de l'eau, comme des feuilles d'arbres, des insectes, etc.

8 - COMPTEURS

Il s'agit d'écrans purement informatifs qui permettent de lire un totaliseur d'heures de fonctionnement partiel (que l'utilisateur peut réinitialiser en appuyant sur ), mais aussi un totaliseur d'heures de fonctionnement général de la pompe (non réinitialisable).

La touche  permet de sélectionner l'affichage partiel ou total des heures de fonctionnement de la pompe.

9 - ENTRÉE/SORTIE

Ce sous-menu permet d'activer (elles sont désactivées par défaut) l'entrée extérieure ou la sortie vers relais. L'activation/désactivation s'effectue par la touche .

Quand l'entrée extérieure est activée, cela mettra en marche automatiquement la pompe si elle détecte le contact actif, et elle la désactivera si ce contact est désactivé. L'activation par contact actif est indépendante de la programmation du chapitre « 3. FILTRATION ». La désactivation par contact désactivé par contre prend en compte la programmation du chapitre « 3. FILTRATION », pour décider si la pompe se trouve ou non au sein d'un cycle de filtration programmé. Cette entrée permet également d'activer/désactiver à distance la pompe par le biais d'une sonde de température de type PT-100. Dans ce cas, le système décide, en fonction de la température fournie par ce capteur, la durée d'activation

et désactivation de la pompe, de 1 minute de fonctionnement et 59 minutes d'arrêt à +3°C jusqu'à un maximum de 55 minutes par 5 minutes d'arrêt sur des températures très basses (-30°C). Sur cette plage extrême de températures, la durée d'activation et désactivation est calculée automatiquement.

La sortie de la pompe, si elle est activée, générera l'activation du relais marqué comme « chlorinator » et sa désactivation lorsque la pompe est activée ou désactivée. Ce contact peut être utilisé pour activer le fonctionnement d'un chlorinateur salin ou pour contrôler à distance l'état de la pompe.

10 - VERSION DE LOGICIEL

Écran purement informatif qui affiche la version du logiciel du contrôleur horaire.

11 - RÉGLAGES EN USINE

Le dernier sous-menu des réglages permet de réinitialiser entièrement la configuration du contrôleur. En répondant à une question, l'utilisateur peut récupérer la configuration en usine et lancer l'assistant de démarrage.

La réinitialisation d'usine élimine tous les réglages effectués, sauf l'historique des alarmes et le compteur d'heures totales de fonctionnement de la pompe.

Note 1: La touche  reste désactivée si nous nous trouvons à l'intérieur du menu configuration.

Note 2: Si aucune sélection n'est effectuée au sein du menu configuration dans les 15 secondes, l'appareil revient sur l'écran de veille.

Note 3: Les valeurs modifiées dans l'assistant de démarrage comme dans le menu configuration restent stockées en cas de coupure de courant électrique, une nouvelle configuration n'est donc pas nécessaire.

12.10. GESTION DES ALARMES

Des alarmes peuvent survenir pendant le fonctionnement normal du contrôleur horaire. Dans la plupart des cas elles seront purement informatives, dans certains autres elles pourront même arrêter la pompe.


Il existe des alarmes de type lumineux et d'autres de type acoustique. Les alarmes uniquement lumineuses peuvent être considérées comme des avertissements, mais n'impliqueront en aucun cas une modification du fonctionnement normal du contrôleur. Ces alarmes peuvent survenir lorsque :

- Alarme pour panier de la pompe sale
- Alarme pour filtre à sable sale

Ces alarmes peuvent être réinitialisées manuellement.

Il existe un autre type d'alarmes qui peuvent être considérées comme de vraies alarmes, et qui combinent l'alarme lumineuse à l'alarme acoustique. L'alarme acoustique ne sera pas continue et présentera une cadence déterminée en fonction du temps d'activation de cette alarme. Ces alarmes sont les suivantes :

- Excès de consommation ampérométrique du moteur
- Détection de fonctionnement sans eau de la pompe (si activée dans les réglages)

Ces 2 alarmes se réinitialisent automatiquement, et si elles se produisent trop souvent, elle peuvent bloquer entièrement la pompe, jusqu'à ce qu'un professionnel agréé réinitialise la panne par une intervention manuelle sur la touche .

Les alarmes considérées comme de vraies alarmes entraînent une entrée dans l'historique des alarmes. Rappel : seule l'alarme de surconsommation ampérométrique du moteur est toujours active et ne peut être désactivée.


Les autres avertissements/alarmes sont désactivés par défaut et ne seront opérationnels que par le biais d'une activation manuelle explicite.

12.11. FONCTIONS MANUELLES


Le contrôleur intelligent comporte, outre les automatismes programmables pour activation de la pompe et des spots de piscine, deux fonctions manuelles qui permettent de démarrer manuellement la pompe, mais aussi l'activation manuelle des spots de piscine.

Pour l'activation manuelle de la pompe, l'écran de veille permet d'accéder à un sous-menu d'activation de la pompe temporisée, en appuyant sur  :

	P	O	M	P	E	=	6	0	m	i	n
-	>										

Sur cet écran, chaque appui sur  permet de sélectionner la durée d'activation manuelle de la pompe pendant 2 minutes, 5 minutes, 30 minutes, 60 minutes, 2 heures, 4 heures, 8 heures, ou désactivation. Il suffit de sélectionner la durée manuelle souhaitée et après quelques secondes, la pompe s'active sur la durée fixée. La désactivation de la pompe survient dès que le contrôleur intelligent a vérifié que la durée sélectionnée s'est achevée.

Note: Il convient de souligner que si, lors de la temporisation manuelle de la pompe, survient un début de cycle de filtration, ou l'entrée extérieure autorise la pompe à fonctionner, la pompe ne s'arrêtera pas au bout de la durée manuelle sélectionnée, elle attendra que la filtration programmée soit terminée ou que l'entrée extérieure désactive le fonctionnement de la pompe. Il convient également d'indiquer que si la sortie vers le chlorinateur a été autorisée avec le fonctionnement de la pompe, cette sortie aussi sera activée lors du fonctionnement manuel.

Pour l'activation manuelle des spots de piscine, il existe une touche spécifique .

Tout comme pour l'activation manuelle de la pompe, chaque appui permet de sélectionner une durée de fonctionnement manuel des lumières :

	S	P	O	T	S	=	1	5	m	i	n

Dans ce cas, les durées sélectionnables seront de 15 minutes, 30 minutes, 60 minutes, 2 heures, 4 heures, 8 heures ou désactivation. Il suffit de sélectionner la durée de fonctionnement manuel et après quelques secondes, les spots s'activent sur la durée manuelle fixée.

Note: Il convient de souligner que si, lors de la temporisation manuelle des spots, survient un début de cycle d'éclairage, la pompe ne s'arrêtera pas au bout de la durée manuelle sélectionnée, tant que l'éclairage automatique programmé n'est pas terminé.

12.12. ACCESSOIRES SUPPLÉMENTAIRES

Il existe des accessoires supplémentaires pour l'installation du contrôleur intelligent, tels que :

- Support mural
- Sonde de température PT100

a) SUPPORT MURAL :

Le support mural permet la fixation du contrôleur intelligent sur un mur, pour ces installations qui ne nécessitent pas que le contrôleur soit branché directement sur le couvercle à bornes du moteur. Dans ces cas-là, il est très important de dimensionner correctement le câble électrique de branchement pompe-contrôleur intelligent. Le tableau suivant indique les sections de câble recommandées en fonction de la puissance électrique du moteur et la distance :

Puissance moteur (HP)	Section de câble (mm ²)		
	1	1,5	2,5
	Distance maximale (mètres)		
0,25 / 0,33	40	130	220
0,5 / 0,75	25	60	110
1 / 1,5	-	30	60
2 / 3	-	15	35

b) SONDE DE TEMPÉRATURE PT100 :

La sonde de température PT100 est un accessoire permettant de détecter la température de l'eau, sur ces installations où existe la possibilité de gel des tuyauteries. Pour placer la sonde, il est recommandé de la mettre le plus près possible de la piscine, tout en étant le plus éloigné possible de la salle des pompes. La sonde de température comporte un branchement à ¼" filet mâle, et il est recommandé de l'installer sur la conduite de refoulement de la pompe.

Son branchement électrique doit être effectué via l'entrée marquée « PT100 » sur le contrôleur intelligent. Pour son fonctionnement, il convient de sélectionner « ENTRÉE ON » dans le menu « 9. ENTRÉE/SORTIE ».



12.13. GARANTIE

La garantie du contrôleur est de 24 mois à compter de la date d'achat. La non utilisation de pièces de rechange originales, les altérations ou les usages inappropriés rendront caduque la garantie.

12.14. ÉLIMINATION ET TRAITEMENT ENVIRONNEMENTAL

Pour éliminer les pièces qui composent le contrôleur horaire, il est nécessaire de respecter les normes et lois en vigueur propres au pays où le produit est utilisé. Dans tous les cas, les pièces polluantes ne doivent jamais être jetées dans l'environnement.

INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNG

(Anleitung auf Grundlage der spanischen Anleitung)

1. SICHERHEITSHINWEISE FÜR PERSONEN UND SACHEN

Dieses Symbol gibt zusammen mit den Schriftzügen "Achtung" und "Vorsicht" die Wahrscheinlichkeit eines Risikos an, das auf die Nichtbeachtung der Vorschriften zurückgeht. Die Schriftzüge sind wie folgt in den Vorschriften zu verstehen:



GEFAHR gefährliche spannung (Macht darauf aufmerksam, daß Nichtbeachtung der Vorschriften das Risiko eines elektrischen Schadens nach sich ziehen kann)



GEFAHR (Macht darauf aufmerksam, daß Nichtbeachtung der Vorschriften das Risiko eines Schadens an Personen und/oder Sachen nach sich ziehen kann)



VORSICHT (Macht darauf aufmerksam, daß Nichtbeachtung der Vorschriften das Risiko eines Schadens an Pumpen und/oder Anlage nach sich ziehen kann)

2. HINWEISE



Bitte vor Beginn der Installation der Pumpe die vorliegenden Installations- und Wartungshinweise sorgfältig lesen.

Es ist unbedingt erforderlich, daß sowohl der Elektroanschluß als auch Einbau und Anschluß der Pumpe von Fachpersonal ausgeführt werden, das über die notwendige technische Ausrüstung verfügt, die gemäß den gültigen Sicherheitsbestimmungen hinsichtlich Projektierung, Installation und Wartung technischer Anlagen in dem jeweiligen Land erforderlich sind, in dem die Pumpe installiert werden soll.

Die Nichteinhaltung der Sicherheitsbestimmungen hat das Erlöschen aller Garantieansprüche zur Folge und kann Personen- und Sachschäden nach sich ziehen.

- Das Gerät ist nicht zur Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen entwickelt, wenn sie nicht beaufsichtigt werden und wies durch eine verantwortliche Person für ihre Sicherheit.

- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

3. EINSATZ VERWENDUNG

Selbstansaugende Elektropumpe für Schwimmbecken, mit eingebautem Vorfilter mit großem Fassungsvermögen und sehr hoher Filterleistung. Der Filterdeckel aus transparentem Polycarbonat ermöglicht eine einfache Kontrolle des Vorfilterkorbs. Unsere Pumpen sind für Dauerbetrieb ausgelegt, die zur Herstellung eingesetzten Materialien wurden strengen Kontrollen und Überprüfungen unterzogen.

Die Maschine wurde entwickelt, um Wasser ohne explosive Substanzen mit einer Dichte von 1000 kg/m³ und einer kinematischen Viskosität von 1 mm²/s sowie chemisch nicht aggressive Flüssigkeiten zu pumpen.

Sie darf für keinen anderen als den oben beschriebenen Verwendungszweck eingesetzt werden.

4. TECHNISCHE DATEN UND EINSATZGRENZEN

Betriebsspannung: 1 x 230 V 50/60Hz einphasig. Siehe Typenschild
3 x 230 - 400 V 50/60Hz dreiphasig

Schutzgrad des Motors: IP 55

Isolationsklasse: F

MAXIMALWERT UMGEBUNGSTEMPERATUR: + 40°C

MAXIMALWERT DES FÖRDERMEDIUMS: + 40°C

5. TRANSPORT

Die Produkte dürfen keinen unnötigen Stößen und Schlägen ausgesetzt werden.

Beim Heben und Transportieren der Baugruppe müssen technische Vorrichtungen, die für diesen Zweck geeignet sind und die mitgelieferte, serienmäßige Palette (falls vorhanden) verwendet werden.

6. LAGERUNG

Alle Pumpen müssen an einem überdachten, trockenen Platz, wenn möglich mit konstanter Luftfeuchtigkeit und staubfrei gelagert werden. Die Pumpen werden in Originalverpackung geliefert, wo sie bis zur Montage verbleiben. Sollte dies nicht der Fall sein, halten Sie die Ansaug- und Einströmöffnung verschlossen.

7. INSTALLATION

Allgemeines



Die Pumpe muß möglichst nahe am Wasserspiegel angebracht werden, um die Länge der Ansaugleitung so kurz wie möglich zu halten und Druckverluste zu reduzieren, wobei gemäß der Veröffentlichung IEC Nr. 364 in horizontaler Richtung ein Abstand zum Rand des Schwimmbeckens von mindestens 2 Metern einzuhalten ist.

Es muß ausreichender Raum für Ausbau, Reinigung und Wiedereinbau des Vorfilterkorbs vorhanden sein.

Die Befestigung der Pumpe muß auf einer festen und glatten Oberfläche erfolgen. Die Pumpe muß ordnungsgemäß mit Hilfe der zwei Befestigungslöcher im Pumpenfuß unter Verwendung von zwei geeigneten Schrauben oder Gewindebolzen erfolgen, um Geräusche und Schwingungen zu vermeiden, die die Funktion der Pumpe beeinträchtigen können.

Es ist nach Möglichkeit zu vermeiden, daß die Pumpe in einer geometrischen Höhe von mehr als 3,5 m über dem Wasserspiegel installiert wird.

Um eine optimale Selbstansaugung zu erreichen, sollte die Pumpe nicht höher als 2,5 m über dem Wasserspiegel installiert werden.

Die Pumpe vor möglichen Überschwemmungen schützen, auf eine korrekte Lüftung achten und Frosteinwirkungen verhindern. Wird die Pumpe im Freien installiert, sollte diese gegen Regen geschützt und mit einem Kabel gemäß Norm CEE Typ H07-RN-F (nach VDE 0250) angeschlossen werden. In der Regel wird die Pumpe ohne Stromkabel geliefert. In diesem Fall sind die Prüfkabel der Pumpe am Ausgang der Verbindungsdose des Motors abgetrennt. Diese Kabel müssen durch geeignete Stromkabel ersetzt werden, die die geltenden Bestimmungen des entsprechenden Landes erfüllen.

Bei unterirdischem oder halb unterirdischem Einbau in eine Zelle aus faserverstärktem Material muß auf einen ausreichenden Luftstrom zur ordnungsgemäßen Kühlung des Motors geachtet werden, die Temperatur im Innenraum darf 40°C nicht überschreiten.

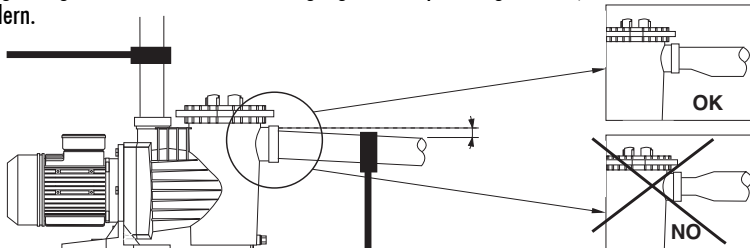
Montage der Rohrleitungen



Es wird der Einbau von Absperrventilen sowohl auf der Saug- als auch der Druckseite empfohlen, damit die Pumpe bei Bedarf ausgebaut werden kann, ohne daß eine Entleerung der gesamten Rohrleitung erforderlich ist.

Die Ansaugleitung muß mindestens den gleichen Durchmesser wie der Pumpeneinlaß aufweisen. Auf der Förderseite wird der Anschluß einer Rohrleitung empfohlen, deren Querschnitt dem des Pumpenauslasses entspricht.

Die Ansaugleitung muß mit einer leichten Steigung zur Pumpe verlegt werden, um das Entstehen von Luftpolstern zu verhindern.



Es ist sehr wichtig, daß die Ansaugleitung über eigene Halterungen verfügt und gut befestigt ist, damit die Pumpe nicht das Gewicht der Rohrleitung tragen muß und nicht den durch die Wasserströmung bedingten Schwingungen ausgesetzt wird. Bei Ausführung mit einer langen Ansaugleitung empfehlen wir den Einbau einer Rückschlagklappe, um den bei Abschalten der Pumpe durch das rückströmende Wasser auftretenden Schlag zu verhindern, der zu Schäden an der Anlage führen kann.

Bei Verwendung von Schlauchleitungen darauf achten, daß diese nicht zusammendrückbar sind.

Für die Ausführung der Anschlüsse an der Pumpe müssen stets saubere Fittings mit einwandfreiem Gewinde verwendet werden. Sicherstellen, daß zur Abdichtung ausschließlich Teflonband verwendet wird (keine Klebstoffe oder ähnliche Produkte verwenden). Der Anzug der Fittings muß langsam erfolgen, dabei besonders darauf achten, daß das Innengewinde im Pumpenkörper nicht überdreht wird.

8. ELEKTROANSCHLUß



Vor Beginn der Arbeiten an der Elektroanlage zum Anschluß des Motors darauf achten, daß die Spannungszufuhr unterbrochen wurde.

Zum Schutz der Anlage muß ein Fehlerstromschalter mit einer Ansprechschwelle $I_{Fn} = 30 \text{ mA}$ verwendet werden. **UM EINE OPTIMALE ERDUNG HERZUSTELLEN**, muss die Erdungsklemme an den gelb/grünen Leiter des Netzkabels angeschlossen werden. Darüber hinaus muss ein Erdungsleiter verwendet werden, der länger ist als der stromführende Leiter. Dadurch wird verhindert, dass er im Falle einer Zugbelastung erster getrennt wird.

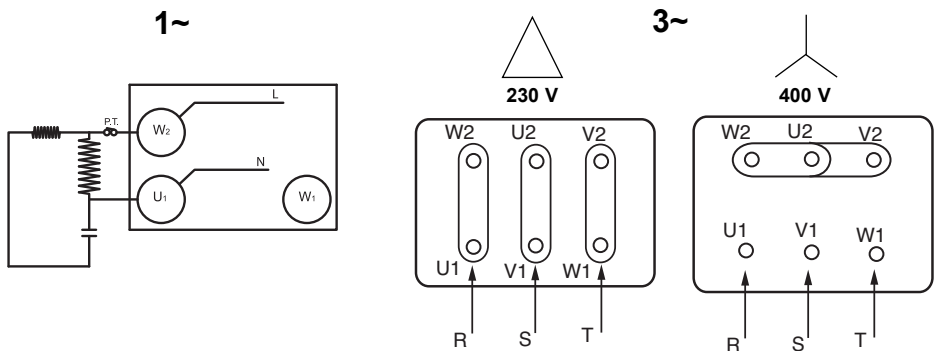
Alle unsere Einphasenmotoren sind mit einem eingebauten Thermoschutzschalter ausgestattet, der den Motor bei Temperaturanstieg durch Überlastung abschaltet, eine Wiedereinschaltung erfolgt, wenn die Temperatur wieder auf normale Werte abgesunken ist.

Bei Drehstromausführungen muß der Nutzer selbst für den entsprechenden Schutz gemäß den geltenden Vorschriften sorgen.

Die Pumpe muß über einen Erd- oder Schutzleiteranschluß verfügen.

Hinsichtlich der Ausführung der elektrischen Anschlüsse an der Klemmenleiste der Pumpe siehe das nachstehende Anschlußschema.

Das Gerät darf nur eingesetzt werden, wenn die elektrische Anlage über einen Sicherheitsschutz verfügt, der die geltenden Sicherheitsbestimmungen des Landes erfüllt, in dem das Produkt verwendet wird.



9. KONTROLLEN VOR DER INBETRIEBNAHME

! DIE PUMPE NICHT TROCKEN LAUFEN LASSEN.

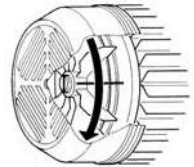
Überprüfen, ob Netzspannung und Frequenz mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen.

Den transparenten Vorfilterdeckel abschrauben und den Vorfilter bis zur Höhe der Ansaugöffnung mit Wasser füllen. Den Deckel wieder aufsetzen und nur von Hand ordnungsgemäß festziehen.

Prüfen, ob sich die Pumpenwelle frei dreht.



Prüfen, ob die Drehrichtung des Motors mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmt (der Lüfter des Motors muß sich von hinten gesehen im UHRZEIGERSINN drehen). Bei einer Pumpe mit Dreiphasenmotor müssen bei falscher Drehrichtung zwei Phasen der Netzzuleitung am Schutzgerät vertauscht werden.



10. INBETRIEBNAHME

Alle Ventile auf der Saug- und Förderseite öffnen und die Betriebsspannung der Pumpe einschalten.

! Eine angemessene Zeit warten, bis das Selbstansaugen der Pumpe und das Füllen der Ansaugleitung erfolgt sind. Dauert das Ansaugen zu lange, muß der Füllvorgang wiederholt werden.

Nachdem die Pumpe ordnungsgemäß angesaugt hat, muß kontrolliert werden, ob der Vorfilterkorb mit Wasser gefüllt ist. Anschließend die Stromaufnahme der Pumpe messen und das Motorschutzrelais entsprechend einstellen.

11. WARTUNG, AUSBAU UND ENTSORGUNG



Die wichtigste Wartungsarbeit besteht in der sorgfältigen Überwachung der Sauberkeit des Vorfilterkorbs. Diese Überprüfung muß nach jedem Filtervorgang und insbesondere nach Einsatz des Bodenreinigungsgeräts erfolgen. Hierzu folgende Schritte ausführen:

Speisespannung der Pumpe abschalten. Die Ventile auf der Saug- und Förderseite der Pumpe schließen. Den Vorfilterdeckel öffnen, den Korb herausnehmen und reinigen. Vor Wiederanbringen des Deckels den Zustand der Dichtung sowie der Gewinde an Deckel und Filterkörper prüfen. Diese Teile nur mit Wasser reinigen und falls erforderlich mit neutraler Vaseline leicht einfetten.

Die Pumpe darf nur von Fachpersonal ausgebaut werden, das die erforderlichen technischen Anforderungen, nach den Bestimmungen zur technischen Sicherheit des Landes, in dem das Produkt eingesetzt wird, erfüllt.

Dieses Produkt und seine Komponenten sind unter Einhaltung der Umweltschutzbestimmungen zu entsorgen; Benutzen Sie die örtlichen öffentlichen oder privaten Abfallentsorgungssysteme.

Unter keinen Umständen dürfen die Chlortabletten in den Vorfilterkorb der Pumpe gelegt werden.

Der mitgelieferte Schlüssel dient ausschließlich dem ÖFFNEN des Vorfilterdeckels und darf nicht zum Festziehen eingesetzt werden.



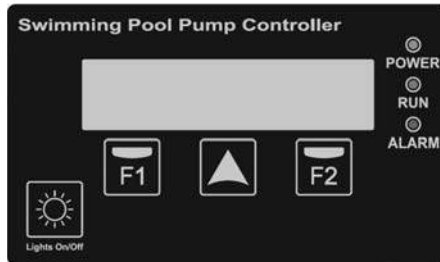
Bei Frostgefahr oder wenn die Pumpe für längere Zeit außer Betrieb gesetzt wird, muß diese entleert werden. Hierzu die beiden Ablasschrauben im Unterteil des Pumpenkörpers herausdrehen.

Außer den vorstehend aufgeführten Arbeiten sind keinerlei weitere Wartungsmaßnahmen erforderlich, da die Lager mit einer Lebensdauerschmierung versehen und entsprechend ausgelegt sind.

MÖGLICHE DEFEKTE, URSACHEN UND ABHILFE

DEFEKTE	URSACHEN	ABHILFE
<ul style="list-style-type: none"> Die Pumpe saugt nicht an 	<ul style="list-style-type: none"> Die Pumpe wurde nicht gefüllt. Lufttritt in die Ansaugleitung. Lufttritt durch die mechanische Dichtung. Vorfilterdeckel nicht richtig geschlossen. Ansaughöhe zu groß. Falsche Motordrehrichtung. Falsche Netzspannung 	<ul style="list-style-type: none"> Vorfilter mit Wasser füllen. Anschlüsse und Rohrleitungen überprüfen. Die mechanische Dichtung austauschen. Vorfilterdeckel richtig anbringen. Die Pumpe in einer angemessenen Höhe installieren. 2 Phasen am Motor untereinander vertauschen. Spannung gemäß Typenschild prüfen
<ul style="list-style-type: none"> Die Fördermenge der Pumpe ist zu gering 	<ul style="list-style-type: none"> Es wird Luft angesaugt. Ansaughöhe zu groß. Falsche Motordrehrichtung. Falsche Netzspannung. Vorfilterkorb verstopft. Durchmesser der Ansaugleitung zu gering. Förderleitung geschlossen oder verstopft. 	<ul style="list-style-type: none"> Anschlüsse und Rohrleitungen überprüfen. Die Pumpe in einer angemessenen Höhe installieren. 2 Phasen am Motor untereinander vertauschen. Spannung gemäß Typenschild prüfen. Vorfilterkorb reinigen. Ansaugleitung wie gefordert dimensionieren. Ventil öffnen und Zustand des Sandfilters prüfen.
<ul style="list-style-type: none"> Geräuschentwicklung an der Pumpe 	<ul style="list-style-type: none"> Durchmesser der Ansaugleitung zu gering. Die Pumpe oder die Rohrleitungen wurden nicht richtig befestigt Falsche Motordrehrichtung. 	<ul style="list-style-type: none"> Ansaugleitung wie gefordert dimensionieren. Befestigungen von Pumpe und Rohrleitungen prüfen. Darauf achten, daß diese voneinander getrennt sind. 2 Phasen am Motor untereinander vertauschen.
<ul style="list-style-type: none"> Die Pumpe läuft nicht an 	<ul style="list-style-type: none"> Keine Netzspannung. Thermoschutzschalter hat ausgelöst. Falsche Netzspannung. Motor verklemmt. 	<ul style="list-style-type: none"> Spannung und Sicherungen prüfen. Thermoschutzschalter prüfen und wieder einschalten. Netzspannung gemäß Typenschild prüfen. Setzen Sie sich bitte mit unserem Kundendienst in Verbindung

SWIMMING POOL PUMP CONTROLLER



12.1. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Vor der Installation und Benutzung des Produkts:

- Lesen Sie alle Teile des vorliegenden Handbuchs sorgfältig durch.
- Die Installation und die Wartung dürfen ausschließlich von autorisiertem Personal durchgeführt werden, das für die Herstellung der elektrischen Anschlüsse gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften verantwortlich ist.
- Das Gerät darf nicht von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ohne eine entsprechende Erfahrung oder Kenntnis verwendet werden, es sei denn, eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person hat sie eingeschult und überwacht die Benutzung des Geräts.
- Es muss vermieden werden, dass Kinder mit dem Gerät spielen.
- Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Schäden infolge einer unsachgemäßen Verwendung des Produkts oder für Schäden, die durch Wartungs- oder Reparaturarbeiten entstanden sind, die von unqualifiziertem Personal und/oder nicht mit Originalersatzteilen durchgeführt wurden.
- Die Verwendung nicht genehmigter Ersatzteile, Modifizierungen des Produkts oder eine unsachgemäße Verwendung führt automatisch zum Erlöschen der Produktgarantie.

Während des gewöhnlichen Betriebs:

- Bevor die Abdeckung des Steuerungsgeräts abgenommen wird, um Wartungsarbeiten durchzuführen, muss sichergestellt werden, dass das Gerät nicht unter Spannung steht.
- Trennen Sie niemals die Stromverbindung vom Steuerungsgerät, während sich der Motor dreht. Dies könnte irreparable Schäden an der Elektronik des Steuerungsgeräts hervorrufen.
- Auch wenn sich der Motor nicht dreht (LED RUN erloschen), muss die Stromversorgung bei jedweder Wartungsarbeit abgeschaltet werden.

12.2. TECHNISCHE DATEN

Nennwerte:

Versorgungsspannung (V)	220-240 V, einphasig.
Motorspannung (V)	220-240 V, einphasig.
Betriebsfrequenz (Hz)	50/60 Hz
Maximale Stromstärke (A)	16 A
Schutzart	IP 55

12.3. INSTALLATION/MONTAGE

Lesen Sie vor der Installation der Pumpe mit Zeitsteuerungsgerät alle Teile des vorliegenden Handbuchs durch und konsultieren Sie die geltenden Sicherheitsvorschriften eines jeden Landes.

Der autorisierte Installateur muss folgende Anweisungen beachten:

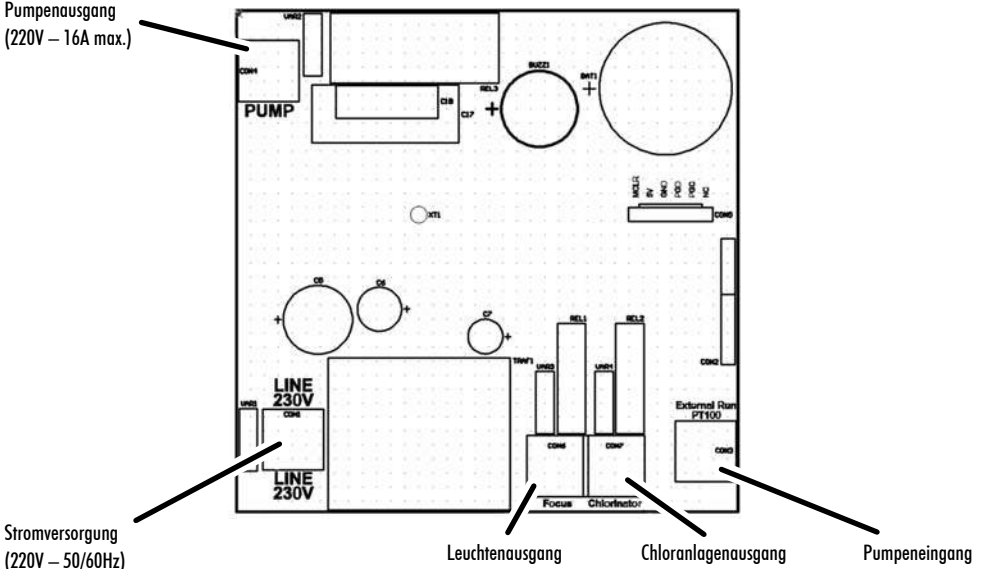
-Das Gerät muss an gut belüfteten Orten mit geringer Luftfeuchtigkeit und fernab direkter Sonneneinstrahlung oder Regen installiert werden.

-Vor der Herstellung der elektrischen Anschlüsse muss sichergestellt werden, dass das Kabel, das für die Stromversorgung des Steuerungsgeräts verwendet wird, nicht unter Spannung steht.

-Die Stromkabel des Steuerungsgeräts müssen in Abhängigkeit des Nennverbrauchs der Pumpe und der erforderlichen Kabellänge korrekt dimensioniert sein.

12.4. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Pumpenausgang
(220V – 16A max.)



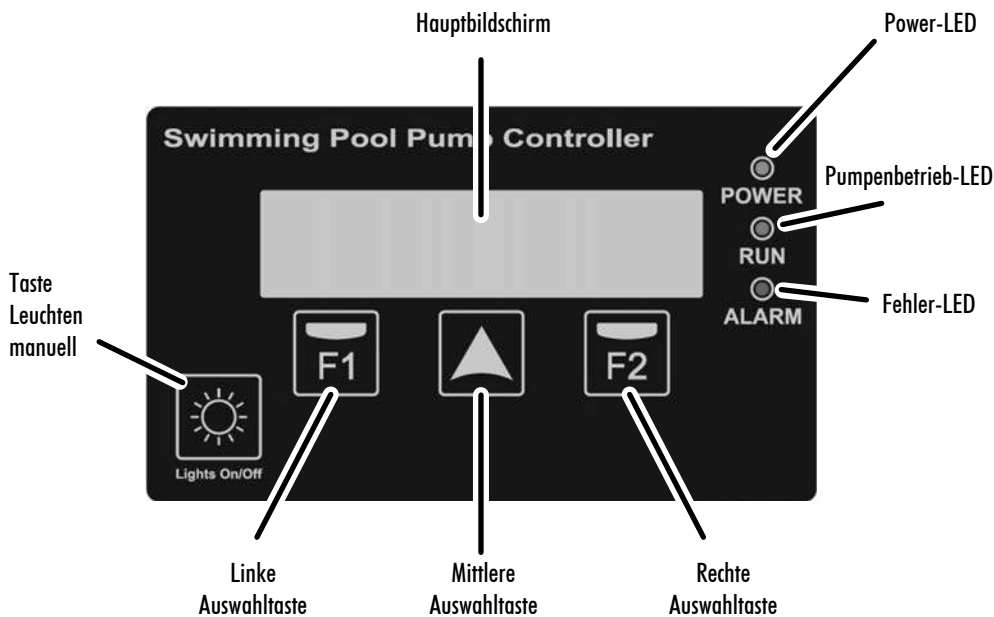
Stromversorgung
(220V – 50/60Hz)

Leuchtenausgang

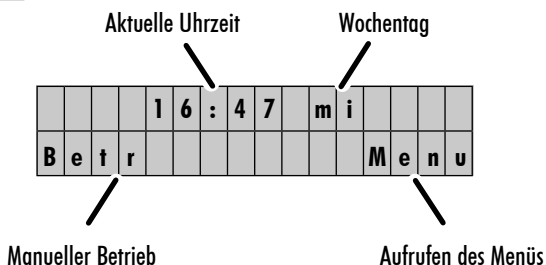
Chloranlagenausgang

Pumpeneingang

12.5. BILDSCHIRMFORMAT



12.6. HAUPTBILDSCHIRM



12.7. BETRIEBSMODUS

Das intelligente Poolpumpen-Steuerungsgerät macht die Installation von Schaltschränken für das automatische Einschalten der Pumpe, der Leuchten usw. bei Installationen im Haushaltsbereich sowie die Integration sonstiger Funktionen und Schutzvorrichtungen, die ein herkömmlicher Schaltschrank nicht aufweist, überflüssig.

Seine grundlegenden Eigenschaften sind folgende:

- Leicht verständlicher Schnellstartassistent zur grundlegenden Konfiguration des Geräts.
- Zeitsteuerung zur Aktivierung/Deaktivierung der Poolpumpe mit bis zu drei konfigurierbaren täglichen Zyklen und der Möglichkeit, die Wochentage auszuwählen, an denen eine Filtration gewünscht wird.
- Zeitsteuerung der Aktivierung der Poolleuchten oder andere programmierbare zeitgesteuerte Anwendungen. Diese Funktion ermöglicht auch die Konfiguration der Wochentage, an denen die Leuchten aktiviert werden.

