

MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL
MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN
INSTALLATIONS- UND WARTUNGSHANDBUCH

ES

ÍNDICE
(Instrucciones originales)

1. Normas de Seguridad 2

2. Datos Técnicos 3

3. Instalación y Montaje 3

4. Conexiones Eléctricas 4

5. Formato de Pantalla 5

6. Pantalla Principal 6

7. Modo de Funcionamiento 6

8. Puesta en marcha 7

9. Menú de Configuración (esquema) 8

10. Menú de Configuración 9

11. Alarmas 15

12. Garantía 16

13. Eliminación y Tratamiento Ambiental 16

1. NORMAS DE SEGURIDAD

Antes de instalar y utilizar el producto:

- Lea atentamente todas las partes del presente manual.
- Controlar que los datos indicados en la placa sean los deseados y adecuados para la instalación, y en particular que el voltaje nominal de la bomba sea compatible con el de la instalación.
- La instalación y el mantenimiento deben ser llevados a cabo única y exclusivamente por personal autorizado, responsable de efectuar las conexiones eléctricas según las normas de seguridad vigentes.
- La bomba no deberá ser utilizada por personas con capacidades físicas, sensoriales y/o 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 de la bomba.
- Se deberá evitar que los niños jueguen con la bomba.
- 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 variador de velocidad para cualquier acción de mantenimiento, asegúrese de desconectar la tensión de red y esperar 5 minutos para que la electrónica descargue cualquier tensión residual en su interior.
- Nunca desconectar el variador mientras el motor esté girando. Esta acción puede provocar daños irreparables al variador de velocidad así como afectar a los demás sistemas electrónicos conectados a la misma red eléctrica.
- Aunque la bomba se encuentre no operativa, debe igualmente cortarse el suministro eléctrico a todo el variador de velocidad para realizar cualquier acción de mantenimiento.
- Ante cualquier anomalía en la instalación, la bomba puede pararse manualmente a través del pulsador STOP, preparado para tal fin.

ES

2. DATOS TÉCNICOS

Valores nominales:

Tensión de Alimentación (V)	220-240 V (1~ - 50/60Hz)
Velocidad de funcionamiento (RPM)	600 r.p.m – 2800 r.p.m
Grado de Protección	IP 55

Límites de utilización:

- Temperatura Mínima Ambiente: -10ºC
- Temperatura Máxima Ambiente: +40ºC
- Variación de Tensión de Alimentación: +/- 10%