- Manuelle Aktivierung der Poolpumpe mit zeitgesteuertem Anhalten für eine präzise Benutzung.
- Manuelle Aktivierung der Poolleuchten, ebenfalls mit zeitgesteuertem Anhalten über eine eigene Taste.
- Programmierbarer Ausgang zur Aktivierung der Salzchloranlage.
- Programmierbarer externer Eingang zur Fernaktivierung der Pumpe, zum Beispiel über ein Heizgerät, ein Gebäudeautomationssystem usw.
- Externer Eingang zur Aktivierung der Pumpe mittels Temperaturfühler des Typs PT-100 (serienmäßig nicht inbegriffen), der ein Einfrieren der Leitungen verhindert.
- Amperometrischer Schutz vor einer zu großen Stromstärke.
- Schutz der Pumpe vor Trockenlauf (programmierbar).
- Akustischer Alarm zur Anzeige von Störungen der Pumpe.
- Zähler der partiellen/gesamten Betriebsstunden der Pumpe
- Fehlerverlauf

12.8. STARTASSISTENT

Bei der Inbetriebnahme steht ein Schnelleinstellungsassistent mit folgenden Einstellungsmöglichkeiten zur Verfügung:

a) SPRACHE

		D	E	U	T	S	C	H	(D	E)				
													W	e	i	t

b) DATUM (TT.MM.JJJJ)



				1	8	/	0	4	/	2	0	1	6				
		Z	u	r	u									W	e	i	t

c) UHRZEIT (SS:MM)


						1	4	:	2	7							
		Z	u	r	u									W	e	i	t


12.9. KONFIGURATIONSMENÜ

1 - SPRACHE:

Über die Taste  kann die Sprache geändert werden, in der die Menüs und die Meldungen des Steuerungsgeräts angezeigt werden. Mit der Taste  wird die Auswahl bestätigt.

2 - DATUM/UHRZEIT



In diesem Untermenü können sowohl das Datum als auch die Uhrzeit geändert werden. Diese Angaben sind sehr wichtig, da die Programmierung der Filtration der Beleuchtung von den in diesem Punkt eingegebenen Daten abhängt. Der zu ändernde Wert blinkt, um seine Änderung übersichtlicher zu gestalten. Der zu ändernde Wert kann über die Taste  erhöht werden.

Die durchgeführten Änderungen werden erst dann wirksam, wenn oberhalb der Taste  der Text „OK“ angezeigt wird. Dieser Text wird bei der Änderung der Minuten der aktuellen Uhrzeit angezeigt.


Das Zeitsteuerungsgerät verfügt über eine interne Uhr, die zusammen mit der im Lieferumfang inbegriffenen Batterie gewährleistet, dass das Datum und die Uhrzeit im Fall eines Stromausfalls nicht verloren gehen.

3 - FILTRATION

In diesem Untermenü können die Parameter und die Zeiten hinsichtlich der Filtration der Pumpe eingestellt werden. Auf dem ersten Auswahlbildschirm des Untermenüs können die Tage eingestellt werden an denen die Filtration aktiv sein soll. Man kann zwischen einer Filtration von Montag bis Sonntag (jeden Wochentag), von Montag bis Freitag, nur Samstag und Sonntag oder nur Freitag und Samstag auswählen. Die Filtration kann auch vollständig deaktiviert werden.


Mit der Taste  wird die Auswahl geändert. Mit der Taste  wird die Auswahl bestätigt.

Wenn „FILTRATION AUS“ ausgewählt wird, wird die Konfiguration der restlichen Parameter nicht fortgesetzt.

Wird ein anderer Tagesbereich der Filtration ausgewählt, gelangt man zur Auswahl der täglichen Filtrationszyklen. Auf diesem Bildschirm können ein bis drei tägliche Filtrationszyklen eingestellt werden, die über die Taste  geändert werden können. Sobald die Filtrationszyklen ausgewählt wurden, die täglich angewendet werden sollen, werden auf den nächsten Bildschirmen die Startzeit sowie die Filtrationsdauer eines jeden Zyklus separat eingestellt. Die maximale Filtrationsdauer beträgt zwölf Stunden pro Zyklus.

4 - STROMSTÄRKE

In diesem Untermenü kann der Nennverbrauch des Motors eingestellt werden.



Mit der Taste  kann der Nennverbrauch des Motors in Schritten von 0,1 Ampere bis auf 10% über dem Nennverbrauch der Pumpe, zum Schutz des Elektromotors, erhöht werden.

Mit der Taste  wird die Änderung bestätigt. Mit der Taste  wird das Untermenü verlassen, ohne den Wert zu speichern.

In diesem Untermenü haben wir auch die Möglichkeit, Erkennung gegen Trockenlauf zu ermöglichen.


5 - BELEUCHTUNG

Dies ist das Untermenü zur Änderung der automatischen Aktivierung der Poolleuchten, falls eine solche Automatisierung erforderlich sein sollte. Das Beleuchtungsprogramm ist standardmäßig deaktiviert, kann jedoch ganz einfach aktiviert werden, und zwar ähnlich wie die Einstellung der Filtrationszyklen im Untermenü „3. FILTRATION“.

Auf dem ersten Bildschirm werden die Tage ausgewählt, an denen eine automatische Aktivierung der Poolbeleuchtung erfolgen soll, wobei zwischen Montag bis Sonntag, Montag bis Freitag, Samstag und Sonntag sowie Freitag und Samstag ausgewählt werden kann. Mit der Taste  wird die Auswahl geändert. Mit der Taste  wird die Auswahl bestätigt.

Auf den darauffolgenden Bildschirmen werden die Startzeit der Aktivierung der Beleuchtung sowie die gewünschte Beleuchtungsdauer (bis zu zwölf Stunden) eingestellt.

6 - VERLAUF

In diesem Untermenü wird zu Informationszwecken ein Verlauf der letzten angezeigten Alarme angezeigt, sofern welche vorhanden sind – zum Beispiel wegen einer übermäßigen Beanspruchung des Motors oder wegen eines erkannten Trockenlaufs der Pumpe. Falls mehr als einer vorhanden ist, kann die Anzeige über die Taste  geändert werden. Die Darstellung der Informationen erfolgt in folgendem Format:

XX-TT.MM.JJ-##

Wobei:

XX = Typ der Meldung (OL für Überbelastung, DR für Trockenlauf)

DD/MM/YY = Tag/Monat/Jahr der Meldung

= Anzahl der Meldungen an diesem Tag

7 - WARTUNG

Das Zeitsteuerungsgerät ist in der Lage darauf hinzuweisen, wenn eine Reinigung des Pumpenkorbs oder des Sandfilters empfehlenswert ist.

Sofern sie aktiviert sind, zeigen die Meldungen einfach eine Mitteilung auf dem Bildschirm an, die zurückgesetzt werden kann.

Die Mitteilungen können individuell angepasst werden. So kann eingestellt werden, nach wie vielen Tagen daran erinnert werden soll, den Korb oder Filter zu reinigen. Ist diese Funktion aktiviert, so erscheint auf dem Bildschirm eine Mitteilung einhergehend mit einem Blinken des LED-Lämpchens „ALARM“. Diese Mitteilungen sind rein informativ, zur Unterstützung der allgemeinen Wartungstätigkeiten des Filtersystems.

Eine weitere Funktion ist „SKIMMING“, standardmäßig deaktiviert. Diese erlaubt es auszuwählen, nach wie vielen Stunden sich einige Minuten lang die Pumpe aktiviert. Sie bleibt 3 Minuten lang aktiviert. Danach beginnt der Zeitraum des eingestellten Intervalls von Neuem. Endet das Intervall, aktiviert sich wieder 3 Minuten lang die Pumpe, und so immer weiter. Diese Funktion ist sehr nützlich in Schwimmbekken, in denen sich an der Wasseroberfläche oft Schmutz wie Blätter von Bäumen, Insekten usw. ansammelt.

8 - ZÄHLER

Informationsbildschirme, auf denen ein Zähler der partiellen Betriebsstunden (vom Benutzer durch Drücken von  zurücksetzbar) und auch ein Zähler der gesamten Betriebsstunden der Pumpe (nicht zurücksetzbar) angezeigt werden. Durch Drücken von  kann die partielle/gesamte Anzeige der Betriebsstunden der Pumpe ausgewählt werden.

9 - EINGANG/AUSGANG

Über dieses Untermenü können sowohl der externe Eingang als auch der Relais-Ausgang aktiviert werden (standardmäßig deaktiviert). Die Aktivierung/Deaktivierung erfolgt durch Drücken von .

Wenn der externe Eingang aktiviert ist, setzt dieser die Pumpe automatisch in Betrieb, wenn ein aktivierter Kontakt festgestellt wird, bzw. außer Betrieb, wenn dieser Kontakt deaktiviert wird. Die Aktivierung mittels aktivierten Kontakts erfolgt unabhängig von der Programmierung in Abschnitt „3. FILTRATION“. Die Deaktivierung mittels deaktivierten Kontakts berücksichtigt hingegen die Programmierung in Abschnitt „3. FILTRATION“, um zu ermitteln, ob sich die Pumpe in einem programmierten Filtrationszyklus befindet oder nicht.

Dieser Eingang ermöglicht auch die Fernaktivierung/-deaktivierung der Pumpe über einen Temperaturfühler des Typs

PT-100. In diesem Fall entscheidet das System in Abhängigkeit der für diesen Fühler eingestellten Temperatur über die Aktivierung und Deaktivierung der Pumpe – von einer Minute Betrieb und 59 Minuten Stillstand bei +3 °C bis zu 55 Minuten Betrieb und fünf Minuten Stillstand bei sehr niedrigen Temperaturen (-30 °C). In diesem extremen Temperaturbereich wird die Aktivierungs- und Deaktivierungszeit automatisch berechnet.

Sofern er aktiviert ist, sorgt der Pumpenausgang dafür, dass das als „Chloranlage“ gekennzeichnete Relais aktiviert bzw. deaktiviert wird, wenn die Pumpe aktiviert bzw. deaktiviert wird. Dieser Kontakt kann zur Aktivierung einer Salzchloranlage oder zur Fernsteuerung der Pumpe verwendet werden.

10 - SOFTWARE-VERSION:

Informationsbildschirm, auf dem die Version der Zeitsteuerungs-Software angezeigt wird.

11 - WERKSEINSTELLUNG:

Das letzte Untermenü der Einstellungen ermöglicht das vollständige Zurücksetzen der Steuerungseinstellungen. Über eine Abfrage wird es dem Benutzer ermöglicht, die Werkseinstellungen wiederherzustellen und den Startassistenten aufzurufen.

Durch ein Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen werden alle vorgenommenen Einstellungen gelöscht, ausgenommen der Meldungsverlauf und der Zähler der gesamten Betriebsstunden der Pumpe.

Hinweis 1: Die Taste  ist im Konfigurationsmenü deaktiviert.

Hinweis 2: Wenn im Konfigurationsmenü keine Auswahl getroffen wird, wechselt der Bildschirm nach 15 Sekunden in den Ruhezustand.

Hinweis 3: Die im Startassistenten und im Konfigurationsmenü gespeicherten Werte bleiben auch im Fall eines Stromausfalls gespeichert, weshalb eine Neukonfiguration nicht erforderlich ist.

12.10. VERWALTUNG VON MELDUNGEN

Während des normalen Betriebs der Zeitsteuerung könnten Meldungen angezeigt werden, die in den meisten Fällen einfache Informationen sind und nur in manchen Fällen die Pumpe sogar anhalten könnten.


Es gibt visuelle und akustische Meldungen. Die ausschließlich visuellen sind als Hinweise zu verstehen, die in keinem Fall zu einer Änderung des normalen Betriebs der Steuerung führen. Diese Meldungen können aus folgenden Gründen angezeigt werden:

- Meldung eines schmutzigen Pumpenkorbs
- Meldung eines schmutzigen Sandfilters

Diese Meldungen können manuell zurückgesetzt werden.

Es gibt auch andere Arten von Meldungen, die als Alarmer zu verstehen sind und neben einer visuellen auch eine akustische Meldung abgeben. Die akustische Meldung erfolgt nicht kontinuierlich, sondern weist Abstände in Abhängigkeit der Dauer der Aktivierung dieser Meldung auf. Diese Alarmer sind folgende:

- Übermäßiger amperometrischer Verbrauch des Motors
- Feststellung eines Pumpenbetriebs ohne Wasser (wenn dies in den Einstellungen aktiviert ist)

Diese beiden Alarmer können automatisch zurückgesetzt werden. Wenn sie sehr oft ausgelöst werden, könnten sie die Pumpe vollständig blockieren, bis ein autorisierter Techniker diese Störung mittels manueller Eingriffs über die Taste  zurücksetzt. Die Meldungen, die als Alarmer zu verstehen sind, werden im Meldungsverlauf registriert.

Beachten Sie, dass der Alarm hinsichtlich des amperometrischen Verbrauchs des Motors der einzige ist, der immer aktiviert ist und nicht deaktiviert werden kann. Die restlichen Meldungen/Alarmer sind standardmäßig deaktiviert und


können nur durch ausdrückliche manuelle Aktivierung in Betrieb gesetzt werden.

12.11. MANUELLE FUNKTIONEN

Die intelligente Steuerung ermöglicht außerdem programmierbare Automatismen zur Aktivierung der Pumpe und der Poolleuchten und bietet zwei manuelle Funktionen, die das manuelle Anhalten der Pumpe bzw. die manuelle Aktivierung der Poolleuchten ermöglichen.

Um die Pumpe manuell zu aktivieren, wechseln Sie durch Drücken auf  zum Untermenü der zeitgesteuerten Aktivierung der Pumpe, wenn sich der Bildschirm im Ruhezustand befindet:

		P	U	M	P	E	=	6	0	M		
-	>											

Auf diesem Bildschirm kann die Dauer der manuellen Aktivierung der Pumpe durch Drücken auf  auf zwei Minuten, fünf Minuten, 30 Minuten, 60 Minuten, zwei Stunden, vier Stunden oder acht Stunden eingestellt oder deaktiviert werden. Man muss nur die gewünschte manuelle Dauer auswählen und nach wenigen Sekunden wird die Pumpe für die festgelegte Dauer aktiviert. Die Deaktivierung der Pumpe erfolgt, sobald die intelligente Steuerung festgestellt hat, dass die ausgewählte Zeit abgelaufen ist.

Hinweis: Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Pumpe nach Ablauf der ausgewählten manuellen Zeit nicht anhält, wenn während der manuellen Zeitsteuerung der Pumpe ein Filtrationszyklus gestartet wird oder der externe Eingang den Betrieb der Pumpe ermöglicht, solange die programmierte Filtration nicht abgeschlossen ist bzw. der externe Eingang den Betrieb der Pumpe deaktiviert. Es muss auch darauf hingewiesen werden, dass der Ausgang der Chloranlage während des manuellen Betriebs ebenfalls aktiviert wird, wenn dieser Ausgang beim Betrieb der Pumpe aktiviert wurde.

Zur manuellen Aktivierung der Poolleuchten ist die Taste  vorgesehen.

Ebenso wie bei der manuellen Aktivierung der Pumpe ermöglicht jeder Tastendruck die Auswahl der Dauer des manuellen Betriebs der Leuchten:

		L	E	U	C	H	T	=	1	5	M		

In diesem Fall ist eine Zeitauswahl von 15 Minuten, 30 Minuten, 60 Minuten, zwei Stunden, vier Stunden oder acht Stunden oder die Deaktivierung möglich. Es muss nur die Dauer des manuellen Betriebs eingestellt werden und nach wenigen Sekunden werden die Leuchten für die manuell eingestellte Zeit aktiviert.

Hinweis: Es muss darauf hingewiesen werden, die Pumpe nach Ablauf der ausgewählten manuellen Zeit nicht anhält, bis die programmierte automatische Beleuchtung abgeschlossen ist, wenn während der manuellen Zeitsteuerung der Leuchten ein Beleuchtungszyklus gestartet wird.

12.12. ZUSÄTZLICHE ELEMENTE

Für die Installation der intelligenten Steuerung gibt es zusätzliche Elemente, wie etwa:

- Wandhalterung
- Temperatursonde PT100

a) WANDHALTERUNG:

Die Wandhalterung ermöglicht die Montage der intelligenten Steuerung an der Wand – bei jenen Installationen, bei denen ein Anschluss der Steuerung direkt oberhalb der Klemmenabdeckung des Motors erforderlich ist. In diesen Fällen ist es sehr wichtig, das Anschlusskabel zwischen Pumpe und intelligenter Steuerung korrekt zu dimensionieren. In der nachfolgenden Tabelle sind die empfohlenen Kabelquerschnitte in Abhängigkeit der elektrischen Leistung des Motors und des Abstandes angegeben:

Motorleistung (PS)	Kabelquerschnitt (mm ²)		
	1	1,5	2,5
	Maximaler Abstand (Meter)		
0,25 / 0,33	40	130	220
0,5 / 0,75	25	60	110
1 / 1,5	-	30	60
2 / 3	-	15	35

b) TEMPERATURFÜHLER PT100:

Der Temperaturfühler PT100 ist ein Element zur Messung der Wassertemperatur in Installationen, in denen die Möglichkeit besteht, dass die Leitungen einfrieren. Es wird empfohlen, den Fühler so nahe wie möglich am Pool und so weit wie möglich vom Standort der Pumpe entfernt zu installieren. Der Temperaturfühler weist einen 1/4"-Anschluss mit Außengewinde auf und es wird empfohlen, ihn auf der Antriebsleitung der Pumpe zu installieren.

Sein elektrischer Anschluss muss über den mit „PT100“ gekennzeichneten Eingang auf der intelligenten Steuerung erfolgen. Um ihn in Betrieb zu setzen, muss „EINGANG EIN“ im Einstellungs Menü „9. EINGANG/AUSGANG“ ausgewählt werden.



12.13. GARANTIE

Die Garantie der Steuerung beträgt 24 Monate ab Kaufdatum. Die Verwendung keiner Originalersatzteile, Modifizierungen oder eine unsachgemäße Verwendung führt zum Erlöschen der Produktgarantie.

12.14. UMWELTGERECHTE ENTSORGUNG

Bei der Entsorgung der Bestandteile der Zeitsteuerung müssen die geltenden Bestimmungen und Gesetze des Landes, in dem das Produkt verwendet wird, beachtet werden. Es ist in keinem Fall zulässig, kontaminierte Teile in der Umwelt zu entsorgen.

MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

(Istruzioni basate sulla lingua spagnola)

1. AVVERTENZE PER LA SICUREZZA DI PERSONE E COSE:

I seguenti simboli, associati alle parole "Pericolo" e "Attenzione" indicano dei pericoli causati dalla mancata osservanza delle precauzioni corrispondenti:



PERICOLO rischio di folgorazione (La mancata osservanza di questa precauzione comporta il rischio di folgorazione)



PERICOLO (La mancata osservanza di questa precauzione comporta il rischio di lesioni alle persone o di danni materiali)



ATTENZIONE (La mancata osservanza di questa precauzione comporta il rischio di danni alla pompa o all'installazione)

2. AVVERTENZE:



Prima di effettuare l'installazione, leggere attentamente questo manuale di istruzioni.

È imprescindibile che sia l'installazione elettrica sia le connessioni siano realizzate da personale qualificato, in possesso dei requisiti tecnici richiesti dalle norme di sicurezza specifiche per il progetto, l'installazione e la manutenzione delle installazioni tecniche, vigenti nel paese in cui il prodotto è installato.

La mancata osservanza delle norme di sicurezza, oltre a costituire un pericolo per le persone e causare danni alle apparecchiature, annullerà qualsiasi diritto agli interventi coperti da garanzia.

- L'apparecchiatura non è progettata per essere utilizzata da persone (inclusi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o con mancanza di esperienza e conoscenze, salvo nei casi in cui utilizzino le apparecchiature con la supervisione o le istruzioni di una persona responsabile della loro sicurezza.
- Sorvegliare i bambini affinché non giochino con l'apparecchiatura.

3. APPLICAZIONI E UTILIZZO

Elettropompe aspiranti per piscine, con prefiltro incorporato ad alta capacità ed elevatissimo potere filtrante. Coperchio del filtro in policarbonato trasparente che consente di osservare con facilità l'interno del cestello prefiltro. Le nostre pompe sono state sviluppate per funzionare in modo continuo, e i materiali utilizzati per la loro fabbricazione sono stati sottoposti a severi controlli e verificati con estrema rigosità.

La macchina è stata progettata per pompare acqua esente da sostanze esplosive, con una densità equivalente a 1000 Kg/m³ e una viscosità cinematica di 1 mm²/s, e liquidi chimicamente non aggressivi.

Non è destinata ad alcun utilizzo diverso da quello descritto sopra.

4. DATI TECNICHE E LIMITAZIONI D'USO

Tensione di alimentazione:	1x230 V 50/60 HZ Monofase. 3x230-400 V 50/60 HZ Trifase.	Vedere la targhetta dati
Protezione del motore:	"IP 55"	
Classe di isolamento:	Classe F	
MASSIMA TEMPERATURA AMBIENTE:	+ 40°C	
MASSIMA TEMPERATURA DEL LIQUIDO POMPATO:	+ 40°C	

5. TRASPORTO

Non sottoporre i prodotti a colpi inutili e ad urti.

Per sollevare e trasportare il gruppo è necessario impiegare macchinari e attrezzature destinati a tale scopo, utilizzando (ove disponibile) il pallet fornito in dotazione.

6. IMMAGAZZINAMENTO

Tutte le pompe devono essere immagazzinate in un luogo coperto e asciutto, con umidità dell'aria possibilmente costante ed esente da polvere.

Le pompe sono fornite nel rispettivo imballaggio originale, dove permangono fino alla fase di montaggio. In caso contrario, mantenere chiusa l'apertura di aspirazione e mandata.

7. INSTALLAZIONE

Principi generali



La pompa deve essere installata il più vicino possibile al livello dell'acqua, lasciando tuttavia una distanza minima di 2 m dal bordo della piscina, in conformità alla norma IEC N°364, e in posizione orizzontale, allo scopo di ottenere il percorso più ridotto possibile di aspirazione e la riduzione delle perdite di carica.

Occorre lasciare lo spazio sufficiente ad estrarre il cestello prefiltro per effettuarne la pulizia e riposizionarlo successivamente.

Il fissaggio della pompa deve essere eseguito su una superficie solida e ben livellata. La pompa deve essere fissata perfettamente attraverso i due fori appositi, situati sulla base di appoggio, utilizzando due viti o elementi di fissaggio simili, per evitare eventuali rumori e vibrazioni che potrebbero influenzare il funzionamento della pompa.

Per l'innesco automatico ottimale della pompa, essa deve essere installata a una distanza massima di 2 m sopra al livello dell'acqua.

La pompa deve essere preservata da possibili inondazioni e si deve assicurare la corretta ventilazione dell'apparecchiatura, evitando il rischio di gelate. Nel caso sia installata all'esterno, proteggere la pompa dalla pioggia e installare un cavo di alimentazione conforme alla normativa CEE, tipo H07-RN-F (secondo la norma VDE 0250). La pompa è normalmente fornita senza il cavo di alimentazione elettrica. In questo caso i cavi, utilizzati per il collaudo della pompa, saranno tagliati all'uscita dalla scatola di collegamento del motore. È indispensabile che questi cavi siano sostituiti con cavi elettrici adeguati, conformi alla legislazione vigente in ciascun paese.

In caso di installazione della pompa all'interno di un contenitore in fibra, sia esso completamente o parzialmente interrato, si deve fornire all'apparecchiatura una portata d'aria sufficiente per una corretta ventilazione, evitando che la temperatura massima all'interno del contenitore superi i 40°C

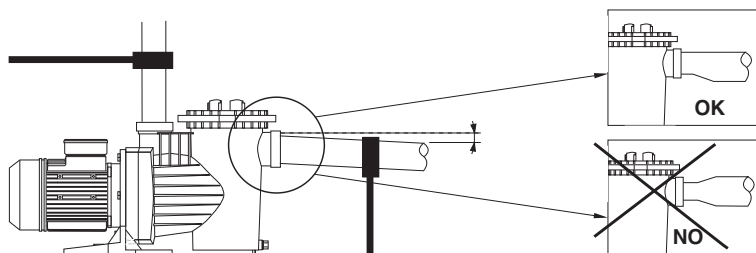
Montaggio delle tubazioni



Si raccomanda l'installazione di valvole di taglio sia nell'area di aspirazione della pompa sia nell'area di mandata, per facilitare l'estrazione della pompa dall'installazione qualora fosse necessario svuotare tutto il circuito.

Le tubazioni di aspirazione devono avere almeno lo stesso diametro dell'entrata della pompa, e si raccomanda che anche il diametro della tubazione di mandata sia uguale a quello di mandata della pompa.

Le tubazioni di aspirazione devono essere posizionate con una leggera inclinazione verso la pompa, onde evitare la formazione di bolle d'aria al loro interno. Di seguito è descritto in dettaglio lo schema da seguire.



È molto importante che le tubazioni di aspirazione e mandata siano provviste di sostegni indipendenti e siano saldamente fissate affinché la pompa non sia sottoposta al peso delle tubazioni né alle vibrazioni prodotte dal passaggio del flusso d'acqua nelle tubazioni stesse. Qualora fosse necessario installare delle tubazioni di mandata molto lunghe, si consiglia l'installazione di una valvola di ritegno per evitare che il colpo di ariete, prodotto dal ritorno d'acqua che segue l'arresto della pompa, causi eventuali anomalie.

Nel caso in cui si utilizzino delle tubazioni flessibili, dovranno essere di tipo non comprimibile.

Per effettuare le connessioni alla pompa utilizzare sempre dei raccordi perfettamente puliti, con la filettatura in perfetto stato, e assicurando la tenuta esclusivamente con nastro di TEFLON (non utilizzare colla o prodotti simili). Il serraggio di questi raccordi deve essere effettuato lentamente, prestando particolare attenzione a non oltrepassare la filettatura interna del corpo della pompa.

8. CONNESSIONE ELETTRICA



Prima di effettuare qualsiasi manutenzione della parte elettrica del motore, assicurarsi di scollegare l'alimentazione elettrica.

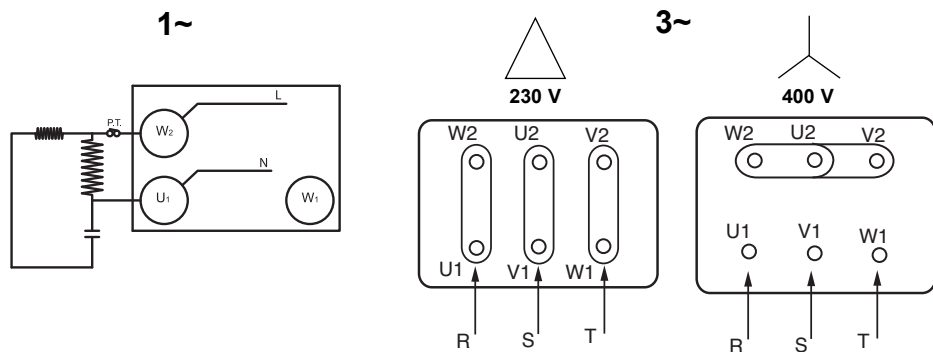
La protezione del sistema deve essere incentrata su un interruttore differenziale ($I_{fn}=30\text{mA}$) E SULLA POSSIBILITÀ DI REALIZZARE UN EFFICACE COLLEGAMENTO A TERRA; in particolare, il morsetto di terra deve essere collegato al conduttore giallo/verde del cavo di alimentazione elettrica. È inoltre necessario utilizzare un conduttore di terra più lungo rispetto ai conduttori di fase, per impedire che si scollegli per primo in caso di trazione.

In tutti i nostri motori monofase è incorporata una protezione termica, che agisce scollegando la pompa in caso di aumento della temperatura del motore dovuta a sovraccarico, e ricollegandola una volta che la temperatura sia scesa ai livelli normali.

Per le versioni trifase, l'utente deve predisporre una protezione adeguata in conformità alla normativa vigente. È indispensabile collegare la pompa alla presa di massa o di terra.

Per effettuare la connessione elettrica ai morsetti della pompa, seguire gli schemi riportati di seguito.

L'utilizzo è consentito esclusivamente se l'impianto elettrico si avvale di protezioni di sicurezza conformi alle normative di sicurezza in vigore nel paese in cui il prodotto è installato.



9. CONTROLLI DA EFFETTUARE PRIMA DELL'AVVIAMENTO DELLA POMPA.

! NON METTERE MAI IN FUNZIONE LA POMPA A SECCO.

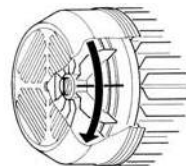
Verificare che la tensione e la frequenza di rete corrispondano a quelle indicate sulla targa contenente le specifiche tecniche della pompa.

SVITARE il coperchio trasparente del prefiltro e riempirlo d'acqua fino a che il livello dell'acqua raggiunge la bocca di aspirazione; riposizionare il coperchio del prefiltro e chiuderlo utilizzando solamente le mani, assicurandosi che sia chiuso saldamente.

Controllare che l'albero della pompa ruoti liberamente.



Verificare che il senso di rotazione del motore coincida con quello indicato sulla targhetta delle specifiche tecniche (il ventilatore deve ruotare, guardando dalla parte posteriore del motore, in **SENSO ORARIO**). Se la pompa è trifase e si osserva che il senso di rotazione è errato, si dovranno invertire due fasi di alimentazione del quadro di protezione.



10. AVVIAMENTO DELLA POMPA

Aprire tutte le valvole, sia di aspirazione sia di mandata, e attivare l'alimentazione elettrica della pompa.

! Attendere un intervallo di tempo ragionevole perché sia effettuato l'innesco automatico della pompa e delle tubazioni di aspirazione. Qualora questa procedura si prolunghi eccessivamente in termini di tempo, si dovrà ripetere il processo di innesco.

Una volta che la pompa si è innescata automaticamente in modo corretto e si osserva che il corpo del prefiltro è pieno d'acqua, verificare l'assorbimento di corrente elettrica del motore e regolare il relè termico.

11. MANUTENZIONE, DISINSTALLAZIONE E RICICLAGGIO

! La principale operazione di manutenzione, da effettuarsi con uno scrupoloso controllo, è la pulizia del cestello del prefiltro: questa manutenzione deve essere effettuata dopo ogni operazione di filtraggio, e soprattutto dopo la pulizia effettuata con il dispositivo per la pulizia del fondo. Le operazioni da eseguire sono descritte di seguito:

Scollegare l'alimentazione elettrica della pompa. Chiudere le valvole di chiusura dell'aspirazione e della mandata della pompa. Aprire il coperchio del prefiltro, estrarre il cestello e procedere alla sua pulizia. Una volta pulito, ricollocarlo in sede e prima di chiuderlo verificare lo stato della filettatura del corpo della pompa, del coperchio del prefiltro e della guarnizione di tenuta; pulire questi componenti esclusivamente con acqua e, se necessario, lubrificarli leggermente con una piccola quantità di vaselina neutra.

La pompa deve essere smontata esclusivamente da personale qualificato in possesso dei requisiti tecnici previsti dalle norme tecniche di sicurezza del paese in cui è installato il prodotto.

Il prodotto o i suoi componenti devono essere smaltiti nel rispetto delle norme ambientali. Per lo smaltimento del prodotto, utilizzare i sistemi locali, pubblici o privati, di raccolta dei rifiuti.

Per nessun motivo inserire pastiglie di cloro nel cestello prefiltro della pompa.

La chiave fornita in dotazione della pompa serve per APRIRE il coperchio prefiltro, e non deve essere utilizzata per chiudere il coperchio suddetto.



Se esiste il rischio di gelate, o quando la pompa deve restare inattiva per un tempo prolungato, si dovrà procedere allo svuotamento della pompa stessa, estraendo a tale scopo i due coperchi di svuotamento, situati nella parte inferiore del corpo della pompa.

Oltre alle operazioni descritte sopra, le nostre pompe non richiedono altre operazioni di manutenzione, poiché i cuscinetti sono dimensionati e lubrificati a vita.

POSSIBILI GUASTI, CAUSE E SOLUZIONI

GUASTI	CAUSE	SOLUZIONI
<ul style="list-style-type: none"> • La pompa non si innesca 	<ul style="list-style-type: none"> • La pompa non è stata innescata. • Entrata di aria dalla tubazione di aspirazione. • Entrata di aria dal sigillo meccanico. • Coperchio del prefiltro chiuso male. • Altezza di aspirazione eccessiva. • Rotazione del motore invertita. • Tensione errata. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riempire di acqua il prefiltro. • Controllare le connessioni e i tubi. • Sostituire la chiusura meccanica. • Chiuderla correttamente. • Installarla al livello adeguato. • Invertire 2 fasi del motore. • Verificare la tensione sulla targhetta.
<ul style="list-style-type: none"> • La pompa eroga una portata scarsa 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrata di aria dall'aspirazione. • Altezza di aspirazione eccessiva. • Rotazione del motore invertita. • Tensione errata. • Cestello del prefiltro otturato • Tubazioni di asp. di Ø inferiore a quello richiesto. • Mandata chiusa o otturata. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare le connessioni e i tubi. • Installarla al livello adeguato. • Invertire 2 fasi del motore. • Verificare la tensione sulla targhetta. • Pulire il cestello prefiltro. • Dimensionare tubo asp. richiesto. • Aprire la valvola e controllare lo stato del filtro di sabbia.
<ul style="list-style-type: none"> • La pompa produce rumore. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tubazioni di asp. di Ø inferiore a quello richiesto. • La pompa o le tubazioni non sono state fissate correttamente • Rotazione del motore invertita 	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensionare tubo asp. richiesto. • Rivedere il fissaggio di pompa e tubazioni affinché siano separate • Invertire 2 fasi del motore
<ul style="list-style-type: none"> • La pompa non entra in funzione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Assenza di tensione. • È intervenuta la protezione termica. • Tensione errata. • Motore bloccato. 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare la tensione e i fusibili • Controllare e ripristinare la protezione termica • Verificare la tensione sulla targhetta • Consultare il Servizio di assistenza tecnica ufficiale.

SWIMMING POOL PUMP CONTROLLER



12.1. NORME DI SICUREZZA

Prima di installare e utilizzare il prodotto:

- Leggere attentamente tutte le parti del presente manuale
- L'installazione e l'utilizzo devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato, capace di fare le connessioni elettriche secondo le norme di sicurezza vigenti.
- L'apparecchiatura non dovrà essere utilizzata da persone con capacità fisiche, sensoriali e mentali ridotte o senza adeguata esperienza o conoscenza, salvo che un responsabile della sicurezza abbia dato loro le istruzioni e abbia supervisionato il funzionamento dell'apparecchiatura.
- Si dovrà impedire l'accesso dei bambini all'apparecchiatura.
- Il fabbricante declina ogni responsabilità per danni derivati da un uso improprio del prodotto, e non sarà responsabile per danni causati da manutenzione o riparazioni fatte da personale non qualificato o con ricambi non originali.
- L'uso di ricambi non originali, alterazioni del prodotto o uso inappropriato annullano automaticamente la garanzia del prodotto.

Durante il funzionamento normale:

- Prima di togliere il coperchio del programmatore per qualche azione di manutenzione, assicurarsi di avere tolto la corrente di rete.
- Non togliere la tensione al programmatore mentre la pompa è in funzione. Questa azione può provocare danni irreparabili alla elettronica del programmatore.
- Anche se il motore è fermo (led RUN spento), si deve togliere la corrente elettrica per qualsiasi azione di manutenzione.

12.2. DATI TECNICI

Valori Nominali:

Tensione di Alimentazione (V)	220-240 V Monof.
Tensione del Motore (V)	220-240 V Monof.
Frequenza di Lavoro (Hz)	50/60 Hz
Corrente massima assorbita (A)	16 A
Grado di Protezione	IP 55

12.3. INSTALLAZIONE / MONTAGGIO

Prima di installare la pompa con il programmatore orario, leggere attentamente tutte le parti del presente manuale e consultare le norme di sicurezza vigenti.

L' installatore autorizzato deve attenersi alle seguenti indicazioni:

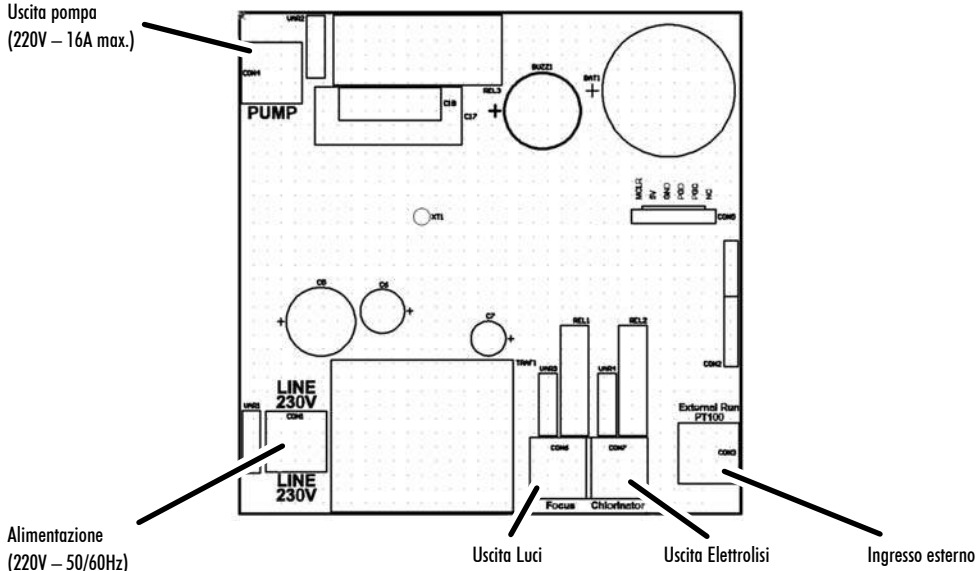
-La pompa deve essere installata in ambienti ben ventilati, privo di umidità e protetta dalla pioggia e dai raggi solari.

-Prima di effettuare il collegamento elettrico, assicurarsi che non vi sia tensione nel cavo di alimentazione utilizzato per alimentare l'apparecchiatura.

-Occorre dimensionare correttamente il cavo di alimentazione, in funzione della lunghezza e dell'assorbimento dell'apparecchiatura.

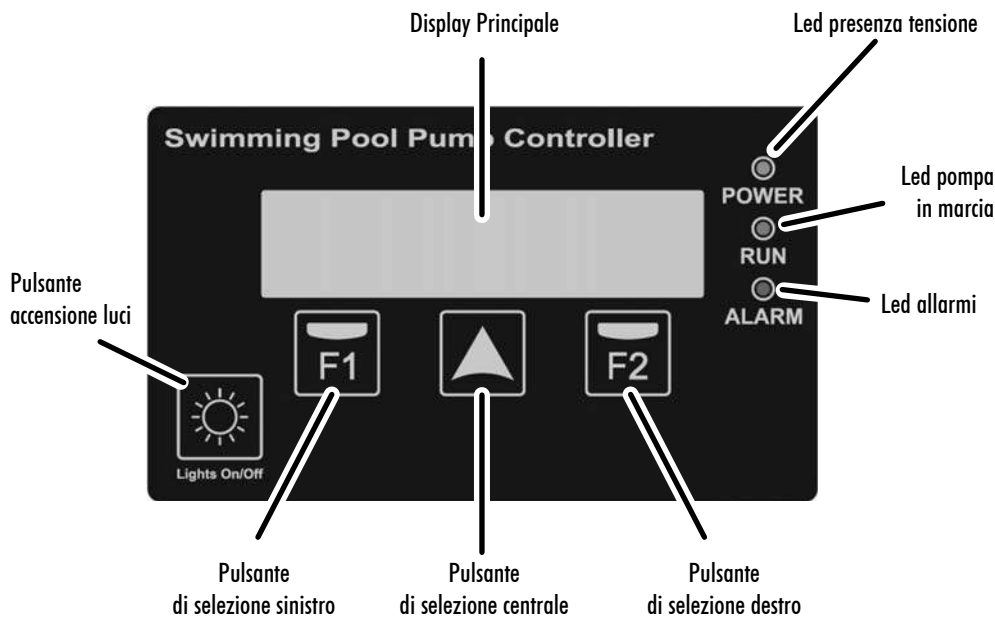
12.4. CONNESSIONI ELETTRICHE

Uscita pompa
(220V – 16A max.)

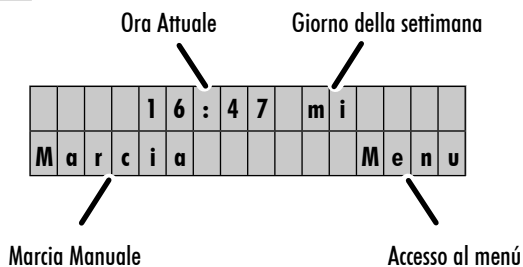


Alimentazione
(220V – 50/60Hz)

12.5. DESCRIZIONE COMANDI



12.6. DISPLAY PRINCIPALE



12.7. MODALITA' DI FUNZIONAMENTO

Il programmatore intelligente della pompa della piscina, elimina la necessità dell'installazione di quadri elettrici per l'accensione automatica della pompa, dei fari, etc... in installazioni di tipo domestico, inoltre incorpora altre funzioni e protezioni che i quadri elettrici convenzionali non hanno.

Le sue caratteristiche principali sono:

- Assistente di inizio veloce e facile da programmare per la configurazione di base del dispositivo.
- Controllo del tempo di accensione/spengimento della pompa della piscina, con un massimo di 3 cicli giornalieri configurabili con possibilità di scegliere i giorni della settimana in cui è richiesta la filtrazione.
- Controllo temporizzato dell'accensione dei fari della piscina o di altre applicazioni programmabili. Questa funzione permette anche di configurare i giorni della settimana in cui i fari si accenderanno.

- Attivazione manuale della pompa della piscina, con arresto temporizzato, per usi specifici.
- Accensione manuale dei fari della piscina, anche con arresto temporizzato, mediante pulsante dedicato.
- Uscita programmabile per l'attivazione dell'elettrolisi.
- Ingresso esterno programmabile per l'attivazione remota della pompa, per esempio da parte di una pompa di calore, di un sistema domotico, etc..
- Ingresso esterno per l'attivazione della pompa mediante la sonda di temperatura di tipo PT-100 (non inclusa), che impedirà il congelamento dei tubi.
- Protezione amperometrica del motore contro gli assorbimenti eccessivi.
- Protezione della pompa contro la marcia a secco (programmabile).
- Allarme sonoro per indicare le anomalie della pompa.
- Contatore parziale/totale delle ore di funzionamento della pompa.
- Registro dei guasti.

12.8. PRIMA PROGRAMMAZIONE

Al momento dell'accensione il display principale mostrerà i seguenti parametri:

a) LINGUA

			I	T	A	L	I	A	N	O	(I	T)			
															S	i	g

b) DATA (DD/MM/AAAA)



				1	8	/	0	4	/	2	0	1	6				
I	n	d	e												S	i	g

c) ORA (HH:MM)

						1	4	:	2	7							
I	n	d	e												S	i	g


12.9. MENÙ DI CONFIGURAZIONE


1 - LINGUA:

Con il pulsante  si può modificare la lingua contenuta nei menù e gli avvisi del programmatore. Con il pulsante  validiamo la selezione.

2 - DATA/ORA:

In questo sottomenù si può modificare sia la data che l'ora attuale, valori molto importanti visto che la programmazione della filtrazione e dell'illuminazione dipendono da queste informazioni.



Il valore da modificare lampeggerà, per rendere intuitiva la sua modifica. Si può incrementare il valore da modificare mediante il pulsante .

Le modifiche non avranno effetto finchè sopra il pulsante  si vedrà la scritta OK. Questa sarà visibile quando si programmano i minuti dell'ora corrente. Il timer orario dispone di un orologio interno che, assieme alla batteria tampone, evita che l'ora e la data impostata non vengano persi nel caso di mancanza di corrente.


3 - FILTRAZIONE

Da questo sottomenù si programmano i parametri relativi alle ore di filtrazione della pompa.

Dalla prima videata del sottomenù si possono programmare i giorni in cui la filtrazione dovrà essere attiva. Si può scegliere tra una filtrazione da Lunedì a Domenica (tutti i giorni della settimana), da Lunedì a Venerdì, solo Sabato e Domenica o solo Venerdì e Sabato. Oppure si può disattivare completamente la filtrazione.

Con il pulsante  modifichiamo la selezione. Con il pulsante  confermiamo.


Se scegliamo "FILTRAZIONE OFF" non continueremo con la configurazione degli altri parametri.



Nel caso selezionassimo un intervallo diverso, si passerà alla selezione dei cicli giornalieri di filtrazione. In questa videata potremo scegliere da 1 a 3 cicli di filtrazione giornalieri, modificabili con il pulsante .

Una volta scelto il ciclo di filtrazione che vogliamo giornalmente, nella videata successiva sceglieremo l'ora di inizio e il tempo di filtrazione di ogni ciclo singolarmente, fino a un tempo massimo di 12 ore per ciclo.

4 - ASSORBIMENTO



In questo sottomenù è possibile correggere l'assorbimento in ampere.

Con il pulsante  aumentare i decimi di ampere del consumo nominale del motore, fino a un 10% al di sopra del consumo nominale della pompa, al fine di proteggere il motore elettrico.


Con il pulsante  confermiamo la selezione. Con il pulsante  usciamo dal sottomenù senza modificare il valore. All'interno di questo sottomenù anche noi abbiamo la possibilità di attivare il rilevamento contro il funzionamento a secco.

5 - ILLUMINAZIONE

Questo è il sottomenù per la programmazione dell'accensione automatica dei fari in piscina, nel caso sia richiesta questa prestazione. Di default il programma illuminazione è disattivato, però si può attivare in modo molto simile a come si programmano i cicli del sottomenù "3. FILTRAZIONE".

Nella prima videata, selezioniamo i giorni in cui vogliamo avere una illuminazione automatica della piscina, potendo scegliere da Lunedì a Domenica, da Lunedì a Venerdì, Sabato e Domenica e per ultimo Venerdì e Sabato. Con il pulsante  modifichiamo la selezione. Con il pulsante  confermiamo la selezione. Nella videata successiva fisseremo l'ora di inizio dell'accensione dei fari e il tempo di accensione richiesto, fino a un massimo di 12 ore.

6 - STORICO

Questo è un sottomenù semplicemente informativo, mostra un registro degli ultimi allarmi, nel caso ne esista qualcuno, di eccessivo assorbimento del motore, di marcia a secco della pompa. Nel caso gli allarmi siano più di uno, è possibile farli scorrere con il tasto .

Le informazioni vengono visualizzate nel formato seguente:

XX-DD/MM/YY-##

Dove:

XX = tipo di allarme (OL per eccessivo assorbimento, DR per la marcia a secco)

DD/MM/YY = Giorno/mese/anno dell'allarme

= numero di allarmi nello stesso giorno

7 - MANUTENZIONE


Il programmatore è in grado di dire quando è necessario pulire il prefiltro della pompa oppure il filtro a sabbia.

Gli allarmi, nel caso siano attivi, mostrano semplicemente un messaggio sul display che si potrà resettare.

Gli avvisi possono essere regolati singolarmente, indicando ogni quanti giorni si desidera essere avvisati della pulizia del cestino o del filtro, a seconda dei casi. Nel caso gli avvisi siano stati attivati, verrà visualizzato un messaggio sullo schermo accompagnato da un lampeggio del LED "ALARM". Questi avvisi sono semplicemente informativi al fine di aiutare nella manutenzione generale del sistema di filtrazione.


Si trova anche la funzione di "SKIMMING", disabilitata per default, che permette di selezionare a intervalli di quante ore la pompa si metterà in funzione alcuni minuti. Quando sono state raggiunte queste ore, il tempo di funzionamento è di 3 minuti. Trascorso questo tempo, si riconteranno le ore programmate e si metterà di nuovo in funzione la pompa per altre 3 minuti, e così di seguito. Questa funzione è molto utile nelle piscine in cui è frequente che cada della sporcizia sulla superficie dell'acqua, come foglie, insetti, ecc...

8 - CONTATORI

Videata a titolo informativo dove si può vedere un totale di ore di funzionamento parziale (resettabile dall'utente premendo il tasto ) , e anche un contatore orario di funzionamento generale della pompa (non resettabile).

Mediante la pressione del tasto  potremo selezionare la visualizzazione parziale o totale delle ore di funzionamento della pompa.

9 - ENTRATA/USCITA

Mediante questo sottomenù si possono attivare (di default sono disattivati), sia l'uscita esterna che l'entrata a relé. L'attivazione/disattivazione avviene mediante la pressione del tasto .

Se l'entrata esterna è abilitata la pompa si metterà in marcia automaticamente se il contatto esterno è chiuso e si fermerà quando il contatto esterno verrà aperto. La attivazione mediante contatto esterno è indipendente dal sottomenù "3.

FILTRAZIONE". La disattivazione del contatto esterno (contatto aperto) terrà conto della programmazione del sottomenù "3 FILTRAZIONE" per vedere se la pompa è all'interno di un ciclo programmato.

L'entrata esterna permette anche l'attivazione/disattivazione della pompa mediante una sonda di temperatura PT-100 (opzionale). In questo caso, il sistema decide la marcia e l'arresto della pompa in funzione della temperatura comunicata dalla sonda: da 1 minuto di funzionamento e 59 minuti di marcia a +3C° fino a un massimo di 55 minuti di

marcia e 5 minuti di arresto nel caso di temperature molto basse (-30°C). Nel caso di temperature così basse il tempo di attivazione e disattivazione della pompa viene calcolato automaticamente.

L'uscita della pompa, se attiva, abiliterà il relè contrassegnato come "clorinatore". Questo relè chiuderà e aprirà il contatto all'avvio e all'arresto della pompa. Questo contatto può essere utilizzato per gestire una elettrolisi o per controllare da remoto lo stato della pompa.

10 - VERSIONE DEL SOFTWARE:

Videata informativa dove viene visualizzata la versione del software del programmatore.

11 - IMPOSTAZIONI DI FABBRICA:

L'ultimo sottomenù delle impostazioni permette il reset totale della configurazione del programmatore. Con questo comando si ripristinano le impostazioni di fabbrica e si accede alla procedura di avvio iniziale.

Il reset elimina tutte le variazioni effettuate eccetto lo storico degli allarmi e le ore di funzionamento totali della pompa.

Avvertenza 1: Il pulsante  viene disabilitato se siamo nel menù di configurazione.

Avvertenza 2: Se non si fa alcuna selezione nel menù di configurazione dopo 15 secondi il sistema passa automaticamente alla videata di riposo.

Avvertenza 3: Sia le impostazioni di configurazione sia quelle iniziali vengono memorizzate, perciò in caso di interruzione dell'alimentazione non sarà necessario rifare la programmazione.

12.10. GESTIONE DEGLI ALLARMI

Durante il normale funzionamento del programmatore orario possono apparire degli allarmi sul display. Questi saranno per la maggior parte dei casi di carattere informativo e solo alcuni potranno anche arrestare la pompa.


Ci sono allarmi di tipo luminoso e di tipo acustico. Quelli di tipo luminoso si possono considerare allarmi di avvertimento, in nessun caso modificheranno il normale funzionamento del programmatore. Questi allarmi sono:

- Allarme per il cestello della pompa intasato
- Allarme per il filtro a sabbia intasato

Questi allarmi si possono resettare manualmente.

Ci sono degli altri tipi di allarme che accompagnano al segnale luminoso un segnale acustico. Il segnale acustico non sarà continuo, ma avrà una cadenza determinata da quanto tempo l'allarme è attivo. Questi allarmi sono:

- Eccesso di assorbimento di corrente del motore
- Marcia a secco (se l'allarme è stato attivato dal menù impostazioni)

Questi 2 allarmi si resettano automaticamente, ma se si verificano spesso possono bloccare la pompa fino a quando il personale autorizzato non interviene sbloccandola con il pulsante .

Gli allarmi vengono memorizzati nello storico e consultabili successivamente.

Si ricorda che solo l'allarme eccesso di assorbimento non può essere disattivato. Gli altri allarmi sono disattivati di default e devono essere attivati manualmente per essere operativi.


12.11. FUNZIONI MANUALI

Il programmatore, oltre agli automatismi per l'attivazione della pompa e dei fari della piscina, dispone anche di 2 funzioni manuali che permettono l'avviamento della pompa e l'accensione dei fari.


Per attivare la pompa manualmente, possiamo accedere a un sottomenù dalla videata di riposo premendo il pulsante

 **F1** :

		P	O	M	P	A	=	6	0	m	i	n		
-	>													

In questa videata premendo più volte il pulsante  potremo selezionare il tempo di attivazione manuale della pompa per 2 minuti, 5 minuti, 30 minuti, 60 minuti, 2 ore, 4 ore, 8 ore oppure spenta. Dovremo solamente selezionare il tempo desiderato e dopo un secondo la pompa si attiverà. L'arresto della pompa avverrà quando il programmatore avrà fatto trascorrere tutto il tempo precedentemente programmato.

Avvertenza: Se durante un ciclo manuale si attiva un ciclo programmato in precedenza, o l'entrata esterna abilita la pompa al funzionamento, il programmatore non arresterà la pompa al termine del ciclo manuale ma soltanto al termine del ciclo con il tempo programmato più lungo. Inoltre se si è abilitata l'uscita per l'elettrolisi, questa si attiverà anche durante il funzionamento manuale.

Per accendere le luci della piscina manualmente, premere il pulsante specifico .

Come per l'attivazione manuale della pompa, ogni pressione del pulsante permetterà di selezionare un tempo di accensione dei fari:

		F	A	R	I	=	1	5	m	i	n		

In questo caso, i tempi di accensione selezionabili saranno 15 minuti, 30 minuti, 60 minuti, 2 ore, 4 ore, 8 ore oppure spento. Sarà sufficiente selezionare il tempo di accensione desiderato e dopo 1 secondo i fari si accenderanno per il tempo programmato.

Avvertenza: Se durante il tempo di programmazione manuale inizia un ciclo programmato automaticamente, i fari si spegneranno quando il ciclo automatico programmato finirà.

12.12. ELEMENTI OPZIONALI

Gli elementi opzionali per l'installazione del programmatore sono:

- Accessorio per il montaggio a parete
- Sonda di temperatura PT-100

a) ACCESSORIO PER IL MONTAGGIO A PARETE:

Questo accessorio permette il fissaggio del programmatore a una parete nel caso in cui non si voglia lasciarlo direttamente connesso al motore della pompa.

In questa situazione è molto importante dimensionare correttamente la sezione del cavo di alimentazione tra il programmatore e la pompa. La tabella seguente indica la sezione del cavo raccomandata in funzione della potenza del motore e della distanza dal programmatore:

POTENZA DEL MOTORE (HP)	SEZIONE DEL CAVO (mmq)		
	1	1,5	2,5
	DISTANZA MAX. TRA MOTORE E PROGRAMMATORE		
0,25 / 0,33	40	130	220
0,5 / 0,75	25	60	110
1 / 1,5	-	30	60
2 / 3	-	15	35

b) SONDA DI TEMPERATURA PT-100:

La sonda di temperatura PT-100 serve a rilevare la temperatura in installazioni dove la temperatura può andare sotto lo zero. La sonda va posizionata il più vicino possibile alla piscina e il più lontano possibile dal locale tecnico. La sonda è filettata ¼ GAS maschio e possibilmente va installata su raccordi a pressione.

Deve essere connessa alla rete tramite l'ingresso del programmatore contrassegnato con PT-100. Per attivarla occorre selezionare la voce "INGRESSO ON" dal menù di configurazione "9. Entrata-uscita"



12.13. GARANZIA

La garanzia del programmatore è di 24 mesi a partire dalla data di acquisto. L'utilizzo di ricambi non originali, alterazioni o uso improprio del programmatore faranno sì che la garanzia perda la sua validità.

12.14. SMALTIMENTO E RISPETTO DELL'AMBIENTE

Per smaltire i componenti del programmatore sarà necessario attenersi alle norme e alle leggi vigenti del paese in cui viene utilizzato il prodotto. In qualunque caso è vietato disperdere i componenti nell'ambiente.

NÁVOD K INSTALACI A ÚDRŽBĚ

(Návod vycházející ze španělské jazykové verze)

1. BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ TÝKAJÍCÍ SE OSOB A VĚCÍ:

Následující symboly doplněné slovy „Nebezpečí“ a „Pozor“ poukazují na možná nebezpečí vzniklé v případě nedodržení příslušných předpisů:



NEBEZPEČÍ zasažení elektrickým proudem (nerespektování tohoto upozornění s sebou nese riziko úrazu elektrickým proudem)



NEBEZPEČÍ (nerespektování tohoto upozornění s sebou nese riziko újmy na zdraví či škody na věcech)



POZOR (nerespektování tohoto upozornění s sebou nese riziko poškození čerpadla nebo instalace)

2. UPOZORNĚNÍ:

Před prováděním instalace si pozorně přečtěte tento návod.



Elektroinstalace jakož i jednotlivá zapojení musí být bezpodmínečně provedena kvalifikovaným odborníkem, který splňuje požadavky předepsané technickými bezpečnostními normami pro projektování, instalaci a údržbu technických zařízení platnými v zemi, kde je výrobek instalován.

Nedodržení bezpečnostních předpisů nejenže znamená nebezpečí újmy na zdraví či poškození zařízení, ale také je důvodem pro zánik záruky a veškerých nároků na záruční servis.

- Výrobek není určen pro používání osobami (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi, či nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud tyto osoby nejsou pod dohledem a pokud nebyly poučeny osobou zodpovědnou za jejich bezpečnost.
- Na děti je nutno dohlížet, aby se zajistilo, že si nebudou s výrobkem hrát.

3. POUŽITÍ

Samonasávací elektrická čerpadla pro bazény se zabudovaným velkokapacitním předfiltrem a mimořádně vysokým filtračním výkonem. Víko filtru z průhledného polykarbonátu umožňuje jednoduchou kontrolu koše předfiltru. Naše čerpadla jsou vyvinuta pro nepřetržitý provoz a materiály použité na jejich výrobu podléhají velmi přísným kontrolám a zkouškám.

Zařízení bylo konstruováno pro čerpání vody bez obsahu výbušných částic s hustotou 1 000 kg/m³ a kinematickou viskozitou 1 mm²/s, a dále neagresivních chemikálií v kapalném skupenství.

Nelze používat k jiným než shora popsaným účelům.

4. TECHNICKÉ ÚDAJE A OMEZENÍ PŘI POUŽITÍ

Provozní napětí: 1x 230 V 50/60 Hz jednofázové viz výkonový štítek
3x 230-400 V 50/60 Hz třífázové

Stupeň ochrany motoru: "IP 55"

Třída krytí: Třída F

MAXIMÁLNÍ TEPLOTA OKOLÍ: +40°C

MAXIMÁLNÍ TEPLOTA PŘEČERPÁVANÉ KAPALINY: +40°C

5. PŘEPRAVA

Chraňte před zbytečnými nárazy a údery.

Při vyjímání a přepravě zařízení je zapotřebí používat nářadí k tomu určené a dále sériově dodávanou paletu (je-li k dispozici).

6. SKLADOVÁNÍ

Všechna čerpadla musejí být skladována v krytých, suchých prostorách, pokud možno s konstantní vzdušnou vlhkostí a bez prachu.

Čerpadla jsou dodávána ve svém původním obalu, ve kterém mají zůstat až do okamžiku montáže. V opačném případě dbejte na to, aby sací i výtlačný otvor zůstaly uzavřeny.

7. INSTALACE

Všeobecně



Čerpadlo je třeba instalovat ve vodorovné poloze, co nejbližší k vodní hladině tak, aby byla délka nasávacího vedení co nejkratší a redukovaly se ztráty tlaku, přičemž dle vyhlášky IEC č. 364 je nutno dodržet minimální vzdálenost od okraje bazénu 2 metry.

Musí být k dispozici dostatečný prostor pro vyjmutí koše předfiltru za účelem čištění a jeho opětovné nasazení.

Čerpadlo musí být připevněno na pevném a hladkém povrchu. Čerpadlo musí být řádně připevněno pomocí obou otvorů k tomu určených, umístěných na podstavě čerpadla, a 2 šroubů či jiného vhodného spojovacího materiálu, aby se předešlo možnému hluku a vibracím, které by mohly nepříznivě ovlivnit provoz čerpadla.

Pro dosažení optimálního samonasávání by čerpadlo mělo být instalováno ve výšce maximálně 2 metry nad hladinou vody.

Čerpadlo je nutné chránit před možným zaplavením a je třeba dbát na správné větrání a zabránit působení mrazu. V případě venkovní instalace musí být čerpadlo chráněno před deštěm a musí být použit přívodní kabel dle normy EHS typu H07-RN-F (podle VDE 0250). Čerpadlo bývá běžně dodáváno bez přívodního elektrického kabelu. V takovém případě budou na výstupu z připojovací skříně motoru čerpadla vidět ustrížená zkušební vodiče. Je nutné tyto vodiče nahradit odpovídajícím elektrickým přívodem v souladu s platnými předpisy dané země.

V případě instalace do buňky z vláknových kompozitů zabudované zcela či částečně do země je nutné zajistit dostatečné proudění vzduchu a správné větrání, aby maximální teplota uvnitř nepřekročila 40 °C.

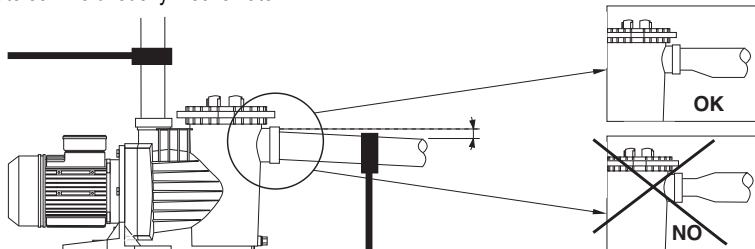
Montáž potrubí



Doporučujeme nainstalovat uzavírací ventily, a to jak na straně sání, tak na straně výtlačku, aby v případě potřeby bylo možné čerpadlo vymontovat z okruhu bez nutnosti předchozího úplného vypuštění potrubí.

Sací potrubí musí mít minimálně stejný průměr jako je průměr na vstupu do čerpadla, co se týče výtlačného potrubí, je vhodné, aby mělo také stejný průměr, jako je průměr na výtlačku z čerpadla.

Sací potrubí musí být namontováno s lehkým sklonem směrem k čerpadlu, čímž se zabrání vzniku vzduchové kapsy. Řiďte se níže uvedeným schématem.



Je velmi důležité, aby sací i výtlačné potrubí byla nezávisle podepřena a správně upevněna tak, aby čerpadlo nemuselo nést jejich váhu a netrpělo vibracemi vznikajícími při proudění vody v těchto potrubích. Pokud se použije dlouhé výtlačné potrubí, doporučujeme nainstalovat zpětný ventil, aby se předešlo rázu vody při jejím zpětném proudění po zastavení čerpadla, což by mohlo zařízení poškodit.

Je-li potrubní vedení tvořeno hadicemi, nesmí být tyto stlačitelné.

Při připojování k čerpadlu musí být použity naprosto čisté přípojky se závitem ve výborném stavu. K utěsnění je nutné použít výhradně TEFLONOVOU pásku (nikdy nepoužívat lepidla ani podobné produkty) a dotažení přípojek musí být prováděno pomalu a obzvlášť opatrně, aby nedošlo ke stržení vnitřního závitu čerpadla.

8. ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ



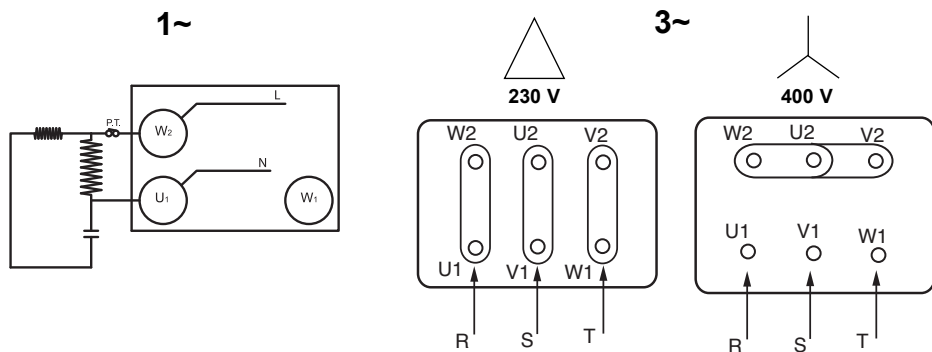
Než zahájíte jakoukoli práci na elektrické části motoru, ujistěte se, že byl odpojen přívod proudů.

Je třeba, aby systém byl chráněn diferenciálním jističem ($I_{fn}=30$ ma) **ABY BYLO MOŽNO PROVÉST ŘÁDNÉ UZEMNĚNÍ**, musí být svorka uzemnění připojena ke žlutozelenému vodiči přívodního kabelu. Dále je zapotřebí, aby uzemňovací vodič byl delší než fázové vodiče a nevypojil se tedy jako první v případě vytažení drátů při namáhání tahem.

Všechny naše jednofázové motory mají tepelnou ochranu, která odpojí čerpadlo, pokud se teplota motoru zvýší z důvodu jeho přetížení, a znovu sepne, jakmile teplota dosáhne normálních hodnot.

U třífázových motorů musí uživatel sám zajistit odpovídající ochranu v souladu s platnými předpisy. Čerpadlo musí být řádně uzemněno nebo mít připojený ochranný vodič.

Následující schémata je nutno použít při elektrickém zapojení ke svorkám čerpadla. Používání je povoleno, pouze pokud elektroinstalace má požadované bezpečnostní krytí v souladu s bezpečnostními předpisy týkajícími se osob, platnými v zemi, kde je výrobek instalován.



9. KONTROLY PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU

! NIKDY NENECHÁVEJTE ČERPADLO BĚŽET NASUCHO.

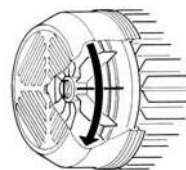
Zkontrolujte, zda napětí a frekvence v síti odpovídají údajům uvedeným na výkonovém štítku čerpadla.

Odšroubujte průhledné víko předfiltru a naplňte předfiltr vodou až do výše sacího otvoru. Poté víko předfiltru nasadte zpět a rukama pevně utáhněte.

Zkontrolujte, zda se hřídel čerpadla volně otáčí.



Zkontrolujte, zda směr otáčení motoru souhlasí s údajem uvedeným na výkonovém štítku (vrtulka ventilátoru se musí při pohledu zezadu točit VE SMĚRU HODINOVÝCH RUČÍČEK). Jestliže se jedná o třífázový motor a zjistíme, že se točí opačným směrem, je nutno mezi sebou vyměnit na jističi dva fázové přívodní vodiče.



10. UVEDENÍ DO PROVOZU

Otevřete všechny ventily, sací i výtlačné, a spusťte čerpadlo.

! Vyčkejte přiměřeně dlouhou dobu, než čerpadlo a sací potrubí se naplní. Pokud toto trvá příliš dlouho, musíme proces plnění zopakovat.

Jakmile se čerpadlo řádně naplní a je vidět, že těleso předfiltru je naplněné vodou, zkontrolujeme odběr proudu motoru a odpovídajícím způsobem seřídíme tepelné relé.

11. ÚDRŽBA, ODPOJENÍ A RECYKLACE

! Nejdůležitější součástí údržby je přísná kontrola čistoty koše předfiltru. Tuto kontrolu stavu filtru je nutno provést po každém ukončení filtrace a zejména po čištění dna bazénu. Postupujte přitom následovně:

Odpojte čerpadlo od elektrického napájení. Zavřete ventily na sací i výtlačné straně čerpadla. Otevřete víko předfiltru, vyjměte koš a vyčistěte jej. Po vyčištění jej vraťte zpět na místo a ještě než zavřete víko, zkontrolujte stav závitů na tělese čerpadla, víka předfiltru a těsnění. Čištění provádějte pouze vodou, v případě potřeby lze slabě pomazat trochou neutrální vazelíny.

Demontáž čerpadla smí provádět pouze kvalifikovaný odborník, který splňuje požadavky předepsané technickými bezpečnostními normami platnými v zemi, kde je výrobek instalován.

Tento výrobek nebo jeho součásti musí být zlikvidován v souladu s předpisy na ochranu životního prostředí; využijte služeb místního, ať státního či soukromého, odběrného místa pro sběr odpadů.

Za žádných okolností se do koše předfiltru čerpadla nesmějí dávat chlorové tablety.

Klíč, který je součástí dodávky čerpadla slouží výhradně k OTEVŘENÍ víka předfiltru a nesmí se používat na jeho utahování.



Je-li nebezpečí zamrznutí, nebo má-li čerpadlo zůstat delší dobu mimo provoz, je zapotřebí je vyprázdnit. Za tímto účelem odstraňte obě vypouštěcí zátky umístěné na spodní straně tělesa čerpadla.

Kromě již uvedených činností nevyžadují naše čerpadla žádnou další údržbu, jelikož konstrukce a promazání ložisek svým provedením odpovídají celé době životnosti.

MOŽNÉ PORUCHY, JEJICH PŘÍČINY A ŘEŠENÍ

PORUCHY	PŘÍČINY	ŘEŠENÍ
• Čerpadlo nečerpá	<ul style="list-style-type: none"> • Čerpadlo nebylo naplněno. • Sacím potrubím je nasáván vzduch. • Vzduch vniká přes mechanické těsnění. • Nesprávně zavřené víko předfiltru. • Příliš velká sací výška. • Motor se otáčí opačným směrem. • Nesprávné napětí. 	<ul style="list-style-type: none"> • Naplňte předfiltr vodou. • Zkontrolujte přípojky a potrubí. • Vyměňte mechanický uzávěr. • Zavřete víko správně. • Nainstalujte ve vhodné výši. • Zaměňte dvě přívodní fáze motoru. • Zkontrolujte hodnotu napětí na štítku.
• Čerpadlo má příliš malý průtok	<ul style="list-style-type: none"> • Sacím potrubím je nasáván vzduch. • Příliš velká sací výška. • Motor se otáčí opačným směrem. • Nesprávné napětí. • Koš předfiltru je zanesený nečistotou. • Průměr sacího potrubí je menší než je požadováno. • Výtlačné potrubí je zavřené nebo ucpané. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte přípojky a potrubí. • Nainstalujte ve vhodné výši. • Zaměňte dvě přívodní fáze motoru. • Zkontrolujte hodnotu napětí na štítku. • Vycištěte koš předfiltru. • Použijte sací potrubí správných dimenzí. • Otevřete ventil a zkontrolujte stav pískového filtru.
• Čerpadlo je hlučné.	<ul style="list-style-type: none"> • Průměr sacího potrubí je menší než je požadováno. • Čerpadlo nebo potrubí nebylo řádně upevněno. • Motor se otáčí opačným směrem. 	<ul style="list-style-type: none"> • Použijte sací potrubí správných dimenzí. • Překontrolujte upevnění čerpadla a potrubí tak, aby byla od sebe navzájem oddělena. • Zaměňte dvě přívodní fáze motoru.
• Čerpadlo se nerozběhne.	<ul style="list-style-type: none"> • Není síťové napětí. • Sepnul se ochranný jistič. • Nesprávné napětí. • Motor se zasekl. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zkontrolujte napětí a pojistky. • Zkontrolujte a znovu zapněte jistič. • Zkontrolujte hodnotu napětí na štítku. • Kontaktujte oficiální technický servis.