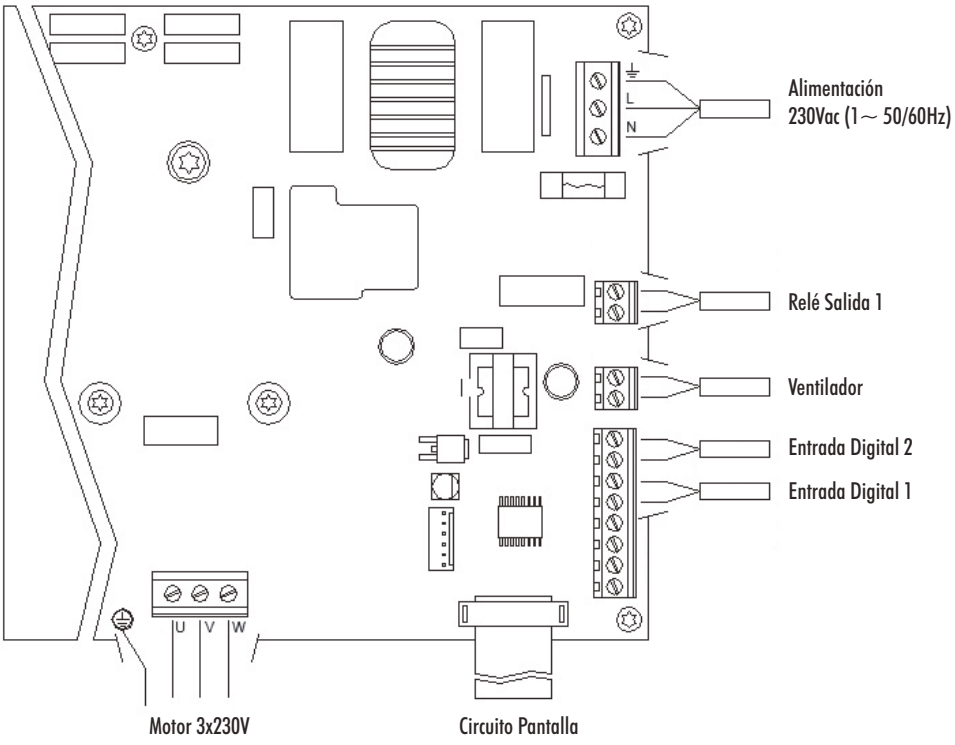
3. INSTALACIÓN / MONTAJE

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

Instalación de la bomba:

- Debe instalarse en ambientes bien ventilados, sin humedad y lejos de la exposición directa del sol y de la lluvia. El no cumplimiento de estas indicaciones puede reducir considerablemente la vida útil del variador de velocidad.
- Antes de efectuar las conexiones eléctricas, asegúrese de que no reciba tensión eléctrica el cable utilizado para alimentar eléctricamente la bomba.
- Comprobar concienzudamente los datos eléctricos indicados en la placa de características del variador antes de suministrar corriente eléctrica.
- Debe dimensionar correctamente los cables de suministro eléctrico a la bomba, en función del consumo nominal del motor y la longitud de cable que se requiera.
- Asegúrese también de que en la red eléctrica se disponga de protecciones eléctricas, en particular es recomendado el uso de un interruptor diferencial de alta sensibilidad (30mA clase B para aplicaciones industriales).
- Es recomendable, además del interruptor diferencial, que exista en la instalación una protección magneto-térmica para controlar el suministro eléctrico a la bomba.

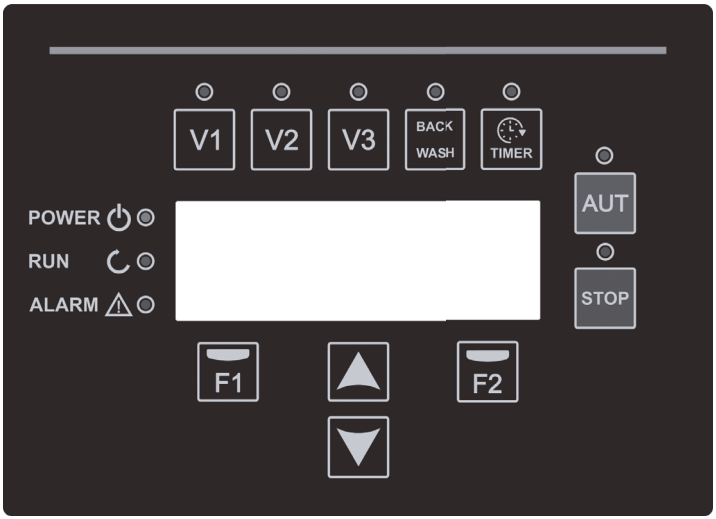
4. CONEXIONES ELÉCTRICAS



Señal	Descripción
Ventilador	En la modalidad de funcionamiento con soporte de pared, debido a que no tenemos la refrigeración del propio ventilador del motor, utilizaremos el sistema de ventilación que equipa dicho soporte de serie para realizar esta refrigeración. Esta salida es a 24Vdc y se activa siempre que la bomba esté en funcionamiento.
Entradas digitales 1 y 2	En estas entradas podemos conectar cualquier contacto libre de potencial que nos realizará las funciones programadas. **NOTA: No alimentar estas entradas con tensión.**