SWIMMING POOL PUMP CONTROLLER



12.1. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

Před instalací a použitím výrobku:

-Přečtěte si pozorně všechny části tohoto manuálu

-Instalace a údržba by měly být prováděny pouze a výhradně oprávněnými pracovníky, kteří budou zodpovídat za elektrické zapojení v souladu s platnými bezpečnostními předpisy.

-Přístroj nesmí být používán osobami se sníženými fyzickými, smyslovými a duševními schopnostmi nebo bez patřičných zkušeností či znalostí vyjma případu, kdy jim osoba odpovědná za bezpečnost podala instrukce a dohlédla na ovládání přístroje.

-Je nezbytné zabránit tomu, aby si s přístrojem hrály děti.

-Výrobce v žádném případě neodpovídá za škody způsobené nevhodným užíváním výrobku ani za škody způsobené při údržbě nebo opravách prováděných nekvalifikovanými pracovníky a/nebo s neoriginálními díly.

-Záruka na výrobek automaticky zaniká v případě použití neautorizovaných dílů, úpravy výrobku nebo nevhodného použití.

Při běžném provozu:

-Před sejmutím krytu kontroléru pro provedení jakékoliv činnosti údržby se ujistěte, že napětí bylo odpojeno ze sítě.

-Neodpojujte nikdy kontrolér z elektřiny, pokud se motor otáčí. Mohlo by to způsobit nenapravitelné škody v elektronice kontroléru.

-Přestože se motor neotáčí (led RUN vypnuta), je nezbytné odpojit elektrické napájení při jakékoliv činnosti údržby.

12.2. TECHNICKÉ ÚDAJE

Jmenovité hodnoty:

Napájecí napětí (V)	220-240 V Jednof.
Napětí motoru (V)	220-240 V Jednof.
Pracovní frekvence (Hz)	50/60 Hz
Maximální intenzita (A)	16 A
Stupeň ochrany	IP 55

12.3. INSTALACE / MONTÁŽ

Před nainstalováním čerpadla s časovačem si pozorně přečtete všechny části tohoto manuálu a seznámte se s bezpečnostními předpisy platnými v každé zemi.

Autorizovaný montér se musí řídit níže uvedenými pokyny:

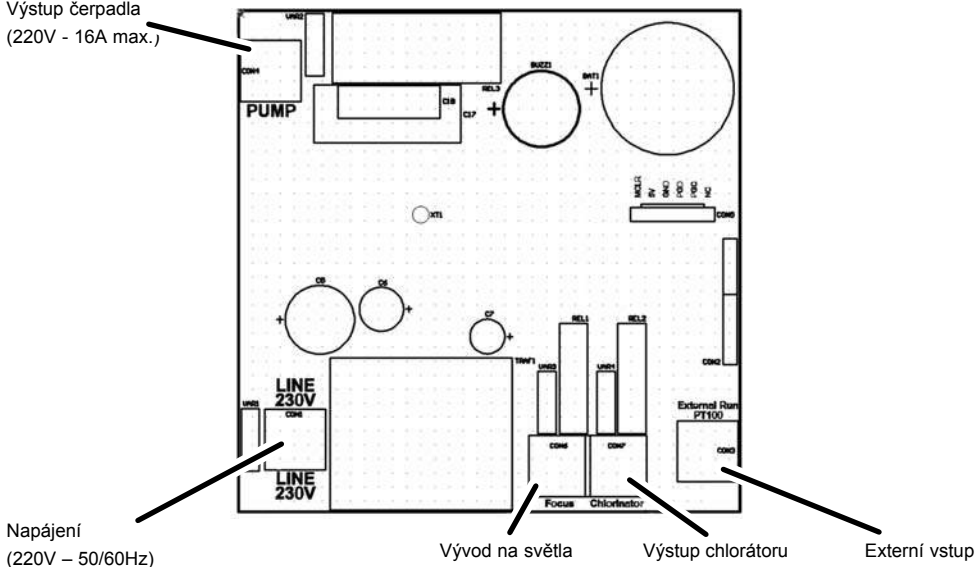
-Instalaci je nutno provést v dobře ventilovaném a málo vlhkém prostředí a zároveň mimo přímé vystavení slunci nebo dešti.

-Před elektrickým napojením se ujistěte, že kabel používaný pro elektrické napájení kontroléru není pod napětím.

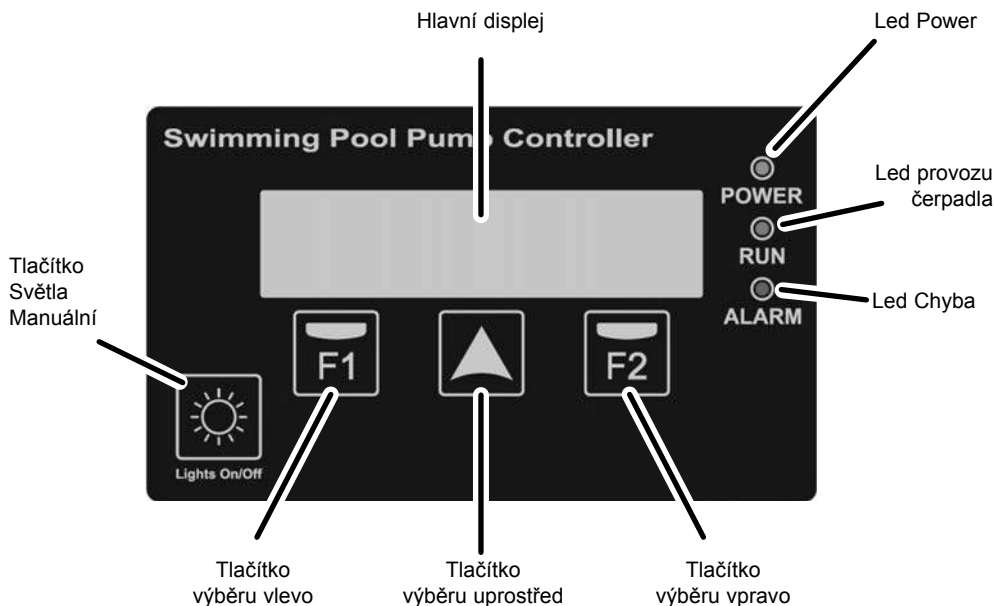
-Je nezbytné správně změřit kabely elektrického napájení kontroléru podle jmenovité spotřeby čerpadla a požadované délky kabelu.

12.4. ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

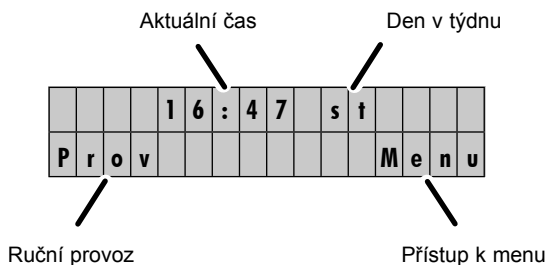
Výstup čerpadla
(220V - 16A max.)



12.5. FORMÁT OBRAZOVKY



12.6. HLAVNÍ DISPLEJ



12.7. PROVOZNÍ REŽIM

Chytrý kontrolér čerpadla bazénu nevyžaduje instalaci rozvaděčů pro automatické zapnutí čerpadla, světel atd. u zařízení určených pro domácnosti. Dále disponuje funkcemi a ochranami, které klasický rozvaděč nemá.

Mezi jeho hlavní vlastnosti patří:

- Rychlý a snadno pochopitelný průvodce při startu pro základní konfiguraci zařízení.
- Časové nastavení spuštění/vypnutí čerpadla bazénu až se 3 nastavitelnými denními cykly a s možností výběru dnů v týdnu, kdy bude požadována filtrace.
- Časové nastavení spuštění světel bazénu či jiných časově programovatelných aplikací. Tato funkce zároveň umožňuje nastavit dny v týdnu, kdy budou světla zapnuta.

- Ruční spuštění čerpadla bazénu s časově nastavitelným zastavením pro specifická použití.
- Ruční spuštění světel bazénu také s časově nastavitelným zastavením prostřednictvím spínače určeného k tomuto účelu.
- Programovatelný výstup pro aktivaci solného chlorátoru.
- Programovatelný externí vstup pro dálkové spuštění čerpadla, např. z Heateru, domotického systému atd.
- Externí vstup pro spuštění čerpadla pomocí snímače teploty typu PT-100 (nezahrnutý v sérii), který zabrání zamrznutí potrubí.
- Amperometrická ochrana motoru proti proudové intenzitě.
- Ochrana čerpadla proti práci na suchu (programovatelné).
- Zvuková výstraha pro označení anomálií na čerpadle.
- Částečné / celkové počítadlo hodin provozu čerpadla
- Evidence závad

12.8. PRŮVODCE PŘI STARTU

V okamžiku nastartování bude k dispozici průvodce pro rychlé nastavení s těmito oddíly:

a) JAZYK

		Č	E	S	K	Y	(C	S)					
													N	a	s

b) DATUM (DD/MM/YYYY)



				1	8	/	0	4	/	2	0	1	6			
Z	p	e	t											N	a	s

c) ČAS (HH:MM)


						1	4	:	2	7						
Z	p	e	t											N	a	s


12.9. KONFIGURAČNÍ MENU

1 - JAZYK:

Pomocí tlačítka  lze změnit jazyk, ve kterém se zobrazují menu a hlášení kontroléra. Výběr potvrdíme tlačítkem .

2 - DATA/ORA:

V této podnabídce lze měnit aktuální datum a čas, což jsou velmi důležité hodnoty vzhledem k tomu, že programování filtrace a osvětlení závisí na informaci poskytnuté v tomto bodě. Měněná hodnota bude blikat, tak aby její změna byla intuitivnější. Měněnou hodnotu lze navýšit pomocí tlačítka .



Provedené změny nebudou účinné, dokud se nad tlačítkem  neobjeví text OK. Tento text se zobrazuje v úpravě minut aktuálního času.

Časovač má uvnitř hodiny, které spolu s dodanou baterií zaručují, že nedojde ke ztrátě nastaveného data a času v případě výpadku proudu.


3 - FILTRACE

V této podnabídce lze nastavit parametry a časy filtrace čerpadla.

Na první obrazovce s výběrem podnabídky lze nastavit dny, ve kterých si přejeme, aby byla filtrace aktivní. Vybrat si lze mezi filtrací od pondělí do neděle (každý den v týdnu), od pondělí do pátku, pouze v sobotu a v neděli nebo pouze v pátek a v sobotu. Filtraci lze rovněž úplně vypnout.

Pomocí tlačítka  změníme výběr. Potvrdíme tlačítkem .


Pokud zvolíme "FILTRACION OFF", nebudeme pokračovat s nastavením zbývajících parametrů.

V případě výběru jakéhokoliv dalšího rozpětí dnů filtrace přejdeme do výběru denních cyklů filtrace. Na této obrazovce si můžeme vybrat od 1 do 3 denní filtrační cykly, které lze měnit tlačítkem . Po výběru cyklů filtrace, které si přejeme každodenně, vybereme v následujících obrazovkách hodinu zahájení, jakož i dobu filtrace každého cyklu samostatně, a to až do maximální doby filtrace 12 hodin za cyklus.

4 - INTENZITA PROUDU

V této podnabídce lze nastavit jmenovitou spotřebu motoru.



Za účelem ochrany elektrického motoru zvyšujte pomocí tlačítka desetinu po desetině amperu jmenovitou spotřebu motoru, až na 10 % nad jmenovitou spotřebu čerpadla.

Úpravu potvrdíme tlačítkem . Tlačítkem  podnabídku opustíme beze změny hodnoty.

V tomto dílčím také máme možnost povolit detekci proti chodu nasucho.


5 - OSVĚTLENÍ

Toto je podnabídka pro úpravu automatického zapnutí bazénových světel v případě, že bude tato automatizace vyžadována. Program na osvětlení je standardně deaktivován, nicméně jej lze aktivovat obdobným způsobem, jako se nastavovaly filtrační cykly v podnabídce "3. FILTRACE".

Na první obrazovce vybereme dny, ve kterých požadujeme automatické zapnutí osvětlení bazénu, přičemž si můžeme vybrat časový úsek od pondělí do neděle, od pondělí do pátku, sobotu a neděle a na posledním místě pak pátek a sobotu. Pomocí tlačítka  změníme výběr. Pomocí tlačítka  potvrdíme výběr.

V následujících obrazovkách nastavíme čas zahájení aktivace osvětlení, jakož i požadovanou dobu osvětlení, jejíž maximum činí 12 hodin.

6 - HISTORIE

V této podnábídce, která je pouze informativní, se zobrazuje záznam posledních zobrazených výstrah, pokud nějaké existují, kvůli nadměrné rychlosti motoru nebo kvůli práci čerpadla na suchu. Pokud jich existuje více než jedna, můžeme jejich zobrazení měnit pomocí tlačítka .

Znázornění informace se řídí tímto formátem:

XX-DD/MM/YY-##

Kde:

XX = typ hlášení (OL zastavuje na rychlosti, DR zastavuje práci na suchu)

DD/MM/YY = Den/Měsíc/Rok hlášení

= počet hlášení v tentýž den


7 - ÚDRŽBA


Časovač je schopen nás upozornit, když je vhodné vyčistit koš čerpadla nebo když je vhodné vyčistit pískový filtr.

Pokud jsou hlášení aktivní, zobrazí se na obrazovce pouze zpráva, kterou lze vyresetovat. Upozornění lze nastavit jednotlivě; můžete určit, za kolik dní chcete být vždy upozorněni na čištění košíku, popřípadě filtru. Jsou-li aktivní, na obrazovce se jednoduše objeví hlášení a bude blikat Led kontrolka „ALARM“. Tato hlášení jsou pouze informativní a pomáhají vám v celkové údržbě filtračního systému.


Funkce pro sběr nečistot z hladiny, „SKIMMING“, je v rámci továrního nastavení vypnuta. Umožňuje nastavit, po kolika hodinách se čerpadlo uvede na pár minut do chodu. Po uplynutí nastaveného počtu hodin trvá tento časový úsek 3 minuty. Po nich se znovu začnou odpočítávat naprogramované hodiny, po jejich uplynutí se čerpadlo zapne na další 3 minuty a tak dále. Tato funkce je velmi užitečná u bazénů, kde na hladinu vody běžně padají nečistoty jako listy ze stromů, hmyz atd.

8 - POČITADLA

Informativní displeje, kde se zobrazuje časovač částečného provozu (resetovatelný uživatelem stisknutím ) a také časovač celkového provozu čerpadla (neresetovatelný).

Stisknutím  si můžeme vybrat mezi částečným nebo celkovým zobrazením provozních hodin čerpadla.

9 - VSTUP/VÝSTUP

Prostřednictvím této podnábídky lze aktivovat (standardně jsou deaktivované) externí vstup i výstup do relé. Aktivace/deaktivace se provádí stisknutím .

Pokud je externí vstup aktivovaný, uvede bombu automaticky do provozu v případě, že by byl detekován aktivní kontakt, a vypne ji, pokud se kontakt deaktivuje. Spuštění aktivním kontaktem je nezávislé na programaci oddílu “3. FILTRACE”. Naopak vypnutí deaktivním kontaktem zohlední programaci oddílu “3. FILTRACE”, aby se rozhodlo, zda se čerpadlo nachází či nikoliv v cyklu programované filtrace.

Tento vstup rovněž umožňuje dálkovou aktivaci/deaktivaci čerpadla prostřednictvím snímače teploty typu PT-100. V takovém případě systém rozhoduje podle teploty naměřené

tímto snímačem o čase spuštění a vypnutí čerpadla, a to od 1 minuty provozu a 59 minut zastavení při +3 °C až do 55 minut provozu maximálně po 5 minutách zastavení za velmi nízkých teplot (-30°C). V tomto extrémním rozpětí teplot se doba spuštění a vypnutí vypočítává automaticky.


V případě aktivování výstupu čerpadla bude relé označené jako “chlorinator” zapnuto a vypnuto, jakmile se čerpadlo zapne a vypne. Tento kontakt lze použít pro zprovoznění solného chlorátoru nebo pro dálkovou kontrolu stavu čerpadla.

10 - VERZE SOFTWARE:

Informativní displej, kde se zobrazuje verze softwaru časovače.

11 - TOVÁRNÍ NASTAVENÍ:

Poslední podnabídka nastavení umožňuje úplné vyresetování konfigurace časovače. Položením dotazu je uživateli umožněno obnovit tovární nastavení a spustit průvodce při startu. Tovární reset odstraní veškerá provedená nastavení kromě historie hlášení a počítadlo celkových hodin provozu čerpadla.

Poznámka č. 1: Tlačítko  zůstane deaktivované, pokud se nacházíme v konfiguračním menu.

Poznámka č. 2: Pokud nebude proveden žádný výběr v konfiguračním menu, po 15 sekundách dojde k návratu na pohotovostní obrazovku.

Poznámka č. 3: Hodnoty upravené jak v průvodci při startu, tak i v konfiguračním menu jsou uloženy pro případ výpadku proudu, takže je nezbytná rekonfigurace.

12.10. SPRÁVA HLÁŠENÍ

Za normálního provozu časovače mohou být generována hlášení, která ve většině případů budou pouze informativní a jenom v některých případech mohou zastavit chod čerpadla.

Existují hlášení světelná a hlášení akustická. Pouze světelná hlášení lze považovat za upozornění, která však v žádném případě nepředstavují provedení změny normálního provozu kontroléru. Tato hlášení mohou být generována na základě:

-Hlášení přes zanesený koš čerpadla


-Hlášení přes zanesený pískový filtr

Tato hlášení mohou být resetována ručně.

Existují další typy hlášení, která lze považovat za alarmy a která doprovází světelné hlášení akustickým hlášením. Akustické hlášení nebude nepřetržité a jeho tempo bude stanoveno v závislosti na době, po kterou bude dané hlášení aktivní. Jedná se o tyto alarmy:

-Nadměrná ampermetrická spotřeba motoru

-Detekce chodu čerpadla bez vody (pokud se aktivuje z nastavení)

Tyto 2 alarmy jsou samoresetovatelné, a to až do té míry, že když jsou vydávány velmi často, mohou čerpadlo zcela zablokovat, dokud kvalifikovaný pracovník ručně nevyresetuje danou chybu pomocí tlačítka . Hlášení považována za alarmy generují vstup do historie hlášení.


Pro připomenutí, pouze alarm ohlašující nadměrnou amperimetrovou spotřebu motoru je vždy aktivní a nelze jej vypnout. Ostatní hlášení/alarmy jsou deaktivovány standardně a pro kontrolu budou funkční pouze prostřednictvím ruční aktivace.

12.11. PRŮVODCE PŘÍ

Chytrý kontrolér dále disponuje programovatelnými automatickými systémy pro aktivaci čerpadla a světel bazénu se dvěma ručními funkcemi, které umožňují ruční nastartování čerpadla, jakož i ruční zapnutí bazénových světel.

Pro ruční spuštění čerpadla z pohotovostní obrazovky můžeme přejít do podnabídky spuštění načasovaného čerpadla stisknutím  :

		C	E	R	P	A	D	L	A	=	6	0	s		
-	>														

Z této obrazovky můžeme pro každé stisknutí  vybrat dobu pro ruční spuštění čerpadla po dobu 2 minut, 5 minut, 30 minut, 60 minut, 2 hodin, 4 hodin, 8 hodina anebo vypnutí. Pouze musíme vybrat požadovanou ruční dobu a po pár sekundách se čerpadlo spustí po stanovenou dobu. K vypnutí čerpadla dojde poté, co chytrý kontrolér ověřil, že vypršela vybraná doba.

Poznámka: Nutno podotknout, že pokud bude v průběhu ručního načasování čerpadla zahájen filtrační cyklus anebo externí vstup aktivuje čerpadlo pro jeho provoz, tak se čerpadlo po skončení vybrané ruční doby nezastaví, dokud neskončí naprogramovaná filtrace nebo externí vstup nezastaví chod čerpadla. Zároveň je vhodné uvést, že pokud byl aktivován výstup do chlorátoru provozem čerpadla, tak bude tento výstup rovněž aktivován při ručním provozu.

Pro ruční zapnutí bazénových světel je k dispozici zvláštní tlačítko .

Stejně jako při ručním spuštění čerpadla nám každé stisknutí umožňuje vybrat určitou dobu ručního provozu světel:

		S	V	E	T	L	A	=	1	5	s		

V takovém případě lze vybrat mezi 15 minutami, 30 minami, 60 minutami, 2 hodinami, 4 hodinami, 8 hodinami nebo vypnutím. Pouze se vybere doba ručního provozu a po několika sekundách se světla zapnou po stanovenou dobu ručního provozu.

Poznámka: Nutno podotknout, že pokud bude v průběhu ručního načasování světel zahájen cyklus osvětlení, tak se čerpadlo po skončení vybrané ruční doby nezastaví, dokud neskončí naprogramované automatické osvětlení.

12.12. DOPLŇKOVÉ PRVKY

Existují doplňkové prvky pro nainstalování chytrého kontroléru, např.:

- Nástěnný držák
- Snímač teploty PT100

a) NÁSTĚNNÝ DRŽÁK:

Nástěnný držák umožňuje napojení chytrého kontroléru na stěnu u zařízení, u nichž se nevyžaduje, aby byl kontrolér napojen přímo na víko svorek motoru. V takovýchto situacích je důležité změřit správně elektrický kabel pro napojení čerpadla s chytrým kontrolérem. V tabulce níže se uvádějí doporučené průřezy kabelu v závislosti na elektrickém výkonu motoru a vzdálenosti:

Výkon motoru (HP)	Průřez kabelu (mm ²)		
	1	1,5	2,5
	Maximální vzdálenost (v metrech)		
0,25 / 0,33	40	130	220
0,5 / 0,75	25	60	110
1 / 1,5	-	30	60
2 / 3	-	15	35

b) SNÍMAČ TEPLoty PT100:

Snímač teploty PT100 je prvek sloužící k detekci teploty vody na zařízeních, u kterých by mohlo dojít k zamrznutí potrubí. Pro umístění snímače se doporučuje, aby byl co nejbliž k bazénu a zároveň co nejdále od místnosti s čerpadly. Snímač teploty má spoj ¼" vnějšího závitu, přičemž se doporučuje jeho osazení na výtlačné potrubí čerpadla. Jeho elektrické zapojení je zapotřebí provést přes vstup označený jako "PT100" na chytrém kontroléru. Pro jeho provoz je nutné zvolit "VSTUP ON" v menu nastavení "9. VSTUP/VÝSTUP".



12.13. ZÁRUKA

Záruka kontroléru činí 24 měsíců od data zakoupení. Záruka na výrobek se stává neplatnou v případě použití neoriginálních náhradních dílů, úprav nebo nevhodného použití.

12.14. ZPRACOVÁNÍ A LIKVIDACE ODPADŮ

Pro likvidaci součástí, z nichž se časovač skládá, je nezbytné postupovat podle platných předpisů a zákonů státu, ve kterém se výrobek používá. V každém případě se tímto žádá, aby znečišťující součásti nebyly volně pohozeny do životního prostředí.

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ, УХОДУ И РЕМОНТУ

(Оригинальная инструкция была составлена на испанском языке)

1. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ ОПАСНОСТИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ И ИМУЩЕСТВА:

Следующие символы в сопровождении слов «Опасность» и «Внимание» предупреждают об опасности, которая может возникнуть в результате несоблюдения соответствующих указаний:



ОПАСНОСТЬ - **опасность поражения электрическим током** (Несоблюдение данного предупреждения может привести к поражению электрическим током).



ОПАСНОСТЬ (Несоблюдение данного предупреждения может привести к нанесению физического и материального ущерба).



ВНИМАНИЕ (Несоблюдение данного предупреждения может привести к повреждению насоса или установки).

2. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:



Перед началом монтажа внимательно ознакомьтесь с настоящим Руководством.

Электрическая установка и другие подключения должны осуществляться квалифицированным персоналом и отвечать всем техническим требованиям и специальным правилам безопасности проектировки, монтажа и техобслуживания технических установок согласно законодательству страны, в которой устанавливается изделие.

Несоблюдение правил безопасности может не только повлечь за собой физический и материальный ущерб, но также аннулирует все права на гарантийное техническое обслуживание.

- Устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с физическими, сенсорными или умственными возможностями, не имеющими опыта и знаний, если они не контролируются и указание лица, ответственного за их безопасность.
- Дети должны быть под присмотром и они не играли с прибором.

3. ПРИМЕНЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Электрические самовсасывающие насосы для бассейнов со встроенным фильтром предварительной очистки больших размеров и высокими фильтрующими свойствами. Фильтр с прозрачной крышкой из поликарбоната, позволяющей наблюдать за внутренней полостью корзины фильтра предварительной очистки. Наши насосы предназначены для работы в непрерывном режиме и изготовлены из материалов, прошедших строгий контроль и жёсткие испытания.

Данное изделие предназначено для перекачивания воды без взрывоопасных веществ. Ее плотность должна составлять 1000 кг/м³, а кинематическая вязкость должна равняться 1 мм²/с. С помощью этого изделия также можно перекачивать химически неагрессивные жидкости.

Оно не предназначено для какого-либо иного применения.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И НОРМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Напряжение: 1 x 230 V 50/60 Hz Однофазный. См. таблицу с техническими характеристиками.
3 x 230-400 V 50/60 Hz Трёхфазный.

Степень защиты двигателя: "IP 55"

Класс изоляции: Класс F

МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА: +40°C

МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАКАЧИВАЕМОЙ ЖИДКОСТИ: +40°C

5. ТРАНСПОРТИРОВКА

Не подвергайте изделие ударам.

Для подъема и транспортировки необходимо использовать предназначенное для этого оборудование и поставляемую стандартную палету (при наличии таковой).

6. ХРАНЕНИЕ

Все насосы необходимо хранить в чистом, сухом и закрытом помещении, имеющем по возможности постоянную влажность воздуха. Насосы поставляются в оригинальной упаковке, в которой они должны находиться до момента установки. В противном случае насос необходимо хранить с закрытыми отверстиями всасывания и нагнетания.

7. МОНТАЖ

Общая информация



Согласно нормативу IEC №364, насос устанавливается как можно ближе к уровню воды на расстоянии не менее 2 метров от края бассейна. Насос устанавливается в горизонтальном положении с целью достижения минимального пробега жидкости на входе и для уменьшения вероятности ослабления напора. Необходимо обеспечить свободное пространство, требующееся для извлечения из насоса корзины фильтра предварительной очистки с целью его промывки и последующей установки в исходное положение. Насос должен быть установлен на твёрдую и гладкую поверхность и прочно закреплён с помощью 2 винтов или других крепёжных элементов, используя специальные отверстия, расположенные в основании насоса. Это поможет избежать возможных шумов и вибраций, которые могут отрицательно сказаться на работе насоса.

С целью оптимального автоматического заполнения насоса, его необходимо устанавливать на высоте не более 2 метров над уровнем воды.

Необходимо избегать возможного погружения насоса в воду и обеспечить исправную вентиляцию без риска замерзания воды. В случае установки насоса под открытым небом необходимо обеспечить защиту насоса от дождя и осуществить электрическую проводку в соответствии с нормативом CEI типа H07-RN-F (согласно VDE 0250). Обычно насос поставляется без кабеля электропитания. В этом случае на выходе соединительной коробки двигателя находятся отрезанные испытательные кабели. Необходимо заменить эти кабели на кабель электропитания, отвечающий требованиям действующего законодательства в соответствующей стране.

В случае установки насоса в закрытом помещении, полностью или частично расположенном под землёй, необходимо обеспечить поступление достаточного потока воздуха для вентиляции, причём максимальная температура внутри помещения не должна превышать 40°C.

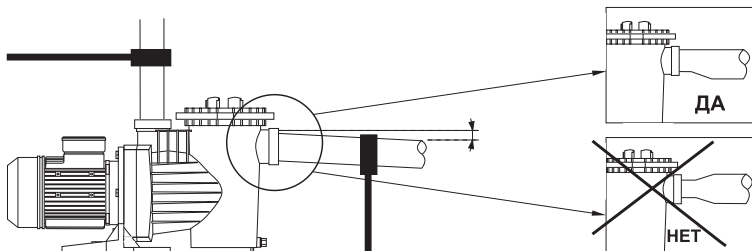
Монтаж труб



Рекомендуется установить отсечные клапаны как на всасывающем, так и на напорном отверстии, что даст возможность извлекать насос из установки без необходимости слива воды из всей системы.

Диаметр всасывающей трубы не должен превышать диаметра входного отверстия насоса. Диаметр напорной трубы по возможности должен быть равен диаметру выходного отверстия насоса.

Всасывающая труба должна быть установлена под небольшим углом к насосу, что предотвратит образование воздушных пузырей внутри агрегата. Необходимо следовать указаниям нижеприведённой инструкции.



Как всасывающую, так и напорную трубу необходимо тщательно закрепить на отдельных опорах во избежание воздействия нагрузок или вибраций, производимых проходом водяного потока через трубы. В случае установки напорной трубы большой длины рекомендуется установить запорный клапан, который снизит риск гидравлического удара, вызванного обратным током воды в результате остановки насоса.

В случае использования гибких труб необходимо следить за тем, чтобы они не были сжимающегося типа.

При подсоединении труб к насосу необходимо использовать только абсолютно чистые фитинги с резьбой в идеальном состоянии, а также обеспечить герметичность с помощью тефлоновой ленты (не использовать клей и аналогичные продукты). Затягивать фитинги нужно постепенно, с особой осторожностью, чтобы не сорвать внутреннюю резьбу на корпусе насоса.

8. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ



Перед началом любых операций по техобслуживанию в электрической части двигателя, необходимо убедиться в том, что насос отключен от электрического питания.

Защита системы должна осуществляться с помощью дифференциального выключателя (Ifm=30ma). **НЕОБХОДИМО ОБЕСПЕЧИТЬ ПРАВИЛЬНОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ.** В частности, заземляющую клемму необходимо соединить с желтым/зеленым проводником кабеля питания. Кроме того, проводник заземления должен быть длиннее фазных проводников, чтобы он первым не отсоединился в случае натяжения.

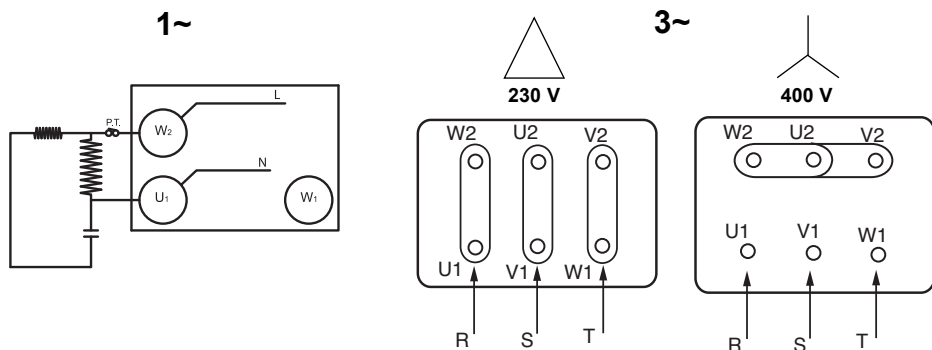
Все наши двигатели являются однофазными и обладают термической защитой, которая отключает двигатель при повышении внутренней температуры в результате перегрузки и снова включает его после того, как температура снизится до нормальных значений.

Для трехфазных двигателей заказчик должен предусмотреть адекватные защитные приспособления согласно действующим нормативам.

Необходимо соединить насос с корпусом или заземляющим проводом.

Для подсоединения электрических проводов к зажимам насоса необходимо руководствоваться следующими схемами:

Использование изделия разрешено только в том случае, если электрическая установка оснащена предохранительными элементами, отвечающими нормам техники безопасности, действующим в стране установки изделия.



9. ПРОВЕРКИ ПЕРЕД ВВОДОМ В ДЕЙСТВИЕ

! НЕ ДОПУСКАТЬ РАБОТЫ НАСОСА БЕЗ ВОДЫ.

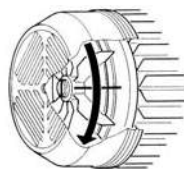
Проверить, чтобы напряжение и частота в электрической сети совпадали с указанными на табличке с техническими параметрами.

Отвинтить прозрачную крышку фильтра предварительной очистки и наполнять фильтр предварительной очистки водой до тех пор, пока уровень воды не достигнет всасывающего отверстия. Установить крышку фильтра предварительной очистки в исходное положение и, не завинчивая её, убедиться в том, что она хорошо закреплена.

Убедиться в том, что ось насоса свободно вращается.



Убедиться в том, что направление вращения двигателя совпадает с указанным на табличке с техническими параметрами (вентилятор должен вращаться по часовой стрелке, если смотреть со стороны задней части двигателя). Если насос является трёхфазным и направление вращения не совпадает с указанным, необходимо инвертировать две фазы электрического питания защитной панели.



10. ВВОД В ДЕЙСТВИЕ

Открыть всасывающий и напорный клапаны и подать напряжение на насос.

! Подождать некоторое время, пока не осуществится автоматическая заливка насоса и всасывающей трубы. В случае, если этот процесс затянется надолго, необходимо повторить процедуру автоматической заливки.

После успешного завершения процесса автоматической заливки насоса и наполнения корпуса фильтра предварительной очистки, проверить электрическое потребление двигателя и соответственно отрегулировать термическое реле.

11. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ, ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ

! Самой важной операцией по техобслуживанию насоса является тщательная проверка и промывка корзины фильтра предварительной очистки. Проверка состояния фильтра должна осуществляться после каждой фильтрации и, в особенности, после применения средства для чистки дна. Для этого необходимо осуществить следующие операции:

Отсоединить насос от источника электрического питания. Закрыть запорные клапаны на входном и выходном отверстиях насоса. Открыть крышку фильтра предварительной очистки, извлечь корзину и осуществить её промывку. Поставить очищенную корзину в исходное положение и перед её закрытием проверить состояние резьбы на корпусе насоса, крышке фильтра предварительной очистки и на герметическом соединении. Затем тщательно промыть их проточной водой, а в случае необходимости смазать небольшим количеством нейтрального вазелина

Насос должен демонтироваться исключительно квалифицированным персоналом, отвечающим техническим требованиям, предусмотренным нормами техники безопасности, действующими в стране установки изделия.

Данное изделие и его компоненты необходимо утилизировать с учетом соответствующих правил по защите окружающей среды. Изделие, подлежащее утилизации, необходимо сдавать в местные государственные или частные пункты сбора отходов.

Ни в коем случае не класть в корзину фильтра предварительной очистки таблетки хлора.

Ключ, входящий в комплект насоса серии, предназначен для ОТКРЫТИЯ крышки фильтра предварительной очистки, а не для закрытия её.



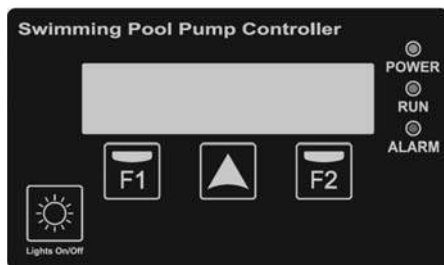
В случаях возможного замерзания воды в бассейне или длительного простоя насоса необходимо слить воду из агрегата. С этой целью необходимо вынуть две пробки слива, находящиеся в нижней части корпуса насоса.

Помимо вышеперечисленных операций по техобслуживанию, наши насосы не требуют никакого дополнительного ухода, поскольку они снабжены пожизненной смазкой и не нуждаются в повторной калибровке подшипников.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ, ИХ ПРИЧИНЫ И УСТРАНЕНИЕ

НЕПОЛАДКИ	ПРИЧИНЫ	УСТРАНЕНИЕ
Насос не заполняется водой	<p>Насос не был заполнен водой. Через всасывающую трубу поступает воздух. Механический затвор пропускает воздух. Крышка фильтра предварительной очистки плохо закрыта. Засасывающее отверстие расположено слишком высоко. Инвертировано направление вращения двигателя. Напряжение не адекватно.</p>	<p>Наполнить водой фильтр предварительной очистки. Проверить соединения и трубы. Заменить механический затвор. Плотно закрыть крышку. Установить его на должном уровне. Инвертировать 2 фазы двигателя. Проверить напряжение на табличке с техническими параметрами.</p>
Слабый напор воды в насосе.	<p>Через засасывающее отверстие поступает воздух. Засасывающее отверстие расположено слишком высоко. Инвертировано направление вращения двигателя. Напряжение не адекватно. Корзина фильтра предварительной очистки засорена. Диаметр всасывающей трубы меньше требуемого. Напорное отверстие закрыто или засорено.</p>	<p>Проверить соединения и трубы. Установить его на должном уровне. Инвертировать 2 фазы двигателя. Проверить напряжение на табличке с техническими параметрами. Очистить корзину фильтра предварительной очистки. Установить трубу нужного диаметра. Открыть клапан и проверить состояние песочного фильтра.</p>
Работа насоса сопровождается шумом.	<p>Диаметр всасывающей трубы меньше требуемого. Насос или трубы плохо закреплены. Инвертировано направление вращения двигателя.</p>	<p>Установить всасывающую трубу нужного диаметра. Проверить, чтобы крепление насоса и труб были издольным. Инвертировать 2 фазы двигателя.</p>
Насос не работает.	<p>Слишком низкое напряжение. Термическое реле неисправно. Напряжение не соответствует требуемому. Двигатель заблокирован.</p>	<p>Проверить напряжение и предохранители. Проверить и заново установить термическое реле. Проверить напряжение на табличке с техническими параметрами. Обратитесь в Официальный Сервисный Центр.</p>

SWIMMING POOL PUMP CONTROLLER



12.1. СТАНДАРТЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед монтажом и эксплуатацией изделия необходимо:

- Внимательно прочитать все разделы настоящего руководства
- Монтажом и техническим обслуживанием должны заниматься исключительно имеющие на это разрешение специалисты, ответственные за выполнение электрических подключений согласно действующим стандартам.
- Изделие не должно эксплуатироваться лицами с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями, а также не обладающими необходимым опытом или знаниями, за исключением тех случаев, когда ответственное за безопасность лицо провело с ними должный инструктаж и наблюдает за эксплуатацией оборудования.
- Детям запрещается играть с оборудованием.
- Изготовитель не принимает на себя никакой ответственности за ущерб, возникший по причине использования изделия не по назначению, а также за ущерб в результате технического обслуживания или ремонтных работ, выполненных неквалифицированными специалистами и(или) с помощью неоригинальных запасных частей.
- Использование неавторизованных запасных частей, изменения изделия или применение его не по назначению автоматически аннулируют гарантию на изделие.

Во время обычной эксплуатации необходимо:

- Перед снятием крышки контроллера для проведения любой операции технического обслуживания необходимо отключить напряжение питания.
- Никогда не отключать контроллер электрически во время вращения электродвигателя. Такое действие может вызвать не подлежащие ремонту повреждения электронной части контроллера.
- Если электродвигатель не вращается (светодиод RUN - РАБОТА не горит), отключить электропитание для проведения любой операции техобслуживания.

12.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальные значения:

Напряжение питания (В)	220-240 В однофазн.
Напряжение электродвигателя (В)	220-240 В однофазн.
Рабочая частота (Гц)	50/60 Гц
Максимальная сила тока (А)	16 А
Степень защиты	IP 55

12.3. УСТАНОВКА / МОНТАЖ

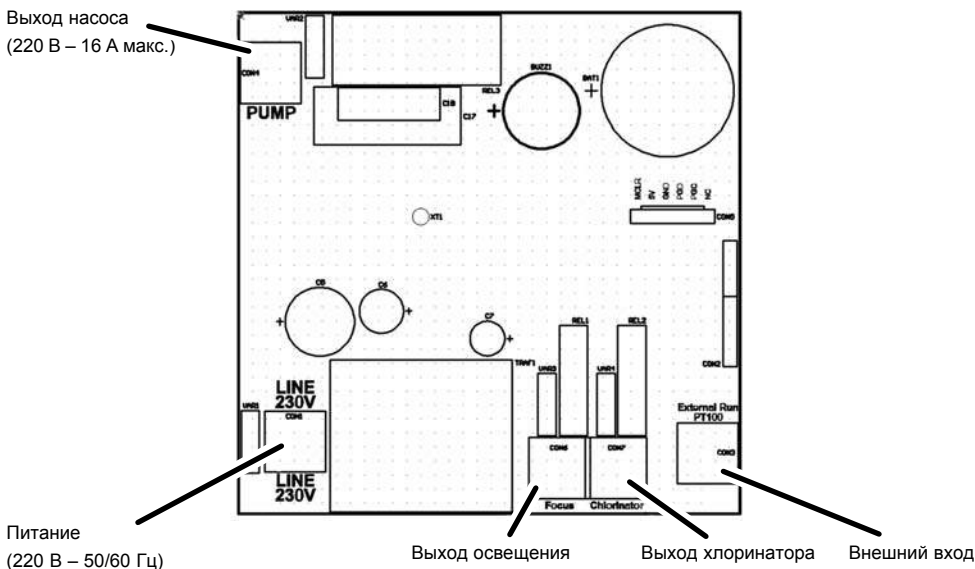
Перед установкой насоса с часовым контроллером необходимо внимательно прочесть все разделы настоящего руководства и ознакомиться с действующими в стране стандартами безопасности.

Авторизованный монтажник должен принимать во внимание следующие соображения:

- Оборудование следует устанавливать в хорошо вентилируемых местах с небольшой влажностью и подальше от прямого воздействия солнечных лучей и дождя.
- Перед выполнением электрических соединений необходимо убедиться в отсутствии подачи напряжения на кабель, используемый для электрического питания контроллера.
- Необходимо правильно выбирать кабель электропитания контроллера в зависимости от номинального потребления насоса и требуемой длины кабеля.

12.4. ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

Выход насоса
(220 В – 16 А макс.)



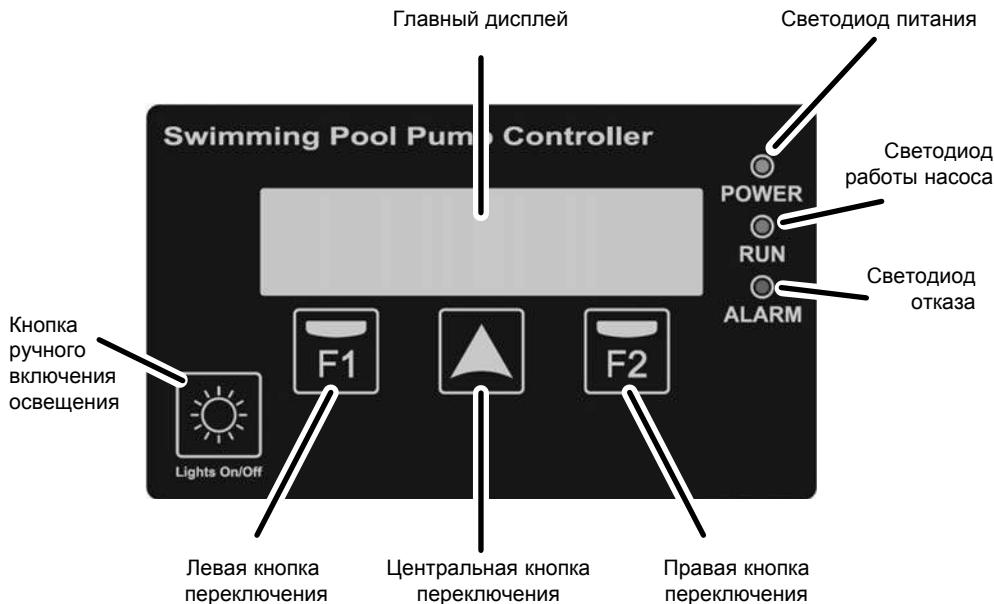
Питание
(220 В – 50/60 Гц)

Выход освещения

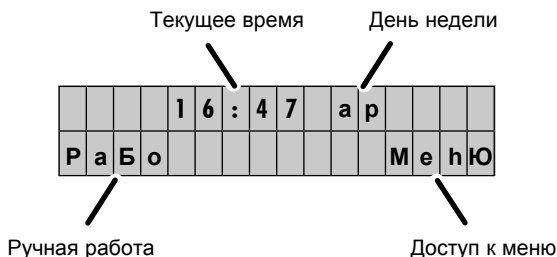
Выход хлоринатора

Внешний вход

12.5. ФОРМАТ ДИСПЛЕЯ



12.6. ГЛАВНЫЙ ДИСПЛЕЙ



12.7. РЕЖИМ РАБОТЫ

Логический контроллер насоса для бассейна устраняет необходимость установки в домашних условиях электрических щитов для автоматического включения насоса, светильников освещения и т.п., а также снабжен другими функциональными возможностями и устройствами защиты, которых обычный электрический шкаф просто не имеет.

Его основные характеристики:

- Мастер быстрого запуска с очень понятным интерфейсом для базовой конфигурации оборудования.
- Управление временем включения и выключения насоса для бассейна, позволяющее задавать 3 конфигурируемых дневных рабочих цикла, а также выбирать дни недели, в которые необходимо проводить фильтрацию воды.

- Программируемое управление временем включения ламп освещения бассейна и других приложений. Эта функциональная возможность позволяет также конфигурировать дни недели, в которые будет включаться освещение.
- Ручное включение насоса бассейна с запрограммированным временем остановки для точной работы.
- Ручное включение ламп освещения бассейна с запрограммированным временем выключения с помощью специальной отдельной кнопки.
- Программируемый выход для включения хлоринатора.
- Внешний программируемый вход дистанционного включения насоса, например, через нагреватель или систему электронного управления домом и т.п..
- Внешний вход для включения насоса с помощью температурного датчика типа РТ-100 (не входящего в комплект), который предотвращает замерзание трубопроводов.
- Токовая защита электродвигателя от превышения силы тока.
- Защита от работы насоса всухую (программируемая).
- Звуковая сигнализация аномалий в работе насоса.
- Счетчик часов работы насоса (отдельного сеанса/общей наработки)
- Реестр неисправностей

12.8. МАСТЕР ЗАПУСКА

Контроллер в момент запуска задействует мастера запуска со следующими кадрами:

а) ЯЗЫК

		Р	У	С	К	И	Й			(Р	У)				
														С	Л	Е	Д

б) ДАТА (DD/MM/YYYY)

				1	8	/	0	4	/	2	0	1	6						
				Н	А	З	А	Д								С	Л	Е	Д

в) ВРЕМЯ (HH:MM)

						1	4	:	2	7									
						Н	А	З	А	Д						С	Л	Е	Д


12.9. МЕНЮ КОНФИГУРАЦИИ


1 - ЯЗЫК:

С помощью кнопки  можно менять язык меню и сообщений контроллера. Кнопка  подтверждает выбор.

2 - ДАТА/ВРЕМЯ:

В этом субменю можно изменять фактические дату и время устройства, очень важные параметры, поскольку программирование фильтрации и освещения зависят от этих данных.

Величина, которая подлежит изменению, мигает, чтобы сделать процесс ее изменения более интуитивным. Изменение параметра производится с помощью кнопки .



Сделанные изменения не будут задействованы до тех пор, пока над кнопкой  не появится надпись ОК. Эта надпись выводится на дисплей в процессе редактирования значения минут фактического времени.

Часовой контроллер оборудован внутренними часами, которые вместе с прилагаемой батареей гарантируют, что зафиксированные дата и время не будут потеряны в случае обрыва электропитания.


3 - ФИЛЬТРАЦИЯ:

В этом субменю настраиваются параметры и расписание фильтрации насоса.

На первом экране выбранного субменю можно настраивать дни, в которые необходимо включать фильтрацию. Возможен выбор фильтрации: с понедельника по воскресенье (все дни недели), с понедельника по пятницу, только в субботу и воскресенье, или только в пятницу и субботу. Можно также полностью выключить фильтрацию.

С помощью кнопки  осуществляется выбор. Кнопкой  производится подтверждение.



Если будет выбрана опция “FILTRACION OFF” (Фильтрация выключена), дальнейшая конфигурация параметров будет прекращена.

В случае выбора любого другого варианта фильтрации, произойдет переход к настройке рабочих циклов фильтрации в выбранные дни. На этом экране можно выбирать от 1 до 3 дневных циклов фильтрации, изменение которых производится кнопкой . После того как будут выбраны желаемые дневные циклы фильтрации, на следующих экранах по отдельности выбираются время начала и время продолжительности каждого цикла; максимальное время фильтрации в одном цикле составляет 12 часов.

4 - СИЛА ТОКА:

В этом субменю можно настраивать номинальную силу тока электродвигателя.



С помощью кнопки можно с шагом в одну десятую ампера увеличивать номинальное потребление электродвигателя до возможного превышения номинального энергопотребления насоса на 10% с целью защиты электродвигателя.

Кнопкой  подтверждаются сделанные изменения. Кнопкой  осуществляется выход из субменю без изменения параметра.

В этом подменю также мы имеем возможность включить обнаружение от сухого хода.


5 - ОСВЕЩЕНИЕ:

Это субменю предназначено для изменения автоматического включения светильников бассейна в том случае, если такая автоматизация окажется необходимой. По умолчанию программа освещения выключена, но может включаться таким же образом, как и циклы фильтрации из субменю «3. ФИЛЬТРАЦИЯ».

На первом экране производится выбор дней, в которые необходимо автоматически включать освещение бассейна из вариантов: с понедельника по воскресенье, с понедельника по пятницу, в субботу и воскресенье, в пятницу и субботу. С помощью кнопки  осуществляется выбор. С помощью кнопки  выбор подтверждается.

На следующих экранах фиксируется время включения освещения и его продолжительность; максимальная продолжительность горения светильников составляет 12 часов.

6 - ЖУРНАЛ:

В этом субменю, которое является чисто информативным, показывается реестр последних сообщений о сбоях, если таковые имеются, по причине превышения силы тока электродвигателя или работы насоса всухую. Если сообщений несколько, можно менять их визуализацию с помощью кнопки .

Информация представлена в следующем формате:

XX-DD/MM/YY-##

Где:

XX = тип сообщения (OL — превышение силы тока, DR — работа всухую)

DD/MM/YY = день/месяц/год сообщения

= число сообщений в один и тот же день

7 - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:

Часовой контроллер способен сообщать, когда рекомендуется выполнять чистку корзины насоса, а также чистку песчаного фильтра.

Сообщения, если они активны, просто выводят на экран текст, который можно сбрасывать.


Сообщения могут настраиваться индивидуально, чтобы по необходимости каждые несколько дней показывать чистоту корзины или фильтра, в зависимости от конкретного случая. Если они активированы, то на экран просто выводится сообщение, которое сопровождается миганием светодиода «ALARM». Эти сообщения исключительно информативные, их цель: помочь нам выполнять общее техобслуживание системы фильтрации.

Имеется также функция «SKIMMING», отключенная по умолчанию, которая дает нам возможность выбирать режим включения насоса на несколько минут каждые несколько часов. Как только наступает назначенное время, насос работает в течение 3-х минут. По прошествии этого времени прибор снова отсчитывает запрограммированное количество часов, после чего насос опять включается на три минуты в работу, и так раз за разом. Эта функция очень полезна для бассейнов, где на поверхность воды постоянно попадает грязь: листья деревьев, насекомые и т.п.


8 - СЧЕТЧИКИ:

Экраны с информационными сообщениями об общем количестве проработанных часов за одно или несколько включений (сбрасываемое при нажатии оператором кнопки

) и общем суммарном количестве проработанных насосом часов (несбрасываемое).

С помощью нажатия кнопки  можно выводить на дисплей первое или второе количество рабочих часов насоса.

9 - ВХОД/ВЫХОД:

С помощью этого субменю можно включать (по умолчанию они деактивированы), как внешний вход, так и выход для реле. Включение/выключение выполняется с помощью нажатия кнопки .

Если внешний вход включен, это автоматически запускает в работу насос при обнаружении активного контакта, и отключает его, когда контакт неактивен. Включение по активному контакту происходит независимо от запрограммированных параметров с экрана «3. ФИЛЬТРАЦИЯ». Выключение по неактивному контакту происходит уже с учетом запрограммированных параметров с экрана «3. ФИЛЬТРАЦИЯ», при этом определяется, находится ли насос в запрограммированном рабочем цикле фильтрации. Этот вход также позволяет дистанционно включать и выключать насос с помощью температурного датчика РТ-100. В этом случае система принимает решение в зависимости от значения температуры, полученного от датчика, в отношении времени включения и выключения насоса в интервале от 1 минуты работы и 59 минут остановки при +3°C до максимум 55 минут работы и 5 минут остановки при очень низких температурах (-30°C). В этом интервале температур время включения и выключения рассчитывается автоматически.

Выход насоса в случае его активации заставляет реле, отмаркированное словом «хлоринатор» включаться и выключаться одновременно с включением и выключением насоса. Этот контакт может использоваться для включения в работу хлоринатора или для дистанционного мониторинга состояния насоса.


10 - ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

Экран с информационным сообщением, на котором показана версия программного обеспечения часового контроллера.

11 - ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ:

Последнее субменю настроек позволяет полностью сбросить всю конфигурацию контроллера. Выводя на дисплей вопрос, система позволяет оператору восстановить заводские настройки устройства и запустить мастера запуска.

Возврат к заводским настройкам сбрасывает все сделанные настройки кроме журнала сообщений и общего счетчика часов работы насоса.

Примечание 1: Кнопка  неактивна, если мы находимся в меню конфигурации.

Примечание 2: Если в меню конфигурации не будут выбраны никакие опции, через 15 секунд произойдет возврат к экрану ожидания.

Примечание 3: Данные, измененные, как в мастере запуска, так и в меню конфигурации, будут сохранены в памяти устройства при отключении питания, поэтому необходимость в повторной конфигурации отпадает.

10. РАБОТА С СООБЩЕНИЯМИ

Во время нормальной работы часового контроллера могут появляться сообщения, которые по большей части являются чисто информативными, и только некоторые из них могут также останавливать насос.

Существуют сообщения световой сигнализации и акустические сигналы. Световые сообщения могут считаться информативными, они ни в коей мере не изменяют работы контроллера. Эти сообщения могут появляться по причине:


- Сообщение о грязной корзине насоса
- Сообщение о грязном песчаном фильтре

Эти сообщения можно сбрасывать вручную.

Существует другой вид сообщений, которые могут считаться сигналами тревоги, и которые помимо визуального сообщения дополняются звуковым сигналом. Звуковой сигнал не является постоянным, и имеет продолжительность, зависящую от времени активности сообщения. К этим сообщениям относятся:

-Превышение силы тока электродвигателя


-Обнаружение работы насоса без воды (если эта функция активна в настройках)

Эти два сигнала сбрасываются автоматически до того момента, пока они не начнут происходить слишком часто, после чего насос полностью блокируется, и эту блокировку может снять только имеющий достаточные полномочия оператор ручным нажатием кнопки . Сообщения, считающиеся тревожными сигналами, генерируют записи в журнале сообщений.


Необходимо помнить о том, что только сообщение о превышении силы тока электродвигателя всегда активно и не может быть сброшено. Остальные сообщения/сигналы тревог деактивируются по умолчанию и только ручным включением они могут быть просмотрены.

11. РУЧНЫЕ ФУНКЦИИ


Логический контроллер кроме программируемых функций включения насоса и освещения бассейна оборудован двумя функциями ручного управления, позволяющими вручную выполнять запуск насоса и включать освещение бассейна.

Для ручного включения насоса можно с экрана паузы попасть в субменю запрограммированного по времени включения насоса, нажимая кнопку  :

	Н	А	С	О	С	=	6	0	М	И	Н		
-	>												

На этом экране каждое нажатие на кнопку  позволяет выбрать время ручного включения насоса в работу из следующих вариантов: 2 минуты, 5 минут, 30 минут, 60 минут, 2 часа, 4 часа, 8 часов, выключение. Для этого необходимо только выбрать желаемую продолжительность, и через несколько секунд насос включится и проработает выбранное время. Выключение насоса произойдет после того, как логический контроллер определит, что назначенное время прошло.

Примечание: Необходимо отметить, что если во время ручного задания времени работы насоса начнется цикл фильтрации, или же внешний вход запустит насос в работу, насос не остановится по истечении выбранного вручную времени, а будет работать до тех пор, пока не закончится фильтрация, или, соответственно, внешний вход на остановит работу насоса. Следует также отметить, что в случае включения выхода на хлоринатор вместе с работой насоса, этот выход также задействуется при работе с ручным управлением.

Для ручного включения ламп в бассейне имеется отдельная кнопка .

Равно как и при ручном включении насоса, каждое нажатие кнопки позволяет выбирать время работы ламп в ручном режиме:

			Л	А	М	П	Ы	=	1	5	М	И	Н		

То есть, можно выбрать время их работы из следующих вариантов: 15 минут, 30 минут, 60 минут, 2 часа, 4 часа, 8 часов или же выключить их вообще. Достаточно лишь выбрать время работы и по прошествии нескольких секунд лампы включатся на выбранное вручную время.

Примечание: Необходимо отметить, что если во время ручного задания времени горения ламп начнется цикл освещения, насос не остановится по истечении выбранного вручную времени, а будет работать до тех пор, пока не истечет запрограммированное автоматическое освещение.

12.12. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Для монтажа логического контроллера имеется ряд дополнительных элементов, среди которых:

- Настенная опора
- Датчик температуры РТ100

а) НАСТЕННАЯ ОПОРА:

Настенная опора позволяет устанавливать логический контроллер на стену в тех случаях, когда не требуется крепить контроллер напрямую на крышку клеммной коробки электродвигателя. В этих случаях очень важно правильно выбирать размер электрического кабеля, соединяющего насос и логический контроллер. В следующей таблице указаны рекомендованные сечения кабеля, подобранные в зависимости от электрической мощности электродвигателя и расстояния.

Мощность электродвигателя	Сечение кабеля (mm ²)		
	1	1,5	2,5
	Максимальное расстояние (метр)		
0,25 / 0,33	40	130	220
0,5 / 0,75	25	60	110
1 / 1,5	-	30	60
2 / 3	-	15	35

б) ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ PT100:

Датчик температуры PT100 — это элемент для определения температуры воды, необходимый для тех случаев применения, в которых существует возможность замерзания воды в трубопроводах. Для размещения датчика рекомендуется выбирать место, которое находилось бы как можно ближе к бассейну и, в свою очередь, как можно дальше от отсека с насосами. Датчик температуры имеет подключение с наружной резьбой 1/4", его рекомендуется устанавливать на нагнетательном трубопроводе насоса.



Электрическое подключение датчика должно выполняться к входу логического контроллера, отмаркированного надписью "PT100". Для включения датчика в работу необходимо выбрать "ENTRADA ON" (ВХОД ВКЛ) в меню настроек "9. ENTRADA/SALIDA" (9.ВХОД/ВЫХОД).

12.13. ГАРАНТИЯ

На контроллер действует 24-месячная гарантия, начиная с момента покупки. Использование оригинальных запасных частей, внесение изменений в конструкцию устройства или использование устройства не по назначению приводят к прекращению действия гарантии.

12.14. УТИЛИЗАЦИЯ И ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При утилизации узлов и деталей, входящих в состав часового контроллера необходимо соблюдать действующие правила и законодательство страны, в которой он используется. В любом случае запрещается выбрасывать загрязненные детали в окружающую среду

MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

(Instruções baseadas no idioma espanhol)

1. ADVERTÊNCIA PARA A SEGURANÇA DE PESSOAS E COISAS

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



PERIGO de electrocussão (A inadvertência desta prescrição comporta perigo de electrocussão)



PERIGO (A inadvertência desta prescrição comporta riscos humanos e materiais)



ATENÇÃO (A inadvertência desta prescrição comporta o perigo de danos à bomba ou na instalação)

2. AVISOS:

Antes de levar a efeito a instalação, ler com atenção este manual de instruções.



É imprescindível que tanto a instalação eléctrica como as ligações sejam realizadas por pessoal qualificado, que possua os requisitos técnicos exigidos nas normas de segurança específicas do projecto, instalação e manutenção das instalações técnicas do país onde se instala o produto.

O incumprimento das normas de segurança, para além de constituir um perigo para as pessoas e provocar avarias nos aparelhos, anulará qualquer direito a intervenções cobertas pela garantia.

- O aparelho não foi projetado para uso por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais, ou a falta de experiência e conhecimento, a menos que sejam supervisionados e orientados por uma pessoa responsável pela sua segurança.

- As crianças devem ser vigiadas para garantir que não brinquem com o aparelho.

3. APLICAÇÕES UTILIZAÇÃO

Electrobomba auto-aspirante para piscinas, com pré-filtro incorporado de grande capacidade ou elevadíssimo poder de filtragem. Tampa filtro em policarbonato transparente que permite observar facilmente o interior do cesto pré-filtro.

As nossas bombas foram desenvolvidas para um trabalho contínuo e os materiais utilizados para o seu fabrico foram submetidos a estritos controlos e verificados com extremo rigor.

A máquina foi concebida para bombear água sem substâncias explosivas, com uma densidade equivalente a 1000 kg/m³, uma viscosidade cinemática de 1 mm²/s e líquidos quimicamente não agressivos.

A máquina só pode ser utilizada para os fins descritos anteriormente.

4. DADOS TÉCNICOS E LIMITAÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Tensão de alimentação: 1x230 V 50/60 HZ Monofásica. Ver placa dados
3x230-400 V 50/60 HZ Trifásica.

Protecção do Motor: "IP 55"

Classe de Isolamento: Classe F

MÁXIMA TEMP. AMBIENTE: +40°C

MÁXIMA TEMP. LÍQUIDO BOMBEADO: +40°C

5. TRANSPORTE

Não submeter os produtos a embates desnecessários e choques.

Ao levantar e transportar o conjunto, é necessário utilizar máquinas ferramentas específicas para esse fim, utilizando (estando presente) a paleta fornecida de série.

6. ARMAZENAMENTO

Todas as bombas devem ser armazenadas num espaço coberto, seco, com a humidade do ar a um nível constante, se possível, e livre de poeiras. As bombas são fornecidas na sua embalagem original, onde devem permanecer até à fase de montagem. Caso contrário, deve manter fechada a abertura de aspiração e descarga.

7. INSTALAÇÃO

Generalidades



A bomba deve ser instalada o perto cerca possível do nível de água, mas deixando um mínimo de 2 mts até ao bordo da piscina segundo a publicação IEC Nº. 364, na posição horizontal, a fim de obter o mínimo percurso na aspiração e a redução das perdas de carga.

Deve existir o espaço suficiente para poder extrair o cesto pré-filtro para a sua limpeza e posterior colocação.

A fixação da bomba deverá ser efectuada sobre uma superfície sólida e bem lisa; é necessário fixar perfeitamente a bomba através dos dois orifícios dispostos para isso na base de apoio, por intermédio de 2 parafusos ou similar, para evitar possíveis barulhos e vibrações que cheguem a afectar o funcionamento da bomba.

Deve-se procurar não instalar a bomba a mais de 3,5 mts de altura geométrica por cima do nível de água.

Para obter um óptimo auto-escorvamento da bomba, esta deve ser instalada a um máximo de 2,5 mts por cima do nível de água.

Deve-se procurar preservar a bomba de possíveis inundações e assegurar uma correcta ventilação sem risco de geladas. Em caso de instalação no exterior, procurar proteger a bomba da chuva e instalar um cabo de alimentação segundo a norma CEE do tipo H07-RN-F (segundo VDE 0250). É normal que a bomba seja fornecida sem cabo de alimentação eléctrica. Neste caso, há que ter em conta os cabos de teste da bomba, cortados à saída da caixa de distribuição de cabos do motor. É imprescindível substituir estes cabos por um cabo de alimentação adequado à legislação em vigor em cada país.

Em caso da instalação num barracão de fibra, quer seja enterrado ou semi-enterrado, deve-se procurar um fluxo de ar suficiente para gerar uma correcta ventilação, evitando que a temperatura máxima no interior exceda dos 40°C.

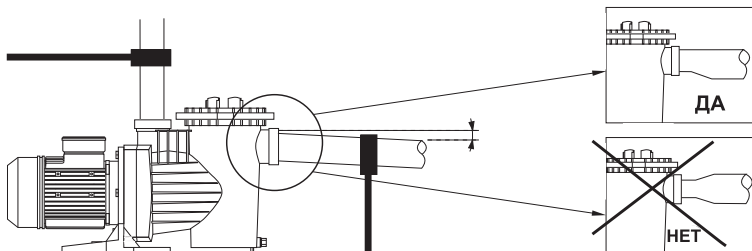
Montagem das Tubagens



É recomendável a instalação de válvulas de corte, tanto na aspiração da bomba como na impulsão, para poder extrair a bomba da instalação, caso seja requerido, sem necessidade de esvaziar todo o circuito.

A tubagem de aspiração deve ser, no mínimo, do mesmo diâmetro que a de entrada da bomba; quanto à tubagem de impulsão, é recomendável que seja também igual à da impulsão da bomba.

A tubagem de aspiração deve ser estruturada com uma leve inclinação para a bomba, evitando desta maneira a formação de bolsas de ar no seu interior.



É muito importante que as tubagens de aspiração e impulsão possuam suportes independentes e que fiquem bem fixas, para que, desta maneira, a bomba não suporte o seu peso nem as vibrações produzidas pela passagem do caudal de água através das mesmas. No caso de instalar uma tubagem de impulsão de grande comprimento, aconselhamos a instalação de uma válvula de retenção para evitar que o golpe de aríete produzido pelo retorno da água ao parar a bomba provoque algum estrago.

No caso de utilizar tubagem do tipo flexível, procurar que seja do tipo não comprimível.

No momento de fazer as ligações à bomba, devem-se usar sempre racores perfeitamente limpos, com a rosca em perfeito estado e assegurando a vedação só com fita de TEFLON (não usar colas ou produtos similares); o aperto destes racores deve ser realizado lentamente e com um cuidado especial para não ultrapassar a rosca interna do corpo de bomba.

8. LIGAÇÃO ELÉCTRICA



Antes de efectuar qualquer manutenção sobre a parte eléctrica do motor, certificar-se de que o fornecimento eléctrico foi desligado.

A protecção do sistema deve-se basear num interruptor diferencial (Ifn-30ma). É **NECESSÁRIO QUE HAJA UMA BOA LIGAÇÃO À TERRA**; em especial, o borne de terra deve ser ligado ao condutor amarelo/verde do cabo de alimentação. Além disso, é necessário utilizar um condutor de terra mais comprido do que os condutores de fase, para impedir que o mesmo seja o primeiro a desligar-se, em caso de tracção.

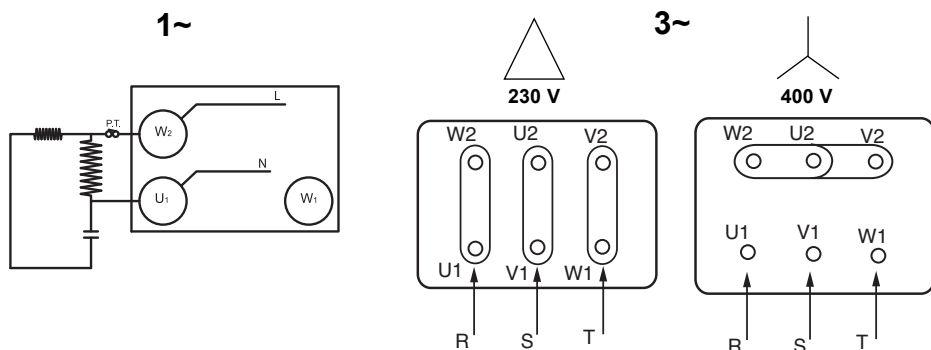
Todos os nossos motores Monofásicos levam integrada uma protecção térmica, que age desligando a bomba em caso de aumento de temperatura do motor por sobrecarga e ligando-a de novo uma vez que a temperatura desceu para níveis normais.

Para as versões Trifásicas, o utilizador deve prever uma protecção adequada de acordo com a normativa vigente.

É imprescindível ligar a bomba à tomada de massa ou terra.

Para efectuar a ligação eléctrica nos bornes da bomba deve-se respeitar o seguinte esquema.

A utilização só é permitida se a instalação eléctrica tiver protecções de segurança em conformidade com os regulamentos de segurança relativos a pessoas, em vigor no país onde o produto é instalado.

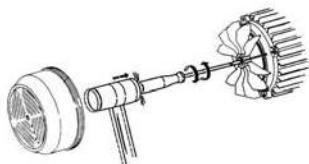


9. CONTROLOS PRÉVIOS À COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO.

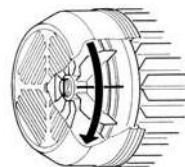
! **NUNCA FAÇA FUNCIONAR A BOMBA EM SECO.**

Verifique se a tensão e frequência da rede correspondem às indicadas na placa de características da bomba.

Desenrosque a tampa transparente do pré-filtro e encha de água o pré-filtro até o nível de água chegar ao orifício de aspiração; volte a colocar a tampa pré-filtro e feche-a só com as mãos, procurando que fique bem apertada.



Verifique se o sentido de rotação do motor coincide com o indicado na placa de características (a ventoinha deve rodar, olhando pela parte traseira do motor, no SENTIDO DIRECTO). Se a bomba for trifásica e observarmos que o sentido de rotação é incorrecto, devem-se inverter duas fases de alimentação do quadro de protecção.



10. COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

Abrir todas as válvulas, tanto de aspiração como de impulsão, e dar tensão à bomba.

! Espere um tempo razoável para que a bomba e a tubagem de aspiração cheguem a auto-escorvar-se. No caso de este procedimento se prolongar demasiado, deve repetir o processo de escorvamento.

Uma vez que a bomba está auto-escorvada correctamente e observamos que o corpo pré-filtro está cheio de água, verificamos a corrente absorvida do motor e afinamos adequadamente o relé térmico.

11. MANUTENÇÃO, DESINSTALAÇÃO E RECICLAGEM

! A operação de manutenção primordial que deve ser escrupulosamente controlada é a limpeza do cesto pré-filtro; esta verificação do estado do filtro deveria ser feita depois de cada operação de filtragem, e sobretudo depois da limpeza através do limpa-fundos. Os passos a dar são os seguintes:

Desligar o fornecimento eléctrico da bomba. Fechar as válvulas de fecho da aspiração e a impulsão da bomba. Abrir a tampa pré-filtro, extrair o cesto e proceder à sua limpeza. Uma vez limpo, voltar a colocá-lo e, antes de fechar, verificar o estado da rosca do corpo bomba, tampa pré-filtro e junta de vedação. Limpá-los perfeitamente só com água e, se necessário, lubrificá-los de maneira muito suave com um pouco de vaselina neutra.

A bomba deve ser desmontada exclusivamente por pessoal qualificado que tenha os requisitos técnicos exigidos pelas normas de técnicas de segurança do país onde o produto é utilizado.

A eliminação deste produto ou dos seus componentes tem de respeitar as normas relativas à protecção do meio ambiente. Utilize os sistemas locais, públicos ou privados, de recolha de resíduos.

Sob nenhum pretexto se deve colocar as pastilhas de cloro no cesto pré-filtro da bomba.

A chave que fornecemos de origem para ABRIR a tampa pré-filtro não deve ser usada para fechar a mesma.



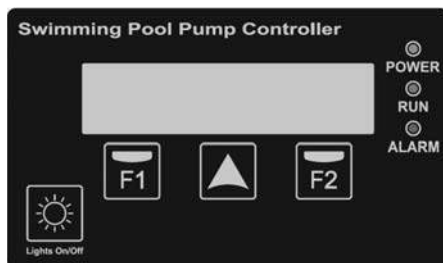
No caso de existir risco de geladas, ou quando a bomba tenha de permanecer inactiva durante um longo período de tempo, deve-se proceder ao esvaziamento da bomba; para isso, extrai-se os dois tampões de esvaziamento que estão na parte inferior do corpo bomba.

À parte de tudo o anteriormente mencionado, as nossas bombas não requerem nenhuma outra operação de manutenção, já que os rolamentos estão dimensionados e lubrificados para duração perpétua.

POSSÍVEIS AVARIAS, CAUSAS E SOLUÇÕES

AVARIAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
<ul style="list-style-type: none"> • A bomba não se escorva 	<ul style="list-style-type: none"> • A bomba não foi escorvada. • Entrada de ar pela tubagem de aspiração. • Entrada de ar pelo selo mecânico. • Tampa pré-filtro mal fechada. • Altura de aspiração excessiva. • Rotação do motor invertida. • Tensão errónea. 	<ul style="list-style-type: none"> • Encher o pré-filtro de água. • Repassar as ligações e tubos. • Substituir o selo mecânico. • Fechar correctamente. • Instalá-la ao nível adequado. • Inverter 2 fases do motor. • Verificar a tensão na placa.
<ul style="list-style-type: none"> • A bomba dá pouco caudal 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrada de Ar pela Aspiração. • Altura de aspiração excessiva. • Rotação do motor invertida. • Tensão errónea. • Cesto Pré-filtro Obturado. • Tubagem de Asp de * inferior ao requerido. • Impulsão fechada ou obturada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Repassar as ligações e tubos. • Instalá-la ao nível adequado. • Inverter 2 fases do motor. • Verificar a tensão na placa. • Limpar o cesto pré-filtro. • Dimensionar Tubo Asp requerido. • Abrir a válvula e controlar o estado do filtro de areia.
<ul style="list-style-type: none"> • A bomba faz barulho 	<ul style="list-style-type: none"> • Tubagem de Asp de * inferior ao requerido. • A bomba ou as tubagens não foram fixas correctamente. • Rotação do motor invertida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensionar Tubo Asp requerido. • Repassar a fixação de bomba e tubagens para que sejam por separado. • Inverter 2 fases do motor.
<ul style="list-style-type: none"> • A bomba não arranca. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de Tensão • Térmico interrompido. • Voltagem errónea. • Motor bloqueado 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar Tensão e fusíveis • Verificar e rearmar Térmico. • Verificar a tensão na placa. • Consulte o Serviço Técnico Oficial.

SWIMMING POOL PUMP CONTROLLER



12.1. NORMAS DE SEGURANÇA

Antes de instalar e utilizar o produto:

- Leia atentamente todas as partes do presente manual.
- A instalação e manutenção devem ser feitas única e exclusivamente por pessoal autorizado, responsável por efetuar as ligações elétricas segundo as normas de segurança vigentes.
- O aparelho não deverá ser utilizado por pessoas com capacidades físicas, sensoriais e mentais reduzidas, ou sem a devida experiência ou conhecimentos, salvo se um responsável pela sua segurança lhes tenha explicado as instruções e supervisionado o manuseamento do aparelho.
- Deve-se evitar que as crianças brinquem com o aparelho.
- O fabricante declina qualquer responsabilidade por danos derivados de um uso inapropriado do produto e não se responsabilizará pelos danos provocados por operações de manutenção ou reparação realizadas por pessoal não qualificado e/ou com peças sobresselentes não originais.
- O uso de peças sobresselentes não autorizadas, alterações ao produto ou uso inapropriado anularão automaticamente a garantia do produto.

Durante o seu funcionamento habitual:

- Antes de tirar a tampa do controlador para qualquer ação de manutenção, assegure-se de desligar a tensão de rede.
- Nunca desligar eletricamente o controlador enquanto o motor estiver a rodar. Esta ação pode provocar danos irreparáveis na eletrónica do controlador.
- Embora o motor não esteja a rodar (LED RUN apagado), deve-se cortar o abastecimento elétrico para qualquer ação de manutenção.

12.2. DADOS TÉCNICOS

Valores Nominais:

Tensão de Alimentação (V)	220-240 V Monof.
Tensão do Motor (V)	220-240 V Monof.
Frequência de Trabalho (Hz)	50/60 Hz
Intensidade Máxima (A)	16 A
Grau de Proteção	IP 55

12.3. INSTALAÇÃO / MONTAGEM

Antes de instalar a bomba com controlador horário, leia atentamente todas as partes deste manual e consulte as normas de segurança vigentes de cada país.

O instalador autorizado deve considerar as seguintes indicações:

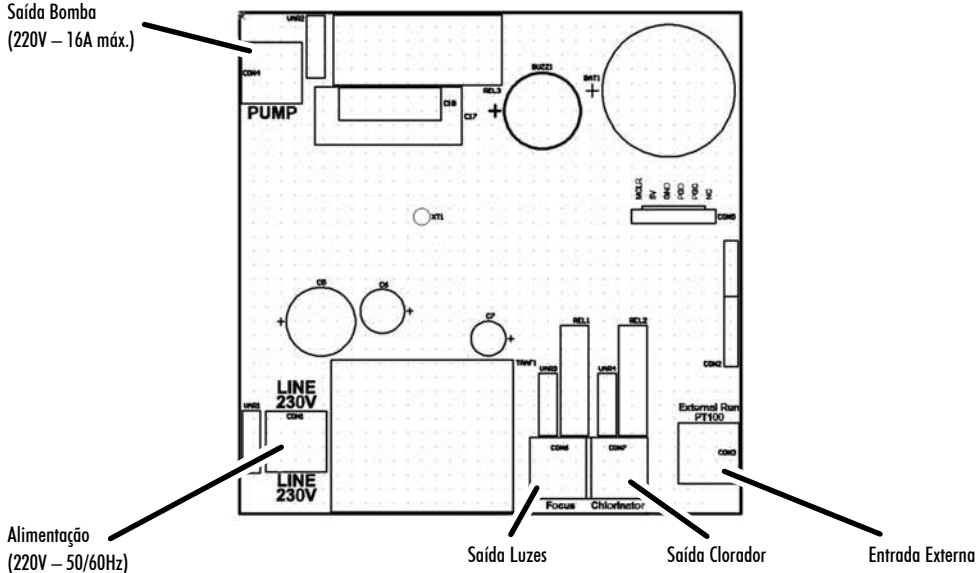
-Deve-se instalar em ambientes bem ventilados, poucos húmidos e também longe da exposição direta ao sol e à chuva.

-Antes de efetuar as ligações elétricas, assegure-se de que o cabo utilizado para alimentar eletricamente o controlador não recebe tensão.

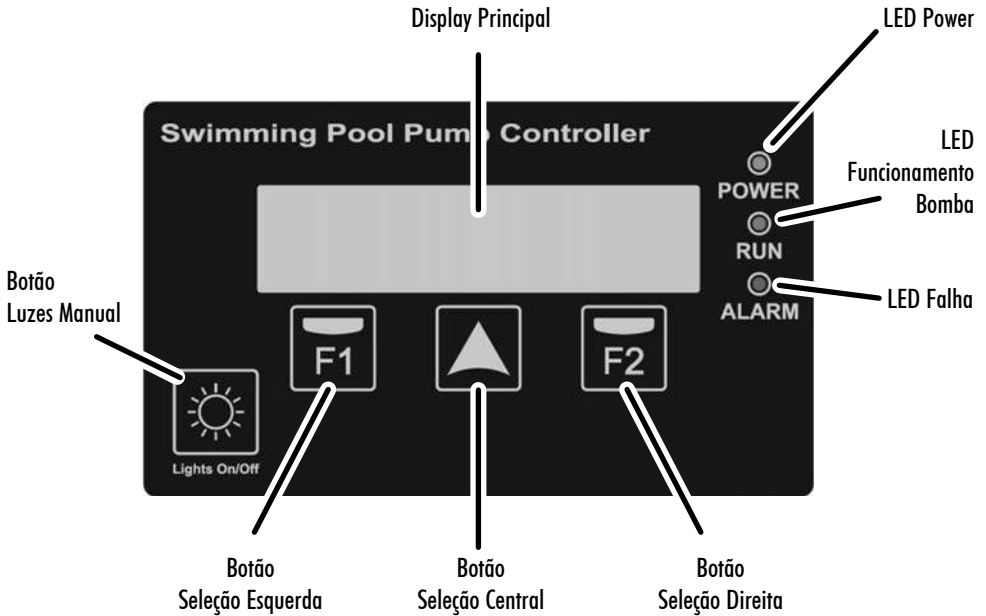
-Deve dimensionar corretamente os cabos de alimentação elétrica do controlador, em função do consumo nominal da bomba e do comprimento do cabo necessário.

12.4. LIGAÇÕES ELÉTRICAS

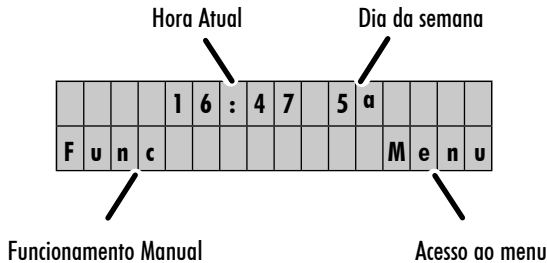
Saída Bomba
(220V – 16A máx.)



12.5. FORMATO DE ECRÃ



12.6. DISPLAY PRINCIPAL



12.7. MODO DE FUNCIONAMENTO

O controlador inteligente de bomba de piscina elimina as necessidades de instalação de quadros elétricos para a ligação automática da bomba, dos focos, etc... em instalações de âmbito doméstico, além de incorporar outras funções e proteções que um quadro elétrico convencional não tem.

As suas características principais são:

- Assistente de início rápido de compreensão muito fácil para a configuração básica do equipamento.
- Controlo horário de ativação/desativação da bomba de piscina, com até 3 ciclos diários configuráveis e com possibilidade de escolher os dias da semana em que seja necessária filtração.
- Controlo horário de ativação dos focos de piscina, ou outras aplicações temporizadas, programável. Esta função também permite configurar os dias da semana em que os focos serão ativados.

- Ativação manual da bomba de piscina, com paragem temporizada, para usos pontuais.
- Ativação manual dos focos da piscina, também com paragem temporizada, mediante botão específico para isso.
- Saída programável para ativação de clorador salino.
- Entrada externa programável de ativação remota da bomba, por exemplo, desde um Heater, um sistema doméstico, etc..
- Entrada externa de ativação da bomba mediante sonda de temperatura de tipo PT-100 (não incluída de série), que impedirá a congelação das tubagens.
- Proteção amperimétrica do motor contra sobre-amperagem.
- Proteção da bomba contra o trabalho a seco (programável).
- Alarme sonoro para indicação de anomalias na bomba.
- Totalizador parcial/total das horas de funcionamento da bomba.
- Registo de falhas.

12.8. ASSISTENTE DE INÍCIO

Aquando do arranque, existirá um assistente de definição rápida, com as seguintes secções:

a) IDIOMA

P	O	R	T	U	G	U	Ê	S	(P	T)			
													S	e	g

b) DATA (DD/MM/AAAA)



				1	8	/	0	4	/	2	0	1	6			
A	n	t												S	e	g

c) HORA (HH:MM)

						1	4	:	2	7						
A	n	t												S	e	g


12.9. MENU DE CONFIGURAÇÃO


1 - IDIOMA

Por meio do botão , pode-se modificar o idioma em que aparecem os menus e os avisos do controlador. Com o botão , validamos a seleção.

2 - FECHA / HORA

Neste submenu, pode-se modificar tanto a data como a hora atuais, valores muito importantes pois a programação da filtração e da iluminação dependem da informação facultada neste ponto.

O valor a modificar piscará, para tornar a sua modificação mais intuitiva. Pode-se aumentar o valor a modificar por meio do botão .



As alterações realizadas não serão eficazes até aparecer o texto "OK" por cima do botão . Este texto aparece na edição dos minutos da hora atual.

O controlador horário tem um relógio interno que, juntamente com a bateria fornecida, garantem que a data e hora fixadas não se percam em caso de corte do abastecimento elétrico.


3 - FILTRAÇÃO

A partir deste submenu, ajustam-se os parâmetros e horários referentes às horas de filtração da bomba.

No primeiro ecrã de seleção do submenu, pode-se ajustar os dias em que queremos que a filtração esteja ativa. Pode-se escolher entre uma filtração de segunda-feira a domingo (todos os dias da semana), de segunda a sexta-feira, só sábado e domingo ou só sexta-feira e sábado. Também se pode desativar a filtração por completo.

Com o botão , modificamos a seleção. Com o botão , confirmamos.


Se escolhermos "FILTRAÇÃO OFF", não continuaremos com a configuração do resto dos parâmetros.

Em caso de seleção de qualquer um dos outros intervalos de dias de filtração, passaremos à seleção dos ciclos diários de filtração. Neste ecrã, poderemos escolher desde 1 até 3 ciclos de filtração diários, modificáveis com o botão .

Depois de escolher os ciclos de filtração que queremos diariamente, nos sucessivos ecrãs, escolheremos a hora de início, assim como o tempo de filtração de cada ciclo individualmente, até um tempo máximo de filtração de 12 horas por ciclo.

4 - AMPERAGEM:

Neste submenu, pode-se ajustar o consumo nominal do motor.



Premindo o botão , aumentamos décimo a décimo de amperes o consumo nominal do motor, até 10% acima do consumo nominal da bomba, para proteger o motor elétrico.

Com o botão , validamos a edição. Com o botão , saímos do submenu sem modificar o valor.

Dentro deste submenu também temos a opção para permitir a deteção contra o funcionamento a seco.


5 - ILUMINAÇÃO

Este é o submenu para a edição da ativação automática dos focos da piscina, caso seja necessária essa automatização. Por defeito, o programa de iluminação está desativado, mas pode-se ativar de maneira muito semelhante à definição dos ciclos de filtração do submenu "3. FILTRAÇÃO".

Num primeiro ecrã, selecionamos os dias em que precisamos de uma ativação automática da iluminação da piscina, podendo escolher entre de segunda-feira a domingo, de segunda-feira a sexta-feira, sábado e domingo e, em último lugar, sexta-feira e sábado. Com o botão , modificamos a seleção. Com o botão , validamos a seleção.

Nos ecrãs posteriores, fixaremos a hora de início da ativação da iluminação, assim como o tempo de iluminação requerido, até um máximo de 12 horas.

6 - HISTÓRICO

Neste submenu, meramente informativo, aparece um registo dos últimos alarmes mostrados, caso exista algum, por excesso de intensidade do motor, ou por deteção de trabalho a seco da bomba. Caso exista mais do que um, poderemos modificar a sua visualização por meio do botão .

A representação da informação rege-se pelo seguinte formato:

XX-DD/MM/AA-##

Onde:

XX = tipo de aviso (OL para sobre-intensidade, DR para trabalho a seco)

DD/MM/YY = Dia/Mês/Ano do aviso

= número de avisos no próprio dia

7 - MANUTENÇÃO:


O controlador horário é capaz de nos avisar quando é recomendável a limpeza do cesto da bomba, assim como quando é recomendável a limpeza do filtro de areia.

Os avisos, caso estejam ativos, só mostrarão uma mensagem no ecrã, que se poderá repor.

Os avisos podem-se ajustar individualmente, indicando a cada quantos dias queremos que nos avise da limpeza do cesto ou do filtro, conforme for o caso. Caso estejam ativos, mostrarão uma mensagem no ecrã acompanhados de um LED "ALARM" a piscar. Estes avisos são unicamente informativos, com a finalidade de ajudar nas tarefas de manutenção geral do sistema de filtragem.


Encontramos também a função "SKIMMING", desativada por defeito, que nos permite selecionar a cada quantas horas a bomba funcionará durante alguns minutos. O tempo de funcionamento quando se alcançaram essas horas é de 3 minutos. Passado esse tempo, volta-se a contar as horas programadas e voltar-se-á a pôr a bomba a funcionar durante outros 3 minutos, e assim sucessivamente. Esta função é muito útil em piscinas onde é comum cair sujidade na superfície da água, como folhas de árvores, insetos, etc. . .

8 - CONTADORES:

Ecrãs a título informativo, onde se pode observar um totalizador de horas de funcionamento parcial (que o utilizador pode repor premindo ), e também um totalizador de horas de funcionamento geral da bomba (que não se pode repor).

Premindo , poderemos selecionar a visualização parcial ou total das horas de funcionamento da bomba.

9 - ENTRADA/SAÍDA

Através deste submenu, pode-se ativar (por defeito, estão desativadas), tanto a entrada externa como a saída para o relé. A ativação/desativação é feita mediante a pressão de .

Se a entrada externa está ativada, esta porá automaticamente em funcionamento a bomba caso se detete o contacto ativo, e desativá-la-á quando este contacto se desativar. A ativação por contacto ativo é independente da programação da secção “3. FILTRAÇÃO”. A desativação por contacto desativado terá em conta a programação da secção “3. FILTRAÇÃO” para decidir se a bomba está ou não dentro de um ciclo de filtração programado.

Esta entrada também permite a ativação/desativação remota da bomba mediante uma sonda de temperatura de tipo PT-100. Neste caso, o sistema decide em função da temperatura facilitada pelo sensor, o tempo de ativação e desativação da bomba, desde 1 minuto de funcionamento e 59 minutos de paragem a +3°C até um máximo de 55 minutos de funcionamento por 5 minutos de paragem em temperaturas muito baixas (-30°C). Neste intervalo extremo de temperaturas, o tempo de ativação e desativação é calculado automaticamente.

A saída da bomba, caso seja desativada, fará com que o relé marcado como “chlorinator” se ative e desative quando a bomba se ativar e desativar. Este contacto pode-se usar para a ativação de funcionamento de um clorador salino ou para controlar remotamente o estado da bomba.


10 - VERSÃO DE SOFTWARE

crá a título informativo onde se reflete a versão do software do controlador horário.

11 - DEFINIÇÃO DE FÁBRICA:

O último submenu das definições permite a reposição total da configuração do controlador. Através de uma pergunta, permite ao utilizador recuperar a configuração de fábrica e iniciar o assistente de início.

A reposição de fábrica elimina todas as definições realizadas exceto o histórico de avisos e o contador de horas totais de funcionamento da bomba.

Nota 1: O botão  fica desativado se estivermos dentro do menu de configuração.

Nota 2: Se não se realizar nenhuma seleção dentro do menu de configuração, passados 15 segundos, voltará ao ecrã de repouso.

Nota 3: Os valores modificados tanto no assistente de início como no menu de configuração ficam armazenados em caso de corte do abastecimento elétrico, pelo que não é necessária a reconfiguração.

10. GESTÃO DE AVISOS

Durante o normal funcionamento do controlador horário, podem surgir avisos que, na maioria dos casos, serão meramente informativos, e só em alguns casos, poderão inclusive parar a bomba.

Existem avisos de tipo luminoso e de tipo acústico. Os de tipo unicamente luminoso podem ser considerados aviso, mas em nenhum caso implicarão uma modificação do normal funcionamento do controlador. Estes avisos podem surgir por:

-Aviso por cesto da bomba sujo.


-Aviso por filtro de areia sujo.

Existem outro tipo de avisos que podem ser considerados alarmes e que acompanharão o aviso luminoso com um aviso acústico. O aviso acústico não será contínuo e terá uma cadência determinada em função do tempo que esse aviso estiver ativo. Estes alarmes são:

-Excesso de consumo amperimétrico do motor

-Detecção de trabalho sem água da bomba (se for ativada nas definições)


Estes 2 alarmes são repostos automaticamente, até um ponto em que, se ocorrerem muito frequentemente, podem bloquear totalmente a bomba, até que um operário autorizado, e por intervenção manual, reponha a falha pelo

botão  . Os avisos considerados alarmes geram uma entrada no histórico de avisos.


De recordar que só o alarme por consumo amperimétrico excessivo do motor está sempre ativo e não pode ser desativado. O resto dos avisos/alarmes está desativado por defeito e só estarão operativos para supervisão por meio da ativação manual explícita.

11. FUNÇÕES MANUAIS


O controlador inteligente tem, além dos automatismos programáveis para ativação da bomba e dos focos de piscina, de duas funções manuais que permitem o arranque manual da bomba, assim como a ativação manual dos focos de piscina.

Para a ativação manual da bomba, no ecrã de repouso, podemos aceder a um submenu de ativação da bomba temporizada, premindo  :

			B	O	M	B	A	=	6	0	m	i	n		
-	>														

Neste ecrã, para cada vez que premimos , poderemos selecionar o tempo de ativação manual da bomba durante 2 minutos, 5 minutos, 30 minutos, 60 minutos, 2 horas, 4 horas, 8 horas ou desativação. Só devemos selecionar o tempo manual desejado e, depois de alguns segundos, a bomba ativar-se-á durante o tempo fixado. A desativação da bomba ocorre depois de o controlador inteligente ter comprovado que passou o tempo selecionado.

Nota: É de destacar que, se durante a temporização manual da bomba, ocorrer um início de ciclo de filtração, ou a entrada externa ativar a bomba para o seu funcionamento, a bomba não parará ao finalizar o tempo manual selecionado, enquanto não finalizar a filtração programada, ou a entrada externa desativar o funcionamento da bomba, respetivamente. Também destacamos que, caso se tenha desativado a saída para o clorador com o funcionamento da bomba, esta saída também será ativada durante o funcionamento manual.

Para a ativação manual dos focos de piscina, existe um botão específico .

Tal como na ativação manual da bomba, cada pressão permite-nos selecionar um tempo de funcionamento manual das luzes:

			L	U	Z	E	S	=	1	5	m	i	n		

Neste caso, os tempos selecionáveis serão 15 minutos, 30 minutos, 60 minutos, 2 horas, 4 horas, 8 horas ou desativação. Só se deve selecionar o tempo de funcionamento manual e, passados alguns segundos, os focos serão ativados durante o tempo manual fixado.

Nota: É de destacar que, se durante a temporização manual dos focos, ocorrer um início de ciclo de iluminação, a bomba não parará ao finalizar o tempo manual selecionado, enquanto não finalizar a iluminação automática programada.

12.12. ELEMENTOS ADICIONAIS

Existem elementos adicionais para a instalação do controlador inteligente, como por exemplo:

- Suporte de parede
- Sonda de temperatura PT100

a) SUPORTE DE PAREDE:

O suporte de parede permite a ligação do controlador inteligente na parede, para as instalações onde não for necessário o controlador estar ligado diretamente sobre a tampa de bornes do motor. Nestas situações, é muito importante dimensionar corretamente o cabo elétrico de ligação bomba-controlador inteligente. No quadro seguinte, indica-se as secções de cabo recomendadas em função da potência elétrica do motor e da distância:

Potência Motor (HP)	Secção de cabo (mm ²)		
	1	1,5	2,5
	Distância Máxima (metros)		
0,25 / 0,33	40	130	220
0,5 / 0,75	25	60	110
1 / 1,5	-	30	60
2 / 3	-	15	35

b) SONDA DE TEMPERATURA PT100:

A sonda de temperatura PT100 é um elemento para detetar a temperatura da água, nas instalações onde existir possibilidade de congelação de tubagens. Para situar a sonda, recomenda-se que esteja o mais perto possível da piscina e, ao mesmo tempo, o mais longe possível da sala das bombas. A sonda de temperatura tem uma ligação de ¼" rosca macho, e recomenda-se a sua instalação sobre a tubagem de impulsão da bomba. A sua ligação elétrica deve ser feita através da entrada marcada como "PT100" no controlador inteligente. Para o seu funcionamento, deve-se selecionar "ENTRADA ON" no menu de definições "9. ENTRADA/SAÍDA".



12.13. GARANTIA

A garantia do controlador é de 24 meses a partir da data de compra. A utilização de peças sobresselentes não originais, alterações ou usos inapropriados, farão com que a garantia do produto perca a validade.

12.14. ELIMINAÇÃO E TRATAMENTO AMBIENTAL

Para realizar a eliminação das peças que compõem o controlador horário, será necessário seguir as normas e leis vigentes próprias do país onde se estiver a utilizar o produto. Em qualquer caso, por favor, não deitar peças contaminantes para o meio ambiente.

MONTAJ VE BAKIM TALİMAT EL KİTABI (İspanyolca'ya özgü talimatlar)

1. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

Aşağıdaki semboller kelime "Tehlike, birlikte" ve "Uyarı" için gereksinimleri saygı değil bir sonucu olarak tehlike olasılığı gösterir:



TEHLİKE Elektrik çarpması riski (Ortaya çıkması muhtemel elektrik çarpması riskini uyarır.)



TEHLİKE (İnsanlara veya diğer ekipmanlara zarar verme uyarısı)



UYARI (Bu işaret pompanın kendisine veya montaja zarar verebileceğinin riskini uyarır.)

2. UYARILAR



Montajdan önce, lütfen bu kitapçığı dikkatlice okuyunuz. Elektrik bağlantılarının ve pompa montajının kalifiye kişilerce yapılması önemlidir, ayrıca gerekiyorsa montajı yapılan yerel güvenlik yönetmeliklerinde belirlenen teknik yeterlilik belgesi gereklidir.

Güvenlik yönetmeliklerinde belirlenen şartlara uyulmaması neticesinde oluşan ekipman ve kişisel zararlar garanti kapsamı dışında kalacaktır.

- Onlar denetimli süreç ve bir kişinin kendi güvenliklerinden sorumlu bir talimat cihaz, fiziksel, duyuşsal ya da zihinsel becerileri, ya da deneyim ve bilgi eksikliği olan kişiler (çocuklar dahil) tarafından kullanım için tasarlanmamıştır.
- Küçük çocukların cihazla oynamalarını sağlamak için denetlenmelidir.

3. AÇIKLAMALAR KULLANIM

Yüzme havuzları için kendinden emişli elektrikli sirkülasyon pompası. Yüksek filtreleme kapasitesine sahip geniş hacimli ön filtreli. Şeffaf, polikarbonat ön filtre sepeti kapağı sepeti görebilme imkanı sağlar. Pompalar, sürekli çalışabilecekleri şekilde geliştirilmiş ve üretiminde kullanılan parçalar sürekli kontrol ve ayrıntılı incelemelere tabi tutulur.

Makine, patlayıcı madde içermeyen ve 1000 Kg/m³'e eşit yoğunluğa ve 1 mm²/s kinematik viskoziteye sahip suyu ve kimyasal olarak aşındırıcı olmayan sıvıları pompalamak üzere tasarlanmıştır.

Yukarıda açıklananın dışında hiçbir kullanım şekli öngörülmemiştir.

4. TEKNİK BİLGİ VE KULLANIM LİMİTLERİ

Güç bağlantı voltajı	Tek-Faz, 230V, 50/60Hz. Bknz. Elektrik kutu etiketi
	Üç-Faz, 230-400V, 50/60Hz
Motor Koruma:	"IP 55"
Yalıtım sınıfı:	Class F
Maksimum Çevresel Sıcaklığı	+40°C
Maksimum Sirkülasyon Sıvı Sıcaklığı	+40°C

5. NAKLİYE

Yüürünleri gereksiz darbelere ve çarpmalara karşı koruyunuz.

Grubu kaldırırken ve taşıırken bu amaç için tasarlanmış makine parçaları ile birlikte (varsa) standart olarak verilen paletin kullanılması gerekmektedir.

6. DEPOLAMA

Bütün pompalar, kapalı, kuru ve nemli havada, mümkünse sabit ve tozlu olmayan bir yerde saklanmalıdır. Pompalar, montaj aşamasına kadar çıkarılmamaları gereken orijinal ambalajları içerisinde verilmektedir. Aksi takdirde, emme ve tahliye ağızını kapalı tutunuz.

7. MONTAJ

Genel



Pompa su seviyesine mümkün olduğunca yakın monte edilmelidir, IEC yayın No.364'e göre en düşük emiş mesafesi ve kayıplarını azaltmak için yatay pozisyonda havuz küpeştesinden en az 2 metre bırakılmalıdır.

Ön-filtre sepetini pompa kapağını açarak çıkarmak, temizlemek ve tekrar yerleştirmek için gerekli alan montaj sahasında bırakılmalıdır.

Pompa sert ve düz bir zemine monte edilmelidir. Pompanın çalışmasını engelleyecek titremler ve normalden fazla çıkabilecek sesleri önlemek için pompa tabanındaki montaj için üretilen delikler kullanılarak zemine sabitlenmelidir.

Pompa dikey pozisyonda su seviyesinin 3,5 metre üzerine monte edilmemelidir.

Pompa, uygun kendinden emiş için su seviyesinden en fazla 2,5 metre üzerinde bağlanabilir.

Pompa su baskınlarına karşı korunacak şekilde ve havalandırmalı bir ortamda çalıştırılmalıdır. Havalandırmanın

donma riskine karşı önlemi alınmış olmalıdır. Makine dairesi dışı montajlarda pompa yağmurdan korunaklı olmalı ve EEC standartlarında belirtilen H07 tip F güç kablosu kullanılmalıdır. Normal şartlarda makine, elektrik kablosu olmadan teslim edilmektedir. Bu durumda, motor bağlantı kutusu çıkışında kesilmiş pompa test kabloları görünebilir. Bu kabloların, her bir ülkede yürürlükte olan mevzuata uygun yalıtımlı elektrik kablolarıyla değiştirilmesi gerekmektedir.

Cam elyaf hazır makine dairesi montajlarında, tam gömülü veya yarı gömülü, havalandırma kabin içerisindeki sıcaklığın en fazla 40 C olacak şekilde sağlanmalıdır.

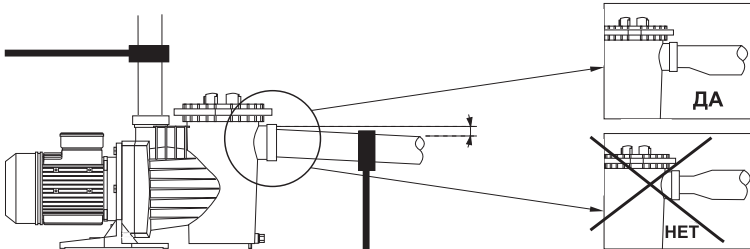
Boru bağlantısı

Pompanın emiş ve basma hatlarına vana takılması, pompayı daha sonra sistemden devredeki tüm suyu boşaltmadan alabilmek için, önerilir.



Pompa emiş bağlantı borusunun giriş bağlantı çapı ile en azından aynı olmalıdır ve basma hattının en az aynı basma çapı ile aynı olması önerilir.

Emiş hattı pompanın hava yapmasını önlemek için pompaya doğru hafif bir eğim ile bağlanmalıdır.



Emiş ve basma hatlarının pompa bağlantısının dışında desteklenmesi çok önemlidir. Tesisatın su akışından kaynaklanan titreşimlerin pompa bağlantısı ile desteklenmesi mümkün değildir. Uzun mesafeli basma hatlarında pompanın ani durdurulmasından kaynaklanan su çekicini önlemek için basma hattına çekvalf bağlanması önerilir.

Esnek hortum uygulanacak ise, sıkıştırılmayan tip olması gerekir.

Pompa bağlantısının yapıştırıcı veya benzeri kimyasal çözücüler kullanmadan dişli rakor bağlantısı ile gerekiyorsa teflon bant yardımıyla dikkatlice ve yavaşça sıkılarak yapılması önerilir.

8. ELEKTRİK BAĞLANTISI



Motorun elektrik bağlantıları ile ilgili bakım yapmadan önce, mutlaka elektrik bağlantısının kesilmesi gerekir.

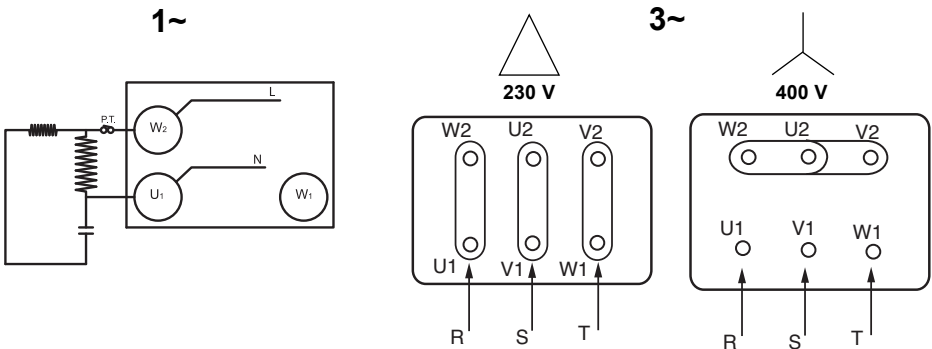
Tüm tek fazlı pompalar motor sıcaklığının aşırı yüklenme sonucu artmasında kendini durduran termal koruyucuya sahiptir ve sıcaklık düştüğü zaman tekrar çalışmasını sağlar. MÜMKÜNSE İYİ BİR TOPRAKLAMA YAPILMALI, özellikle, toprak terminali, besleme kablosunun sarı/yeşil kablosuna bağlanmalıdır. Ayrıca, çekme durumunda ilk olarak toprak bağlantısının kesilmemesi için faz kablolarından daha uzun bir toprak kablo kullanılmalıdır.

Üç fazlı pompalar için kullanıcı motor korumasını yerel yönetmeliklere göre pano içerisine monte etmelidir.

Pompaya uygun bir toprak bağlantısı yapmak zorunludur.

Pompa üzerindeki klemenslere elektrik bağlantısı aşağıdaki şekillerde belirtildiği gibi yapılır.

Elektrik tesisatı, ürünün kurulumu yapılan ülkede yürürlükte olan kişi güvenliği ile ilgili mevzuata uygun emniyet korumalarına sahip değilse ürünün kullanılması yasaktır.



9. ÇALIŞMADAN ÖNCE KONTROL EDİLECEKLER



POMPA ASLA SUSUZ ÇALIŞTIRILMAMALIDIR.

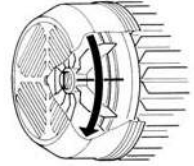
Pompa elektrik motorunun üzerindeki değerler ile bağlanan elektriğin voltaj ve frekanslarının aynı olduğunu kontrol ediniz.

İlk çalıştırmada önfiltre kapağını açarak emiş girişine kadar su doldurunuz ve el yardımıyla kapağı tekrar sıkıca kapatınız.

Motor arka kapağını açarak pompa şaftının serbestçe döndüğünden emin olunuz.



Motor şaftının (arkadan bakılarak) pompa üzerinde belirtilen yönde (SAAT YÖNÜNDE) döndüğünden emin olunuz. Eğer üç fazlı motorlarda şaftın ters yönde döndüğü tespit edilirse, güç sağlayan iki faz kontrol panosundan ters değiştirilmelidir.



10. POMPA ÇALIŞTIRMA



Tesisatın emiş ve basma hatlarındaki tüm vanaları açın ve pompayı çalıştırın.

Kısa bir süre için pompanın kendinden emiş yapması için bekleyiniz. Eğer beklenenden uzun süre emiş yapamaz ise, ön sepete su doldurma işlemini tekrarlayınız.

Pompa emişini tamamladıktan sonra önfiltrenin tam dolu olduğu seviyede ve kesintisiz çalışmada akım ölçülerek, termal koruma rölesinden ayar yapılmalıdır.

11. BAKIM, DEMONTAJI VE GERİ DÖNÜŞÜMÜ



En önemli bakım pompanın önfiltre içerisindeki sepeti sürekli temiz tutmak ve özellikle havuz dip temizliği yapıldıktan sonra sepeti kontrol etmektir.

Bu işlem için önce pompa elektrik bağlantısını kapatın, emiş ve basma hatlarından vanaları kapatın ve kutudan çıkan plastik anahtar yardımıyla önfiltre kapağını açarak sepeti yalnızca basınçlı su ile temizleyiniz.

Pompanın demontajı yalnızca, ürünün bulunduğu ülkedeki teknik emniyet standartlarının gerektirdiği teknik niteliklere sahip, kalifiye personel tarafından gerçekleştirilmelidir.

Bu ürün veya ürün parçaları çevre ile ilgili hükümlere uygun şekilde atılmalıdır. Genel veya özel nitelikteki atıkların toplanması ile ilgili yerel sistemleri kullanınız.

Sepeti yerine taktıktan sonra pompa gövdesindeki dişleri ve su sızdırmazlığını sağlayan contayı kontrol ediniz, ve gerekiyorsa bu aksamalarda temizledikten sonra ince bir tabaka vaselin ile kapağı tekrar kapatınız.

Ön filtre sepetine asla klor veya herhangi bir dezenfektan tableti konulmamalıdır.



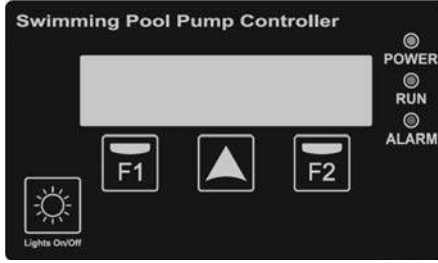
Pompa ile beraber gelen özel anahtar yalnızca kapağı AÇMAK için kullanılır, asla kapamak için kullanılmamalıdır.

Yukarıdaki bakımın dışında pompa aksamı uzun süreli çalışabilecekleri şekilde tasarlanmış ve üretilmiştir.

MUHEMEL SORUNLAR, SEBEPLERİ VE ÇÖZÜMLERİ

SORUNLAR	SEBEPLER	ÇÖZÜMLER
• Pompa emiş yapmıyor	<ul style="list-style-type: none"> • Su doldurma işlemi yapılmamış • Mekanik salmastraya hava giriyor • Ön-filtre kapağı doğru kapatılmamış • Emiş yüksekliği sınırın dışında • Motor ters dönüyor • Bağlanan voltaj doğru değil 	<ul style="list-style-type: none"> • Ön-filtreyi su ile doldurunuz • Bağlantıları ve emiş tesisatını kontrol ediniz. • Mekanik salmastrayı değiştiriniz. • Kapağı doğru kapatınız. • Uygun bir yüksekliğe monte ediniz. • Motor fazlarını değiştiriniz • Voltajları kontrol ediniz.
• Pompa beklenenden daha az su basıyor	<ul style="list-style-type: none"> • Emiş hattında hava mevcut • Emiş yüksekliği sınırın dışında • Motor ters dönüyor • Bağlanan voltaj doğru değil • Bloke olmuş • Emiş boru bağlantısı çapı küçük • Basma hattı kapalı veya bloke olmuş 	<ul style="list-style-type: none"> • Bağlantıları ve emiş tesisatını kontrol ediniz. • Uygun bir yüksekliğe monte ediniz. • Motor fazlarını değiştiriniz. • Voltajları kontrol ediniz. • Ön filtre sepetini temizleyiniz. • Emiş çapını pompa giriş çapı ile aynı yapınız. • Basma vanalarını ve filtreyi kontrol ediniz.
• Pompa gücünü çalışıyor	<ul style="list-style-type: none"> • Emiş boru bağlantısı çapı küçük • Pompa veya tesisat düzgün biçimde sabitlenmemiş • Motor ters dönüyor 	<ul style="list-style-type: none"> • Emiş çapını pompa giriş çapı ile aynı yapınız. • Pompa tabanının ve giriş çıkış borularının sabitlendiğinden emin olunuz. • Motor fazlarını değiştiriniz
• Pompa çalışmıyor	<ul style="list-style-type: none"> • Ana güç mevcut değil • Koruyucu devrede • Bağlanan voltaj doğru değil • Motor arızalı 	<ul style="list-style-type: none"> • Elektriğin mevcut olduğunu ve sigortaları kontrol ediniz. • Röleyi resetleyin • Voltajları kontrol ediniz. • Teknik servis ile temasa geçiniz.

SWIMMING POOL PUMP CONTROLLER



12.1. GÜVENLİK KURALLARI

Ürünü kurmadan ve kullanmadan önce:

-Bu kılavuzun tüm kısımlarını dikkatlice okuyun.

-Kurulum ve bakım işlemleri sadece, geçerli güvenlik kurallarına göre elektrik bağlantılarını yapmadan sorumlu olan yetkili personel tarafından gerçekleştirilmelidir.

-Cihaz, güvenliğinden sorumlu bir kişinin cihazın kullanılması konusunda talimat ve denetim sağladığı durumlar hariç, fiziksel, duyuşsal ve zihinsel engeli olan veya deneyim veya bilgisi olmayan kişiler tarafından kullanılmamalıdır.

-Çocukların cihazla oynaması engellenmelidir.

-Üretici ürünün uygunsuz kullanımından ötürü ortaya çıkabilecek tüm hasarları reddeder ve kalifiye olmayan bir personel tarafından gerçekleştirilen bakım veya onarım işlemlerinden ve/veya orijinal olmayan yedek parçaların kullanımından dolayı meydana gelen hasarlardan sorumlu olmayacaktır.

-İzin verilmeyen yedek parçaların kullanımı, üründe yapılan değişiklikler veya uygunsuz kullanım ürünün garantisini otomatik olarak iptal eder.

Sıradan işleyişi sırasında:

-Her türlü bakım işlemleri için kontrolör kapağını çıkarmadan önce cihazın elektrik bağlantısından kesildiğinden emin olun.

-Motor dönerken hiçbir zaman kontrolörü elektrik bağlantısından kesmeyin. Bu işlem kontrolörün elektronik yapısında onarılamaz hasarlara neden olabilir.

-Motor dönmüyorsa (RUN led ışığı kapalı olduğunda) dahi, her türlü bakım işlemleri için elektrik bağlantısı kesilmelidir.

12.2. TEKNİK BİLGİLER

Nominal Değerler:

Elektrik Gerilimi (V)	220-240 V Tek fazlı
Motor Gerilimi (V)	220-240 V Tek fazlı
Çalışma Frekansı (Hz)	50/60 Hz
Maksimum Yoğunluk (A)	16 A
Koruma Derecesi	IP 55

12.3. KURULUM / MONTAJ

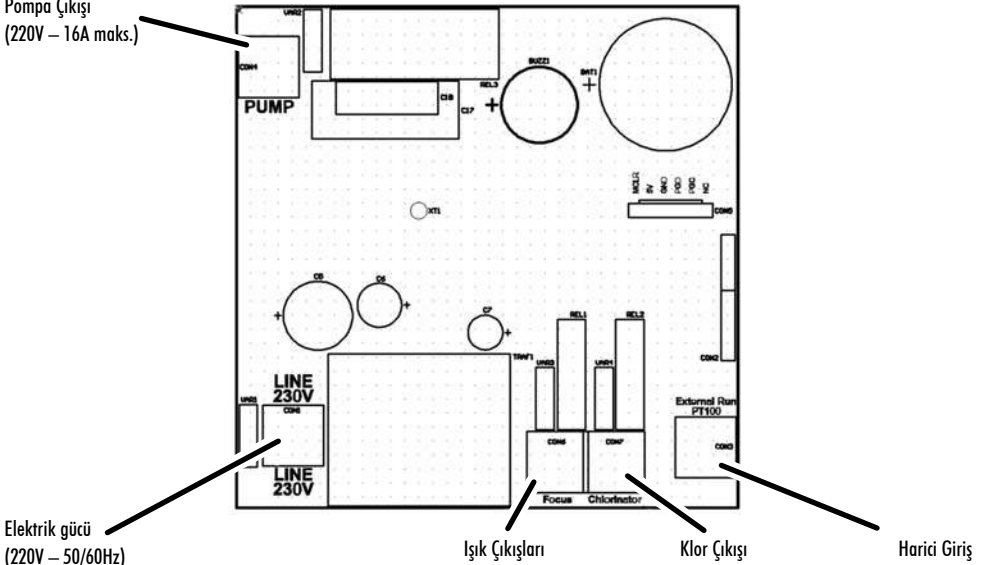
Saat kontrolörü ile pompanın kurulumunu yapmadan önce bu kılavuzun tüm kısımlarını dikkatlice okuyun ve her ilkedeki geçerli güvenlik kurallarına bakın.

Yetkili kurulum personeli aşağıdaki talimatları göz önüne almalıdır:

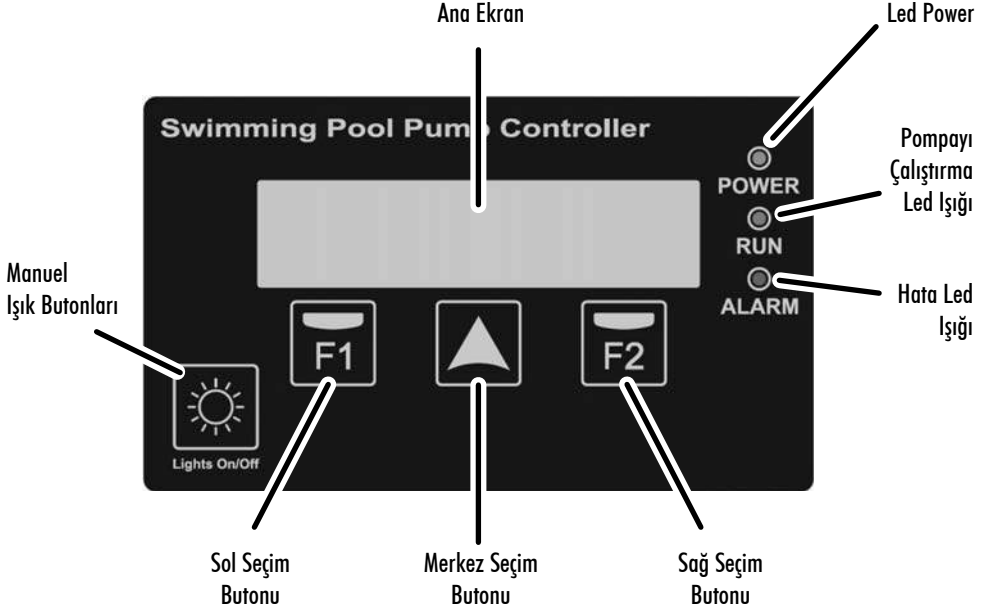
- Havalandırması iyi olan, az nemli ve aynı zamanda doğrudan güneş ve yağmura maruz kalan yerlerden uzak bir yere kurulumu yapılmalıdır.
- Elektrik bağlantılarını bağlamadan önce, kontrolöre elektrik vermek için kullanılan kabloda gerilim olmadığından emin olun.
- Pompanın nominal tüketimi ve istenilen kablunun uzunluğuna göre kontrolörün elektrik kablolarını doğru şekilde ölçülmelidir.

12.4. ELEKTRİK BAĞLANTILARI

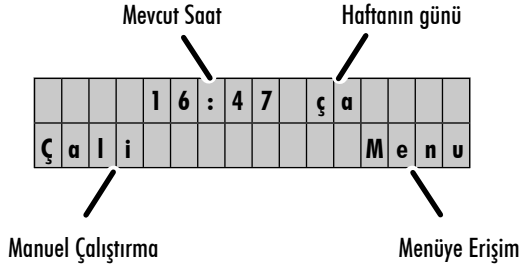
Pompa Çıkışı
(220V – 16A maks.)



12.5. EKRAN FORMATI



12.6. ANA EKRAN



12.7. İŞLEYİŞ ŞEKLİ

Havuz pompasının akıllı kontrolörü, domestik kurulumlarda pompa, odak ışıkları, vs. gibi unsurların otomatik olarak çalışması için elektrik dolabı kurma ihtiyacını ortadan kaldırır ve aynı zamanda geleneksel elektrik dolabında bulunmayan diğer işlevler ve koruma unsurlarına sahiptir.

Başlıca özellikleri şunlardır:

- Cihazın temel konfigürasyonu için kolay anlaşılır hızlı başlatma yardımı.
- Konfigüre edilebilir 3 döngüye kadar ve filtreleme işleminin yapılacağı haftanın günlerinin belirlenme imkanı ile havuz pompasının devreye sokulması/devreden çıkarılmasının saat kontrolü.
- Havuz odak ışıklarının devreye sokulma veya programlanabilir diğer zaman ayarlı uygulamalarının saat kontrolü. Bu işlev aynı zamanda odak ışıklarının devreye gireceği haftanın günlerini ayarlama imkanı da verir.

- Zaman ayarlı durdurma ile anlık kullanımlar için havuz pompasının manuel şekilde devreye sokulması.
- Bir düğme aracılığıyla zaman ayarlı durdurma ile havuz odak ışıklarının manuel şekilde devreye sokulması.
- Tuzlu klorlama unsurunun devreye sokulması için programlanabilir çıkış.
- Bir ısıtıcı, ev sistemi, vs. gibi bir cihazdan pompanın uzaktan kumanda ile devreye sokulması için programlanabilir harici bir giriş.
- Boruların donmasını önleyen (seriye dahil olmayan) PT-100 tipi bir sıcaklık sondası ile pompanın devreye sokulması için harici bir giriş.
- Yüksek amperaja karşı motorun amperimetrik koruması.
- Kuru halde çalışmaya karşı (programlanabilir) pompa koruması.
- Pompadaki sıra dışı durumları belirtmek için sesli alarm.
- Pompanın çalışma saatlerini kısmen/tamamen belirten gösterge.
- Hata kaydı.

12.8. BAŞLATMA YARDIMI

Çalıştırma sırasında aşağıdaki cihazlarla birlikte bir hızlı ayar yardımı bulunacaktır:

a) DİL

		T	Ü	R	K	Ç	E	(T	R)				
													S	n	r

b) TARİH (DD/MM/AAAA)

				1	8	/	0	4	/	2	0	1	6			
G	e	r	i											S	n	r

c) SAAT (HH:MM)

						1	4	:	2	7						
G	e	r	i											S	n	r


12.9. KONFIGÜRASYON MENÜSÜ

1 - DİL

 düğmesi aracılığıyla menü ve kontrolör uyarılarının gösterildiği dil değiştirilebilir.  düğmesi ile seçimi onaylıyoruz.

2 - TARİH/SAAT

Bu alt menüde tarih ve mevcut saat değerleri değiştirilebilir; bu noktada verilen bilgilere bağlı filtrelemenin ve ışıklandırmanın programlanması adına bu değerler çok önemlidir.

Değiştirilecek değer, değiştirilmesini kolaylaştırmak adına yanıp söner.  düğmesine basarak bu değer artırabilir.

F2 düğmesinde OK yazısı görülene kadar yapılan değişiklikler geçerli olmaz. Bu yazı mevcut saatin dakikalarının değiştirilmesinde gösterilir.

Saat kontrolörü tedarik edilen bir pille birlikte bir dahili saate sahiptir ve elektrik kesintisi halinde sabitlenen tarih ve saatin kaybolmamasını garanti eder.

3 - FILTRELEME

Bu alt menüden pompanın filtreleme saatleri ile ilgili parametreler ve zaman çizelgesi ayarlanır.

Bu alt menünün başlangıç ekranından filtrelemenin aktif olmasını istediğimiz günler ayarlanabilir. Pazartesi'den Pazar'a (haftanın tüm günleri), Pazartesi'den Cuma'ya, sadece Cumartesi ve Pazar veya Cuma ve Cumartesi olmak üzere filtreleme günleri seçilebilir. Aynı zamanda filtreleme tamamen devre dışı da bırakılabilir.

▲ düğmesi aracılığıyla seçimi değiştirebiliriz. **F2** düğmesiyle onaylarız.

Eğer "FILTRELEME OFF" seçeneğini seçersek diğer parametrelerin ayarını yapmayız.

Filtreleme için diğer başka gün aralığı seçilmesi halinde filtrelemenin günlük döngülerini seçme seçeneğine geçeriz. Bu ekranda **▲** düğmesi ile değiştirilebilen 1'den 3'e kadar günlük filtreleme döngüsü seçebiliriz. Günlük şekilde istediğimiz filtreleme döngülerini seçtikten sonra, diğer ekranlardan döngü başına en fazla 12 saatlik bir filtreleme süresine kadar başlangıç saatini ve her bir döngünün filtreleme süresini seçebiliriz.

4 - AMPERAJ

Bu alt menüde başlangıç yardımıyla girdiğimiz motorun nominal.

Bu tuş aracılığıyla, elektrikli motoru korumak amacıyla pompanın nominal tüketiminin %10 fazlasına kadar motorun nominal tüketiminin amper gücünü onluk şekilde artırabiliriz.

F2 düğmesi ile bu düzenlemeyi onaylarız. **F1** düğmesi ile değeri değiştirmeden alt menüden çıkarız.

Bu alt ayrıca kuru çalışmaya karşı algılamayı etkinleştirmek için seçeneğiniz vardır.

5 - IŞIKLANDIRMA

Işıklandırmanın otomatik olarak ayarlanması istenirse, bu alt menü havuzun odak ışıklarının otomatik olarak devreye girmesini düzenlemek içindir. Fabrika ayarı olarak ışıklandırma programı devre dışıdır, fakat "3. FILTRELEME" filtreleme döngüleri alt menüsünde ayarlandığı gibi çok kolay bir şekilde devreye sokulabilir.

İlk ekrandan havuzun odak ışıklarının devreye girmesini istediğimiz günleri seçeriz ve Pazartesi'den Pazar'a, Pazartesi'den Cuma'ya, Cumartesi ve Pazar ve son olarak da Cuma'dan Cumartesi'ye olmak üzere seçim yaparız. **F2** düğmesi aracılığıyla seçimi değiştirebiliriz. **▲** düğmesiyle seçimi onaylarız.

Daha sonraki ekranlardan ışıklandırmanın devreye gireceği saati ve en fazla 12 saate kadar ışıklandırma süresini seçeriz.

6 - GEÇMİŞ

Sadece bilgilendirme amaçlı olan bu alt menü, aşırı motor yoğunluğu veya pompanın kuru halde çalışması ile oluşan arıza sonucu meydana gelen bir alarm varsa, gösterilen son alarmlarının kaydını gösterir. Birden fazla alarmın olması halinde, bunun görüntülenmesini

 düğmesi aracılığıyla değiştirebiliriz.

Bilgiler şu şekilde gösterilir:

XX-DD/MM/YY-##

Açılımı:

XX = uyarı türü (aşırı yoğunluk için OL, kuru halde çalışma için DR)

DD/MM/YY = Uyarının Günü/Ayı/Yılı

= o günde alınan uyarı sayısı

7 - BAKIM:


Saat kontrolörü pompa haznesinin ve kum filtresinin ne zaman temizlenmesinin önerildiğini konusunda bizi uyarır.

Uyarıların devrede olması halinde, sadece ekranda bir mesaj gösterilir ve bu mesaj sıfırlanabilir.

Uyarılar, duruma göre kaç günde bir hazne veya filtre temizliği yapılacağı ile ilgili bizi uyarmasını istediğimizi belirterek ayrı şekilde ayarlanabilir. Aktif olması halinde, sadece "ALARM" ışığı yanıp sönerek ekranda bir mesaj belirir. Bu uyarılar, filtreleme sisteminin genel bakım işlemleri konusunda yardımcı olmak amacıyla sadece bilgilendirici niteliktedir.


Aynı zamanda fabrika ayarı olarak seçili olan, kaç saatte bir pompanın birkaç dakika çalışacağını seçmemize imkan veren "SKIMMING" işlevini de bulabiliriz. Bu saatlere ulaştığında işleyiş süresi 3 dakikadır. Bu süre sona erdikten sonra, programlanan saatlerin sayılmasına başlanır ve pompa tekrar 3 dakika çalışır ve döngü bu şekilde devam eder. Bu işlev, su yüzeyine ağaç yaprakları, böcekler, vs. gibi kirlilik yapacak şeylerin sıklıkla düştüğü havuzlar için oldukça kullanışlıdır.

8 - SAYAÇLAR:

Kısmi çalışma saatlerinin toplamının ( tuşuna basarak kullanıcı tarafından sıfırlanabilir) ve aynı zamanda pompanın genel çalışma saatlerinin (sıfırlanamaz) görüntülenebileceği bilgilendirici bir ekrandır.

 düğmesine basarak pompanın çalışma saatlerinin bir kısmı veya tamamını görüntülemeyi seçebiliriz.

9 - GİRİŞ/ÇIKIŞ

Bu alt menü aracılığıyla (fabrika ayarı olarak devre dışı olan) harici giriş ve röle çıkışı devreye sokulabilir. Devreye sokma/devre dışı bırakma  düğmesi aracılığıyla yapılır.

Eğer harici giriş devrede ise, bu giriş aktif bir bağlantı tespit ettiğinde otomatik olarak pompayı çalıştırır ve bu bağlantı kesildiğinde pompayı devre dışı bırakır. Aktif bağlantı ile devreye sokma işlemi "3. bölümde bahsedilen programlamadan bağımsızdır. sokulabilir. Bağlantının kesilmesi ile devre dışı bırakma, pompanın programlanan filtreleme döngüsünün içerisinde yer alıp almayacağına karar vermek için "3. FİLTRELEME" bölümde bahsedilen programlamanın içerisinde yer alır.

Bu giriş aynı zamanda pompanın, PT-100 tipi bir sıcaklık sondası ile uzaktan devreye sokulması/devre dışı bırakılmasına olanak sağlar. Bu durumda, sistem söz konusu sensörden gelen sıcaklığa göre pompanın devreye sokulması ve devre dışı bırakılması süresine karar verir, bu değerler +3°C'de 1 dakikalık çalışma ve 59 dakikalık durma ve oldukça düşük sıcaklıklarda (-30°C) en fazla 55 dakika çalışma ve 5 dakika durma şeklindedir. Bu aşırı sıcaklıklar aralığı, çalışma ve durma süresi otomatik olarak hesaplanır.

Pompa çıkışı devre dışı bırakıldığında, "klor ayarlayıcı" olarak işaretlenen röleyi tetikler ve pompa devrede veya devre dışı olduğunda bu röleyi devreye sokar veya devreden çıkarır. Bu bağlantı tuzlu klor ayarlayıcıyı çalıştırmak veya pompanın durumunu uzaktan kontrol etmek için kullanılır.

10 - YAZILIM VERSİYONU

Saat kontrolörünün yazılım versiyonunu gösteren bilgilendirici ekran.

11 - FABRİKA AYARI:

Kontrolörün tüm konfigürasyonunu sıfırlamaya yarayan ayarların son alt menüsü. Bir soru aracılığıyla kullanıcının fabrika ayarlarına dönmeye ve başlangıç yardımını yeniden başlatma imkanı verir.

Fabrika ayarlarına dönmek için Reset tuşu uyarılar geçmiş ve pompanın toplam işleyiş saati kontrolörü hariç tüm ayarları siler.

Not 1: Eğer konfigürasyon menüsü içerisindeyse  düğmesi devre dışı kalır.

Not 2: Eğer konfigürasyon menüsü içerisinde herhangi bir seçim yapmazsanız, 15 saniye sonra standby by ekranı geri döner.

Not 3: Başlangıç yardımında ve konfigürasyon menüsünde değiştirilen değerler elektrik bağlantısının kesilmesi durumunda karşı saklanır, bu nedenle tekrar ayarlanmaları gerekmez.

12.10. UYARILARIN ELE ALINMASI

Saat kontrolörünün normal işleyiş sırasında çoğu durumda sadece bilgilendirici olan bazı uyarılara ortaya çıkabilir ve sadece bazı durumlarda pompa durdurulur.

Işıklı ve sesli uyarılar bulunmaktadır. Sadece ışıklı olanlar bir uyarı olarak kabul edilebilir, ancak hiçbir durumda kontrolörün normal işleyişinde bir değişim olduğunu belirtmez. Bu uyarılar şu nedenlerden dolayı ortaya çıkabilir:

-Kirlili pompa haznesi nedeniyle uyarı


-Kirlili kum filtresi nedeniyle uyarı

Bu uyarılar manuel şekilde sıfırlanabilir.

Alarm olarak kabul edilen ve ışıklı uyarının yanında ses de çıkaran diğer uyarı türleri de bulunur. Sesli uyarı devamlı değildir ve bu uyarı aktif olduğu süreye göre belirlenmiş bir aralıkla öter. Bu alarmlar şunlardır:

-Motorun aşırı amperaj tüketimi


-Pompada su olmadan çalıştığının tespit edilmesi (eğer ayarlardan aktive edilmişse)

Bu 2 alarm kendiliğinden sıfırlanabilir, eğer sık bir şekilde ortaya çıkıyorlarsa yetkili bir operatör tarafından  düğmesi aracılığıyla hata manuel şekilde sıfırlanana kadar pompayı tamamen bloke edebilirler. Alarm olarak kabul edilen uyarılar uyarı geçmişinde bir giriş verisi oluşturur.


Sadece motorun aşırı amperimetrik tüketim alarmının her zaman aktif olduğunu ve bunun devre dışı bırakılmayacağını unutmayın. Geri kalan uyarılar/alarmlar fabrika ayarı olarak devre dışıdır ve sadece manuel şekilde aktive edildiklerinde denetim yapmaya üzere çalışırlar.

12.11. MANUEL İŞLEVLER


Akıllı kontrolör, pompa ve havuzun odak ışıklarının devreye sokulması için otomatik şekilde programlanabilir unsurlar içermesinin yanında, pompanın manuel şekilde çalıştırılması ve havuzun odak ışıklarının manuel şekilde açılması için iki manuel işlev de içerir.

Pompanın manuel şekilde devreye sokulması için stand by ekranından  düğmesine basarak zaman ayarlı pompanın devreye sokulmasına yönelik olan alt menüye erişebiliriz:

	P	O	M	P	E	=	6	0	ç	a	n		
-	>												

Bu ekranda  tuşuna her bastığımızda pompanın manuel şekilde devreye girme süresini 2 dakika, 5 dakika, 30 dakika, 60 dakika, 2 saat, 4 saat, 8 saat olarak veya devre dışı bırakma seçeneğini seçebiliriz. Sadece istediğimiz manuel süreyi seçmeliyiz ve bundan birkaç saniye sonra pompa sabitlenen sürede devreye girecektir. Pompanın devre dışı bırakılması, akıllı kontrolörün seçilen sürenin geçtiğini doğrulaması üzerine gerçekleşir.

Not: Pompanın manuel şekilde zaman ayarlamasının yapılması sırasında bir filtreleme döngüsünün başladığını veya harici girişin pompayı çalıştırdığını belirtmek gerekir; pompa seçilen manuel süre dolmasına rağmen programlanan filtreleme sona ermeden veya harici giriş pompanın işleyişini durdurmadan durmaz. Ayrıca, klorlayıcının çıkışı pompanın çalışması ile devreye giriyorsa, bu çıkışın da manuel işleyiş sırasında devreye gireceğini belirtmek gerekir. Havuzun odak ışıklarının manuel şekilde açılması için özel bir düğmesi bulunmaktadır.

Pompanın manuel şekilde devreye sokulmasında olduğu gibi, bu düğmeye her basıldığında ışıkların açılma süresi manuel şekilde seçilir  :

		I	Ş	I	K	=	1	5	ç	a	n		

Burada seçilebilen süreler 15 dakika, 30 dakika, 60 dakika, 2 saat, 4 saat, 8 saat veya devre dışı bırakma seçeneğidir. Sadece manuel işleyiş süresi seçilmelidir ve bundan birkaç saniye sonra odak ışıkları sabitlenen manuel sürede açılır.

Not: Odak ışıklarının manuel şekilde zaman ayarının yapılması sırasında bir ışıklandırma döngüsünün başlatıldığını belirtmek gerekir ve pompa manuel şekilde seçilen süre sona erse dahi programlanan otomatik ışıklandırma süresi bitmeden durmaz.

12.12. EK UNSURLAR

Akıllı kontrolörü kurmak için bazı ek unsurlar bulunmaktadır:

- Duvar desteği
- PT100 sıcaklık sondası

a) DUVAR DESTEĞİ:

Duvar desteği, kontrolörün doğrudan motor terminallerinin kapağına bağlanmasının gerektiği kurulumlar için akıllı kontrolörün duvara bağlanmasına imkan verir. Bu gibi durumlarda pompa-akıllı kontrolör bağlantısı için elektrik kablosunun doğru boyutta olması çok önemlidir. Aşağıdaki tabloda motorun elektrik gücü ve mesafeye göre tavsiye edilen kablo seçenekleri belirtilmektedir:

Motor Gücü (HP)	Kablo seçeneği (mm ²)		
	1	1,5	2,5
	Maksimum Mesafe (metre)		
0,25 / 0,33	40	130	220
0,5 / 0,75	25	60	110
1 / 1,5	-	30	60
2 / 3	-	15	35

b) PT100 SICAKLIK SONDASI:

PT100 sıcaklık sondası, boruların donma ihtimalinin bulunduğu kurulumlarda su sıcaklığını tespit etmeye yarayan bir unsurdur. Sondayı yerleştirirken, havuza mümkün olduğunca yakın ve pompa dolabından da mümkün olduğunca uzak olması tavsiye edilir. Sıcaklık sondasında ¼" eril kuplajı bulunur ve pompanın tahrik borusu üzerine kurulması tavsiye edilir.

Elektrik bağlantısı akıllı kontrolördeki "PT100" de olduğu gibi işaretlenen giriş aracılığıyla yapılmalıdır. Çalıştırmak için "9. GİRİŞ/ÇIKIŞ" ayarlar bölümündeki "GİRİŞ ON" seçeneği seçilmelidir.



12.13. GARANTI

Kontrolörün garanti süresi satın alındığı tarihten itibaren 24 aydır. Orijinal yedek parçaların kullanılmaması, değişiklikler yapma veya uygunsuz kullanım garantinin geçerliliğini kaybetmesine neden olur.

12.14. ATMA VE ATIK UYGULAMASI

Saat kontrolörünün parçalarının atılması işlemi için, ürünün kullanıldığı ülkedeki geçerli kanun ve kuralları dikkate almak gerekir. Her durumda kirliliğe neden olabilecek parçaların doğaya atılmaması rica olunur.

13. INFORMACION TECNICA

TECHNICAL INFORMATION

INFORMATION TECHNIQUE

TECHNISCHE INFORMATIONEN

INFORMAZIONI TECNICHE

TECHNICKÉ INFORMACE

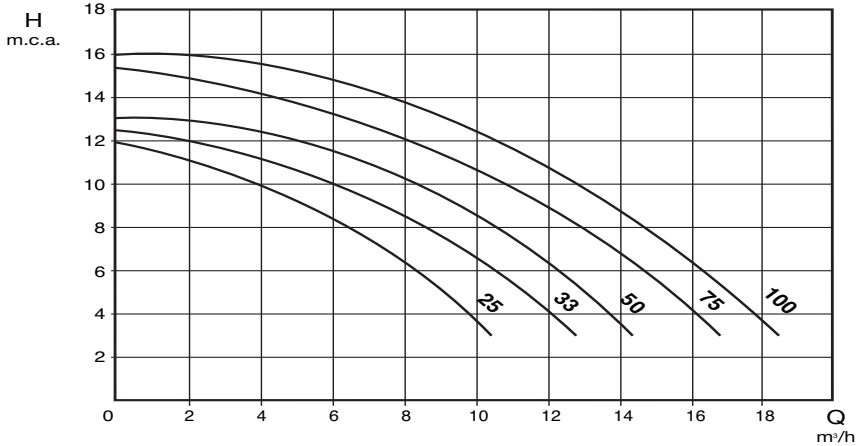
ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

INFORMAÇÃO TÉCNICA

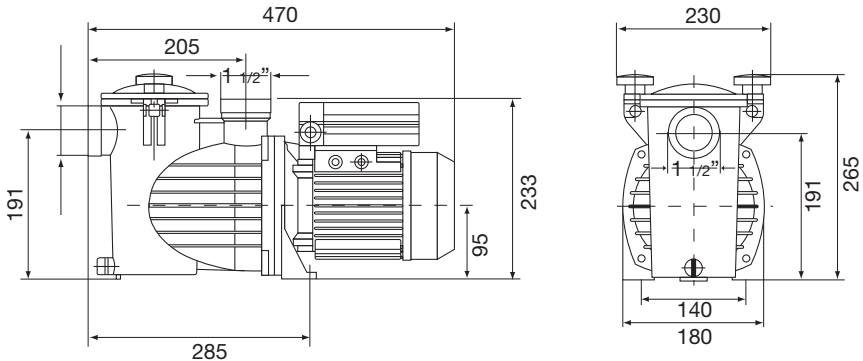
TEKNİK BİLGİLER



**CARACTERISTICAS / CHARACTERISTICS / CARACTERISTIQUES / FEATURES
CARATTERISTICHE / VLASTNOSTI / ОСОБЕННОСТИ / CARACTERISTICAS / ÖZELLİKLERİ**



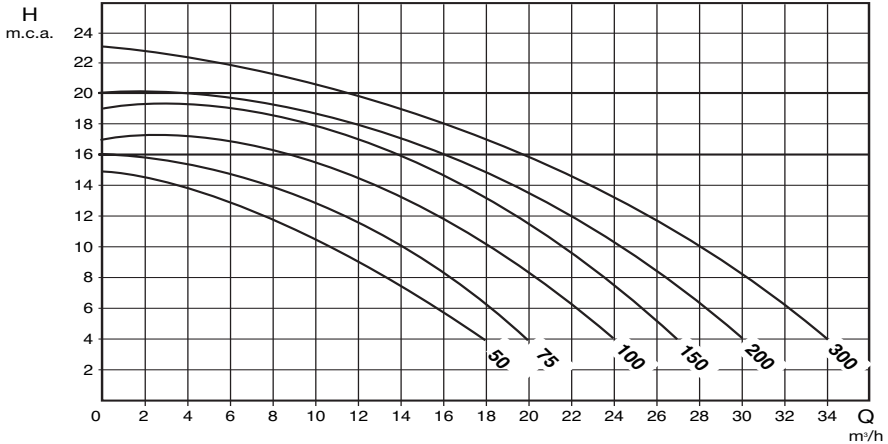
**DIMENSIONES / DIMENSIONS / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN
DIMENSIONI / ROZMĚRY / РАЗМЕРЫ / DIMENSÕES / BOYUTLAR**



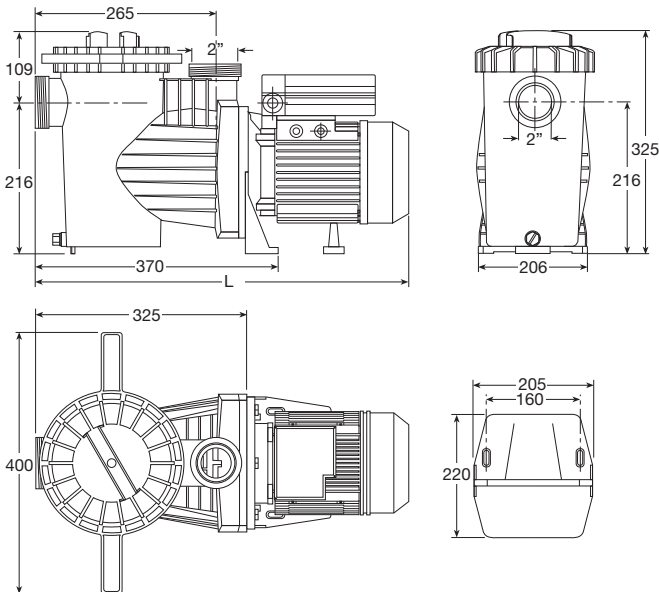
Tipo/Type	"Kg"	PVC Fitting
25	11,6	Ø 50
33	11,6	Ø 50
50	11,6	Ø 50
75	12,6	Ø 50
100	12,6	Ø 50



**CARACTERISTICAS / CHARACTERISTICS / CARACTERISTIQUES / FEATURES
CARATTERISTICHE / VLASTNOSTI / ОСОБЕННОСТИ / CARACTERISTICAS / ÖZELLİKLERİ**

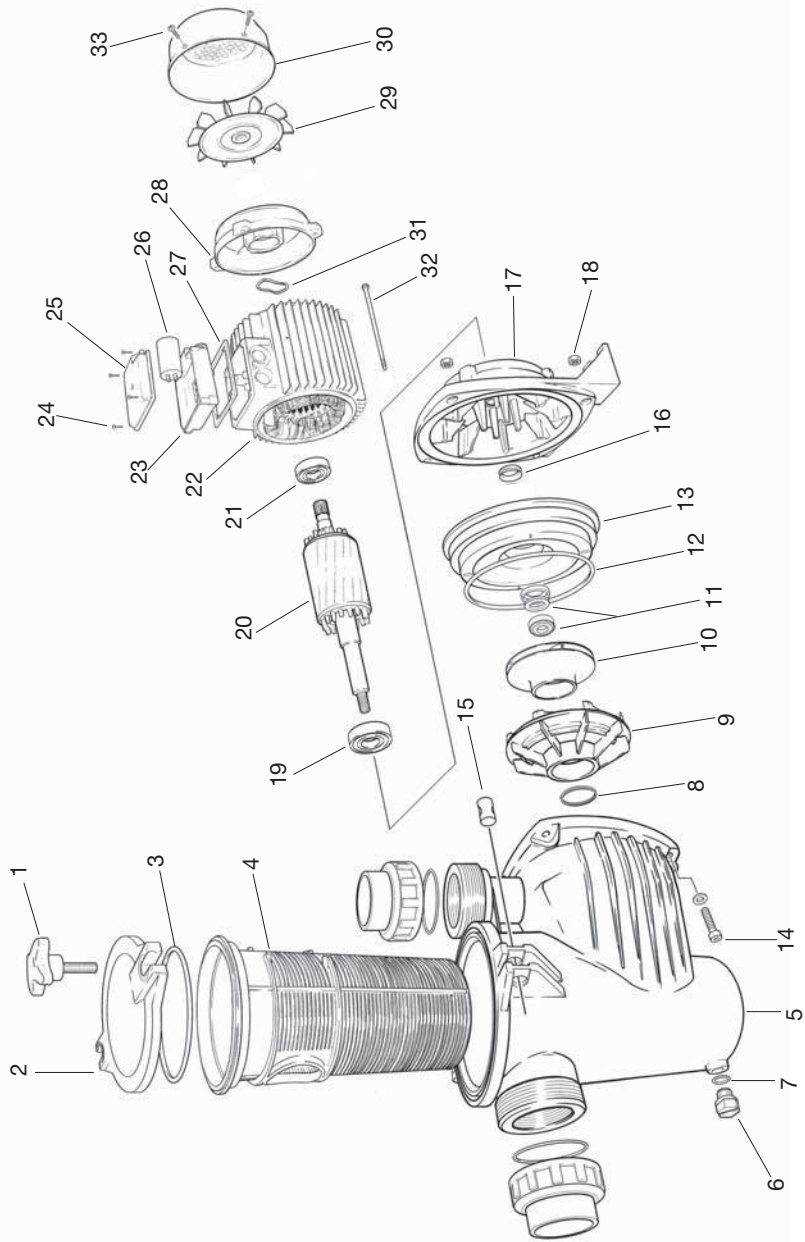


**DIMENSIONES / DIMENSIONS / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN
DIMENSIONI / ROZMĚRY / РАЗМЕРЫ / DIMENSÕES / BOYUTLAR**



Tipo/Type	"L"	"Kg"
50 M	550	10,9
50 T	550	10,9
75 M	550	11,4
75 T	550	10,9
100 M	550	12,4
100 T	550	12,4
150 M	580	15,4
150 T	580	13,9
200 M	650	16,9
200 T	575	15,4
300 M	650	20,4
300 T	650	17,4

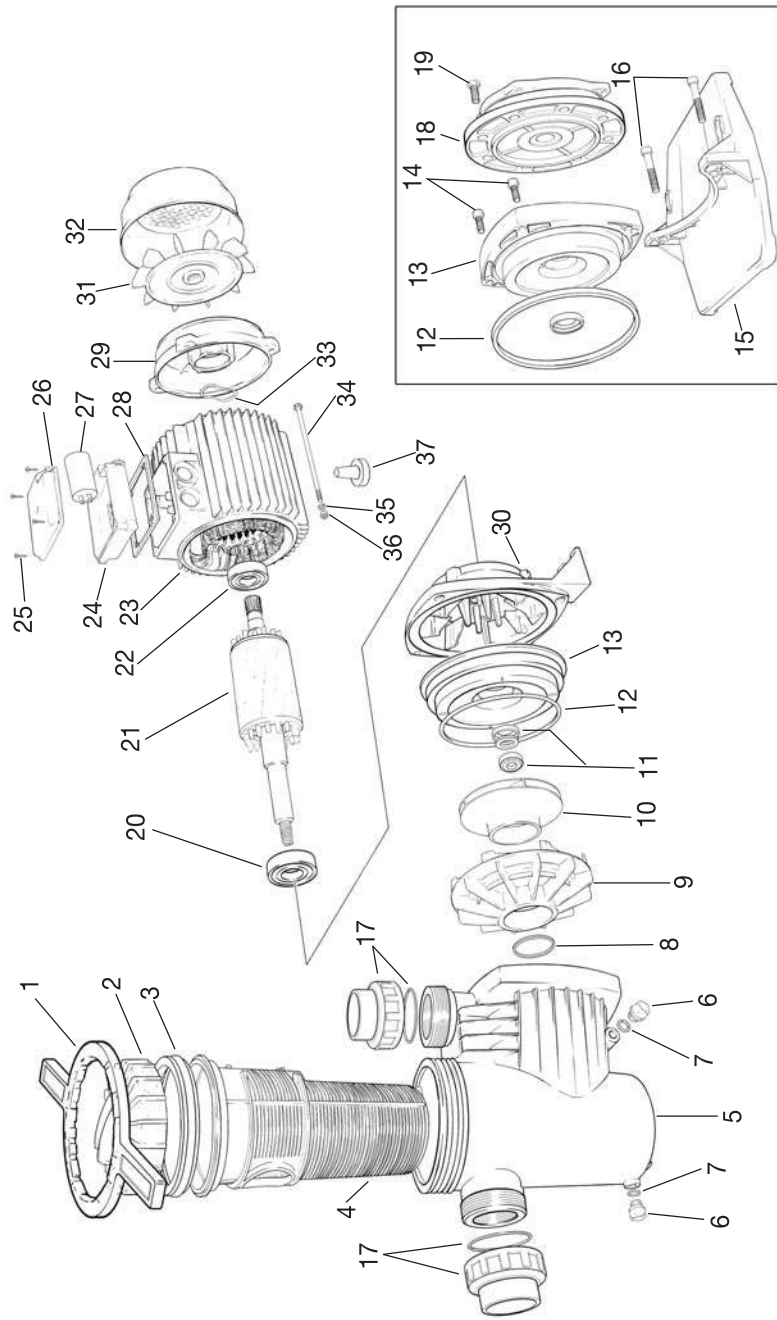
25 / 33 / 50 / 75 / 100



DE NOMINAÇÃO RECAMBIOS / SPARE-PART DESCRIPTION / DÉNOMINATION DES PIÉCES / BEZEICHNUNG DER ERSATZTEILE / DENOMINAZIONE DEI RICAMBI / ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ / ПЕРЕКЛАДЧАСТЬ / DE NOMINAÇÃO PEÇAS / YEDERK PARÇALAR / NAZVY ČÁSTÍ

1-	POMU	PUMP	KNOPF VORFLER	POMELLO	Закл	POMU PRÉ-FILTRO	ÓN-FILTRE KULPU	ŠROUB VÍKA PŘEDFILTŘU
2-	TIPIA PŘEFILTRO	COVERCLO PRE-FILTRO	VORFLTERECKEL	COVERCLO PRE-FILTRO	Крышка фильтра предварительной очистки	TAMPA PRÉ-FILTRO	ÓN-FILTRE KAPÁGI	VÍKO PŘEDFILTŘU
3-	JUNTA PŘEFILTŘU	JOINT PRÉ-FILTRE	VORFLTERDICHUNG	SCHEDA DI PRE-FILTRO	Прокладка дна для предварительной очистки	JUNTA PRÉ-FILTRO	ÓN-FILTRE CONTASI	TEŠNĚNÍ VÍKA PŘEDFILTŘU
4-	CESTO PŘEFILTŘU	PAWIER PRÉ-FILTRE	VORFLTERORB	CESTINO DI PRE-FILTRO	Сетка фильтра предварительной очистки	CESTO PRÉ-FILTRO	ÓN-FILTRE SPECTI	KOŠÍK PŘEDFILTŘU
5-	ČIERNO BOMBA	CORPS POMPE	PUMPENWÖPPE	CORPO POMPA	Корпус насоса	CORPO BOMBA	POMPA GOVDES	TEČO PŘEDFILTŘU
6-	TAPÓN DESAGÜE	DRAINING PLUG	ENTLEERUNGSSCHRAUBE	TAPPO DI SCARICO	Трубчатый сливной клапан	TAMPAO DESCARGA	BOSALTIMA VIDASI	VÝPUŠTĚČÍ ŠROUB
7-	JUNTA HAPÓN DESAGÜE	JOINT BOUTON VIDANGE	DICHTUNG ENTLEERUNGSSCHRAUBE	GUARNIZIONE TAPPO DI SCARICO	Прокладка поддона сливного отверстия	JUNTA TAMPAO DESCARGA	BOS VIDA O-RINGI	TEŠNĚNÍ VÝPUŠTĚČÍHO ŠROUBU
8-	JUNTA DIFUSOR	JOINT DIFUSOR	VERTEILERDICHUNG	GUARNIZIONE DIFUSORE	Прокладка диффузора	JUNTA DIFUSOR	DIFUSOR CONTASI	TEŠNĚNÍ DIFUSORU
9-	DIFUSOR	DIFUSOR	VERTEILER	DIFUSORE	Диффузор	DIFUSOR	DIFUSOR	DIFUSOR
10-	TURBINA	MEPELLER	PUMPENLAUFRAH	GRANITE	Пробное кольцо	TURBINA	PERVAINE	TURBINA
11-	CEBEE MECHANICO	FEMMEVITE MECHANIQUE	MECHANISCHE REDUCTIUS	TENUITA MECCANICA	Механический затвор	FECHO MECANICO	MEKANIK SAUMSTRA	TEŠNÍČÍ SEČENÍET
12-	JUNTA CUERPO BOMBA	JOINT CORPS POMPE	PUMPENWÖPPEDICHTUNG	O-RING CORPO POMPA	Прокладка корпуса насоса	JUNTA CORPO BOMBA	GOVDE KAPAK O-RINGI	TEŠNĚNÍ TĚLA PŘEDFILTŘU
13-	DISCO PORTASELO	COVERCLO CORPS POMPE	PUMPENWÖPPEDECKEL	COVERCLO PORTA TENUTA	Крышка корпуса насоса	TAMPA CORPO BOMBA	GOVDE KAPÁGI	ČEČO ČERPÁDLO
14-	TORNILLO FIJACION CUERPO	NUTS FIJACION CORPS	CEBEE BEFESTIGUNGSSCHRAUBE	VITE DI FISSAGGIO CORPO	Защелкивающий штифт корпуса насоса	PARAFUSO FIJACION CORPO	POMPA GOVDE VIDASI	ŠROUB TĚLA PŘEDFILTŘU
15-	CILINDRO PORTAPOMU	POWEE-FLTER HANDLE CLINDER	KNOPF VORFLTERGRÜNDER	CILINDRO POMELLO	Цилиндр опорного кольца	CILINDRO PORTAPOMU	ÓN-FILTRE KULP SILINDRI	ŠROUBA ŠROUBU VÍKA
16-	RETI EN DEL ANTEPROTECCION P-55	FRONT PISAS PROTECTION SEAL	VORDERERDICHTUNG SCHUTZBLECH P-55	FEDMO IP-55	Попережная предохранительная заглушка P-55	RETI EN DEL ANTEPROTECCAO P-55	P-55 KORUIMA CONTASI	PŘEDNÍ OCHRANNÉ TEŠNĚNÍ
17-	SOPORTE BOMBA	SUPPORT POMPE	HALTERUNG KÖRPERLAUPE	SUPPORTO POMPA	Опора насоса	SUPORTE BOMBA	POMPA DESETEJ	PRÍRUBA MOTORU - PŘEDNÍ ČEČO
18-	TUER FIJACION CUERPO	ECROU FIJACION CORPS	SOPRABREMUNTERKÖPPER	DADO FISSAGGIO CORPO	Защелкивающий штифт корпуса насоса	PORTA FIJACION CORPO	POMPA GOVDE VIDASI	MATKA
19-	RODAMIENTO DEL ANTERO	ROULEMENT AVANT	VORDES LAGER	CUSONETTO ANTERORE	Передний подшипник	RODAMENTO DANTERO	ÓN RULMAN	LOŽISKO 6302
20-	ROTOR CON LEE	ROTOR AVEC AEE	ROTOR MIT WELLE	ALBERO ROTORE	Пропеллер	ROTOR CON LEE	MOTOR SAFT VE KOLLETER	ROTOR
21-	RODAMIENTO TRASERO	ROULEMENT ARRIERE	HTERES LAGER	COSINETTO POSTERIORE	Задний подшипник	RODAMENTO TRASERO	ARKA RULMAN	LOŽISKO 6302
22-	ESVATOR MOTOR - CARCASA	STATOR MOTOR - CARCASS	STATOR MOTOR - GEHÄUSE	STATORE	Статор двигателя - корпус	ESVATOR MOTOR - CARCAÇA	MOTOR GOVDES	STATOR
23-	CAMA BORNES	BOITE BORNES	KLEINEMWASTEN	MORSETTIERA	Защитная оплетка	CAVA BORNES	ELEKTRIK KUTUSU	KRYT ŠROVKOVNICE
24-	TORNILLO TIPIA CAVA BORNES	NUTS COVERCLE BOITE BORNES	SOPRABREMUNTERKÖPPEL	VITE COPERCLO SCATOLA MORSETTIERA	Вилер корпус защитной оплетки	PARAFUSO TAMPA CAVA BORNES	ELEKTRIK KUTUSU VIDASI	VŘUT
25-	TAPIA CAVA BORNES	COVERCLE BOITE BORNES	KLEINEMWASTENDECKEL	COPERCLO SCATOLA	Крышка защитной оплетки	TAMPA CAVA BORNES	ELEKTRIK KUTUSU KAPÁGI	VÍKO KRYTÍ ŠROVKOVNICE
26-	CONDENSADOR	CAPACITOR	KONDENSATOR	MORSETTIERA	Конденсатор	KONDENSADOR	KONDANSATOR	KONDENZÁTOR
27-	JUNTA CAVA BORNES	JOINT BOITE BORNES	KLEINEMWASTENDICHTUNG	CONDENSATORE	Прокладка защитной оплетки	JUNTA CAVA BORNES	ELEKTRIK KUTUSU CONTASI	TEŠNĚNÍ KRYTÍ ŠROVKOVNICE
28-	TAPIA TRASERA MOTOR	COVERCLE ARRIERE MOTOR	HTER MOTORDECKEL	GUARNIZIONE MORSETTIERA	Защелкивающий затвор	TAMPA TRASERA MOTOR	MOTOR ARKA KAPAK	ZADNÍ ČEČO MOTORU
29-	VENTILADOR	FAN COVER	LÜFTERDECKEL	COPERCLO POSTERIORE MOTORE VENTOLA	Вентилятор	VENTONHA	FAN	VENTILATOR
30-	TAPIA VENTILADOR	COVERCLE VENTILATEUR	LÜFTERDECKEL	COPRVENTOLA	Крышка вентилятора	TAMPA VENTONHA	FAN KAPÁGI	KRYT VENTILÁTORU
31-	ARMADILLA LASALLE	THRUST WASHER	SOCHERUNGSscheibe	RONDELLA LASALLE	Уплотнительная шайба	ANILHA LASALLE	ARKAN FAN PALLU	PODLOŽKA
32-	ESVATOR MOTOR	GOUDN PLETĚ MOTOR	MOTORBOLEN	TRAVANTI MOTORE	Линейный генератор	CAVILHA MOTOR	BAGLANTI ÇUBÜĞÜ	ŠTAPHOVACÍ ŠROUB
33-	TORNILLO TIPIA VENTILADOR	NUTS COVERCLE VENTILATEUR	LÜFTERDECKEL SCHRAUBE	VITE COPERCLO VENTOLA	Вилер корпус вентилятора	ANILHA CAVILHA	FAN KAPAK VIDASI	ŠROUB KRYTÍ VENTILÁTORU

50 / 75 / 100 / 150 / 200 / 300



DENOMINACIÓN RECAMBIOS / SPARE-PART DESCRIPTION / DENOMINATION DES PIÉCES / BEZECIGNUNG DER ERSATZTEILE / DENOMINAZIONE DEI RICAMBI / ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ / DENOMINAÇÃO PEÇAS / VEDEK PARÇALAR / NÁZVY ČÁSTI

1- LAVAE	2- TAN PŘEFLITRO	3- JUNTA PŘEFLITRO	4- CESTO PŘEFLITRO	5- CIERPO BOMBA	6- TANPA DESKARGA	7- JUNTA PŘEFLITRO	8- JUNTA PŘEFLITRO	9- DIFUSOR	10- TURBINA	11- CIERRE MECANICO	12- JUNTA CIERPO BOMBA	13- DISCO PÓRRUSO	14- TORILLO SUPERIOR FIJACION CORPO	15- BASE BOMBA	16- TORILLO FIJACION BASE	17- KIT RACORES	18- TANPA DEBATE MOTOR	19- TORILLO FIJACION MOTOR	20- RODAMIENTO DEL ANTERO	21- ROTOR CON EJE	22- RODAMIENTO TRASERO	23- ESTATOR MOTOR - CARCASA	24- CAVA BORNES	25- TORILLO TANPA CAVA BORNES	26- TANPA CAVA BORNES	27- CONDENSADOR	28- JUNTA CAVA BORNES	29- TANPA TRASERA MOTOR	30- SUPORTE BOMBA	31- VENTILADOR	32- TANPA VENTILADOR	33- ARANDELA LASAE	34- ESPARRAGO MOTOR	35- ARANDELA ESPARRAGO	36- TUERCA ESPARRAGO	37- PIE MOTOR	
KEY	CLÉDU COUVERCLE	JOINT PREFERITRE	PANIER PREFERITRE	CORPS POMPE	BOUCHON VIVANGE	JOINT BOUCHON VIVANGE	JOINT DIFFUSEUR	DIFFUSEUR	TURBINE	FERMETURE MECANIQUE	JOINT CORPS POMPE	COUVERCLE CORPS POMPE	SUPERIOR PUMP BODY SECURING SCREW	BASE POMPE	NS FIKATION BASE	KIT ACCOUPLER ENIS	COVER LEVANT MOTOR	NS FIKATION MOTOR	ROLLER BALL BEARING	SHAFT WITH ROTOR	BACK BALL BEARING	MOTOR CASING	TERMINAL BOX	TERMINAL BOX SCREW	TERMINAL BOX COVER	CAPACITOR	TERMINAL BOX GASKET	BACK MOTOR COVER	PUMP SUPPORT	FAN	FAN COVER	THRUST WASHER	THE ROD	WASHER	THE ROD NUT	FOOT MOTOR	
KEY	OPFUNGSSCHÜSSEL	VORFLTERBOCKSEL	VORFLTERBOCHUNG	PUMPENKÖRPER	ENTLEERUNGSSCHRAUBE	DRIFTING ENTLEERUNGSSCHRAUBE	VERTEILERBOCHUNG	VERTEILER	PUMPENLAUFRAU	MECHANISCHE ABDICHTUNG	PUMPENKÖRPERDICHTUNG	PUMPENKÖRPERDECKSEL	OBERE BEFESTIGUNGSSCHRAUBE	PUMPENFUSS	BEFESTIGUNGSSCHRAUBE PUMPFUSSL	KIT KUPPLUNGEN	VORBEREITUNGSBOCKSEL	BEFESTIGUNGSSCHRAUBE MOTOR	VORBEREITUNGSBOCKSEL	VORBEREITUNGSBOCKSEL	ROTOR MIT WELLE	HINTERES LAGER	STATOR MOTOR + GEHÄUSE	KLEMMENKASTEN	SCHRAUBEN KLEMMENKASTENBOCKSEL	KLEMMENKASTENBOCKSEL	KONDENSATOR	KLEMMENKASTENDICHTUNG	HINTERER MOTORBOCKSEL	HALTBUNG KÖRPER PUMPE	LÜFTER	LÜFTERBOCKSEL	SICHERUNGSSCHÜBEBE	MOTORBOCKSEL	SOEBE FÜR BOUZEN	MUTTER FÜR BOUZEN	MOTOR FOOT
KEY	CHAVE	COFERCHHO PRE FLITRO	SCHEDAJI PRE FLITRO	CESTINO PRE FLITRO	CORPO POMPA	TAPPO DI SCARICO	GIARNIZIONE TAPPO DI SCARICO	GIARNIZIONE DIFFUSORE	DIFFUSORE	GRANITE	TENUTA MECCANICA	ORING CORPO POMPA	COPERCHIO PORTI TENUTA	VITE DI FISSAGGIO CORPO SUPERIORE	BASE POMPA	VITE DI FISSAGGIO BASE	SCHEMPLI E BIANCHI MONTI KIT	FIANCIA MOTOR	VITE DI FISSAGGIO MOTORE	CUSCINETTO ANTERIORE	ALBERO CON EVO	CUSCINETTO POSTERIORE	STATORE	MORSETTERIA	VITE COPERCHIO SCATOLA MORSETTERIA	COPERCHIO SCATOLA MORSETTERIA	KONDENSATORE	GIARNIZIONE MORSETTERIA	COPERCHIO POSTERIORE MOTORE	SUPPORTO POMPA	VENTILATORE	CORRIMENTOLA	RONDELLA LA SAE	TRAVANTI MOTORE	RONDELLA TRAVANTI	DAIO TRAVANTI	PIEDE MOTORE
KEY	ЗАВКА	КЛЮЧА ДИНА ПРА ПРЭДПРЫМЛІВЫЙ ФІЛЬТРА	ПРЭДПРЫМЛІВЫЙ ФІЛЬТРА	СЯТА ДИНА ПРА ПРЭДПРЫМЛІВЫЙ ФІЛЬТРА	КОРПУС НАСОСА	ПРЫБІТА СЛІВІТОВА АПЕРТУРА	ПРЫБІТА СЛІВІТОВА АПЕРТУРА	ДЫФУЗАР	ТУРБІНА	МІКРАМЭХАНАЧНАС	МІКРАМЭХАНАЧНАС	ПРЫБІТА СЛІВІТОВА НАСОСА	ВЕРХНЯЯ ЗАКРЫВАЮЧАЯ ЧАСЦЬ НАСОСА	СТАНА НАСОСА	ЗАКРЫВАЮЧАЯ ВІТ СТРАНАС	СХЭМПЛІ Е БІАНЧІ МОНТАЖА	ПЕРАДЗЕ КРЫША ДАТАРАТА	ЗАКРЫВАЮЧАЯ ВІТ ДАТАРАТА	ПЕРАДЗІ ПРЫМІТНІК	ПРЫМІТ СВАІТ	ЗАДНІ ПРЫМІТНІК	Стары датарат + рэву	Завітка крошкі	ВІТ КРЫША ЗАМКАВАЯ КРОШКА	Крыша замкавага крошкі	Кандэнсатар	Прыбита крыша замкавага крошкі	Задняя крыша матора	Апора насаза	Вентылятар	Крыша верністара	Утрыма лабкі	Штык даятрава	Шайба штыка	Гвія штыка	ДВАТАРТАБ HOT	
KEY	AVANTER	ON FLITRE VAPORÇI	ON FLITRE VAPORÇI	ON FLITRE SEPETI	PLASTIK GÖDE	BOSALINA VINDASI	BOSALINA VINDASI	DIFUZOR	TURBINA	FERNİME	MEKANİK SALIMTRA	GÖDE VAPAK ÇRİNGİ	GÖDE VAPAK	POMPA GÖDE (VİDASI)	POMPA TABANI	TABAN VİDASI	SPAKY KIT	APRANLIR KİTİ	MOTOR ON VAPORÇI	ON VAPAK VINDASI	ON VAPAK VINDASI	AVAR RULMAN	MOTOR GÖDESİ	ELEKTRİK KUTUSU	ELEKTRİK KUTUSU (VİDASI)	KONDANSATOR	ELEKTRİK KUTUSU (VİDASI)	MOTOR ARKAKI VAPAK	POMPA YERİSTE	FAN	FAN VAPORÇI	ARKAN FAN PİLÜ	ŞİTANOVACI SÖBÜC	ARKAN KAVULUÇI	NUT SÖD	ARKAN BAĞLANTI	

**VALORES NOMINALES / RATINGS / ÉVALUATION / BEWERTUNGEN
RATING / HODNOCENÍ / РЕЙТИНГИ / CLASSIFICAÇÕES / RATINGS**



POTENCIA/POWER	Q		H		H max	H min
0.25 HP	0,5	10	12	4	12,5	3
0.33 HP	2	12	12	4	13	3
0.5 HP	5	14	12	4	14,5	3
0.75 HP	4,2	16	14	4	14,5	3
1 HP	7,6	18	14	4	15,5	3



POTENCIA/POWER	Q		H		H max	H min
0.5 HP	8,4	17,5	12	4	14,9	3
0.75 HP	7,9	19,5	14	4	16,1	3
1 HP	8,7	23,2	16	4	16,3	3
1.5 HP	10	27,7	18	4	20	3
2 HP	12	29	18	6	20	5
3 HP	12	33	21	6	24	5

**PROTECCION EN AMPERIOS / AMP PROTECTION / AMP PROTECTION / VERSTÄRKERSCHUTZSCHALTUNG
AMP PROTEZIONE / AMP OCHRANA / AMP ЗАЩИТЫ / AMP PROTEÇÃO / AMP KORUMA**



POTENCIA/POWER	II 230 V 50/60 Hz	III 230 V 50/60 Hz	III 400 V 50/60 Hz
0.25 HP	4	—	—
0.33 HP	4	—	—
0.5 HP	4	—	—
0.75 HP	6	4	2
1 HP	6	4	4



POTENCIA/POWER	II 230 V 50/60 Hz	III 230 V 50/60 Hz	III 400 V 50/60 Hz
0.5 HP	4	4	2
0.75 HP	6	4	2
1 HP	6	4	4
1.5 HP	8	6	4
2 HP	10	8	4
3 HP	16	10	6

14 – CERTIFICATO

Tutte le nostre pompe passano un rigido controllo di qualità, in modo da garantire prestazioni ottimali ed elevata affidabilità.

Absolutamente tutte le pompe sono testate nelle nostre linee di assemblaggio, con acqua in condizioni normali di lavoro e testate con i più moderni sistemi di misura. La prova di questo, dare a questo manuale insieme ad un “test Certificato” sticker, dove vi mostriamo i dati più rilevanti del test.

Per tutti questi motivi, se si potesse osservare qualsiasi difetto o guasto, è molto importante che noi comunicare il tipo di carenza di dati, modello e numero di serie al fine di trovare la fonte del problema, e garantendo in tal modo è possibile continuare la massima qualità.

14 – TEST CERTIFIKÁT

Všechny naše čerpadla projít přísnou kontrolou kvality, a tak mužeme zajistit optimální výkon a vysokou spolehlivost.

Absolutně všechna čerpadla jsou testovány v našich montážních linek, s vodou za normálních pracovních podmínek a testovány s nejmodernějšími měricích systému. Dukazem toho, aby tento návod spolu se štítkem “testu Certificado”, kde vám ukážeme nejdůležitější údaje o zkoušce.

Ze všech těchto důvodů, pokud byste mohli jakoukoli závadu nebo selhání, to je velmi důležité, abychom sdělili typ datového deficitu čerpadla modelu a sériové číslo s cílem najít příčinu problému a a zajistit tak můžete pokračovat v nevyšší kvalitě.

14 – Сертификат испытаний

Все наши насосы проходят строгий контроль качества, поэтому мы можем обеспечить оптимальную производительность и высокую надежность. Абсолютно все насосы проходят в наших производственных линиях с водой в нормальных рабочих условиях и протестированы с современными измерительными системами.

Подтверждением этого, мы поставляем вместе с клейкой этикетки ручной “test сертификат”, где мы указываем наиболее важные тестовые данные. По всем этим причинам, если вы могли наблюдать любой дефект или неудачу, это очень важно, чтобы мы связывались тип данных дефицита, модели насоса и серийный номер для того, чтобы выяснить источник проблемы и, таким образом власти по-прежнему обеспечивая самое высокое качество.

14 – TEST BELGESI

Tüm pompalar siki bir kalite kontrol geçmek, bu nedenle optimum performans ve yüksek güvenilirlik sağlayabilirsiniz.

Kesinlikle tüm pompalar normal çalışma koşullarında su ile, bizim montaj hatlarında test edilmiş ve en modern ölçüm sistemleri ile test edilir. Size testin en alakalı verileri gösterin Bunun kaniiti, bir etiket “Certificado testi” ile birlikte bu el vermek.

Herhangi bir kusur ya da hata gözlemlemek olursa, tüm bu nedenlerden dolayı, biz sorunun kaynağını bulmak için veri eksikliği, pompa modeli ve seri numarası türü iletişime çok önemlidir ve böylece en yüksek kalitede devam edebilirsiniz sağlamak.

14 – CERTIFICADO DE ENSAIO

Todas as nossas bombas passam por um rigoroso controlo de qualidade, pelo qual podemos garantir um óptimo funcionamento e uma grande fiabilidade.

Absolutamente TODAS as bombas são testadas nas nossas linhas de montagem com água em condições de trabalho normal e ensaiadas com os mais modernos sistemas de medição. Como prova disso, entregamos com o presente manual uma etiqueta autocolante “Certificado de ensaio”.

No caso de observar alguma anomalia ou deficiência, por favor comunique-nos os dados relativos ao Tipo de deficiência, Modelo da bomba e Nº de série, a fim de que possamos averiguar a origem do problema e desta forma poder continuar a garantir a máxima qualidade.

14 - CERTIFICADO DE PRUEBAS:

Todas nuestras bombas pasan un estricto control de calidad, por lo cual podemos garantizar un óptimo funcionamiento y una gran fiabilidad. Absolutamente TODAS las bombas son probadas en nuestras líneas de montaje con agua en condiciones de trabajo normal y ensayadas con los más modernos sistemas de medición. Muestra de ello, entregamos junto con el presente manual una etiqueta adhesiva "Certificado de pruebas", donde le indicamos los datos más relevantes de la prueba.

Por todo lo cual, en caso de que Uds. pudieran observar alguna anomalía o deficiencia es muy importante nos comuniquen los datos de Tipo de deficiencia, Modelo bomba y N° de serie a fin de averiguar el origen del problema y de esta forma poder seguir asegurandoles la máxima calidad.

14 - TEST CERTIFICATE

All of our pumps pass strict quality control, so we are able to guarantee their optimal operation and reliability.

Absolutely ALL of the pumps are tested on out assembly lines with water under normal working conditions and with the most modern measurement systems. As a sign of this, along with the present manual, we attach a "Test certificate" adhesive label.

If you should note any fault or shortcoming, you must report the details of the type of fault, the pump model and the serial no. so that we can check the cause of the problem and thus be able to continue offering you the best quality.

14 - CERTIFICAT D'ESSAIS

Toutes nos pompes passent un strict contrôle de qualité qui nous permettent de garantir un fonctionnement optimal et une grande fiabilité. Absolument TOUTES nos pompes sont testées sur nos lignes de montage avec de l'eau dans des conditions de fonctionnement normal de travail et testées avec les systèmes de mesurage les plus modernes. Preuve en est l'étiquette adhésive "Certificat d'essais" que nous remettons avec le présent manuel.

C'est pourquoi, dans le cas où vous observeriez une quelconque anomalie ou un défaut, il est très important que vous nous communiquiez les informations concernant le Type de défaut, le Modèle de pompe et le N° de série afin de vérifier l'origine du problème et pouvoir ainsi continuer à vous assurer la qualité maximale.

14 – PRÜFURKUNDE

Alle unsere Pumpen werden einer strengen Qualitätskontrolle, so können wir eine optimale Leistung und hohe Zuverlässigkeit zu gewährleisten. Absolut alle Pumpen in unserer Montagelinien getestet, mit Wasser unter normalen Betriebsbedingungen getestet und mit den modernsten Mess-Systeme. Ein Beweis dafür, geben Sie dieses Handbuch zusammen mit einem Aufkleber "Certificado Test", wo wir Ihnen die wichtigsten Daten des Tests zeigen.

Aus all diesen Gründen, wenn Sie irgendeinen Defekt oder Ausfall beobachten konnte, ist es sehr wichtig, dass wir die Art der Daten-Mangel, Pumpe Modell-und Seriennummer zu kommunizieren, um die Quelle des Problems zu finden, und damit die Gewährleistung können Sie die höchste Qualität fortzusetzen.