ES

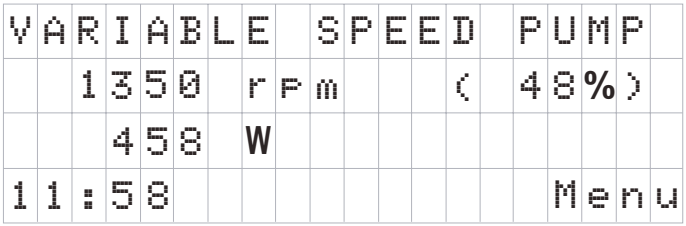
5. FORMATO PANTALLA



Tecla	Función
V1	Activación temporizada de la bomba a la velocidad 1
V2	Activación temporizada de la bomba a la velocidad 2
V3	Activación temporizada de la bomba a la velocidad 3
AUT	Para activar el funcionamiento normal de la bomba
STOP	Para desactivar la bomba en cualquier circunstancia
BACK WASH	Para iniciar el ciclo de lavado de filtros (back wash)
TIMER	Acceso directo a la configuración de los ciclos y horarios de filtración
F1	Tecla de acción del texto en pantalla
F2	Tecla de acción del texto en pantalla
▲▼	Teclas para desplazarse por los menús
POWER	Indica presencia de tensión
RUN	Indica que la bomba está en marcha
ALARM	Indica que hay una alarma activa

6. PANTALLA PRINCIPAL

En esta pantalla se nos mostrará el estado actual de la bomba:



Podremos visualizar directamente la velocidad de giro instantánea del motor y el consumo instantáneo.

Desde esta pantalla, pulsando las teclas (▲) o (▼), accedemos directamente al menú de visualización, sirviendo como atajo para comprobar algunos datos que necesitemos visualizar sin necesidad de acceder al menú de ajustes.

7. MODO DE FUNCIONAMIENTO

Todas las bombas diseñadas para la limpieza de las piscinas tienen como objetivo principal mantener limpia y en condiciones óptimas el agua. El avance y la característica principal es que con la lógica del variador de velocidad, este proceso se consigue con altos ahorros energéticos.

El variador permite el funcionamiento de una bomba en la instalación además de ayudar a la limpieza del filtro, entre otras funciones.

Disponemos de un ajuste diario de varios ciclos de filtración (hasta 4 ciclos cada día), en el que además le indicaremos la velocidad de funcionamiento de la bomba.

El modo por defecto de funcionamiento de la bomba es el automático. Una vez se indican los tramos horarios y los días de la semana en el que se requiera filtrar, la bomba filtrará a la velocidad indicada en cada tramo. Es aquí donde deberíamos tener en cuenta que **cuanto menor es la velocidad de funcionamiento, mayor es el ahorro energético**.

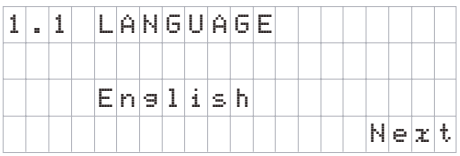
En el teclado se incluyen 3 pulsadores identificados como V1, V2 y V3, que permiten un funcionamiento temporizado de la bomba a la velocidad fijada en el parámetro correspondiente, por si se requiere una activación manual de la bomba.

ES

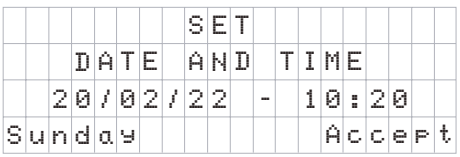
Mediante la pulsación del botón "BACK WASH", un sencillo asistente nos guiará para la limpieza del filtro. En dicho asistente se nos instará a mover las válvulas del filtro a modo limpieza, posteriormente enjuague y por ultimo nuevamente filtración.

8. PUESTA EN MARCHA

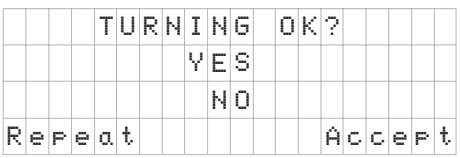
La primera vez que le damos tensión a nuestro equipo veremos el parámetro 1.1 que pertenece al menú 1.Configuración General, que a la vez es el asistente de arranque.
Esta pantalla también la veremos en caso de restaurar los ajustes de fábrica.
En este menú se introducirán los parámetros básicos de la instalación a la espera de la programación de los intervalos de tiempo que queramos tener la bomba filtrando.



Elegimos el idioma deseado con la tecla (▼) y con la tecla la tecla F2 (Siguiente), pasamos al parámetro 1.2 para continuar con el asistente de configuración.



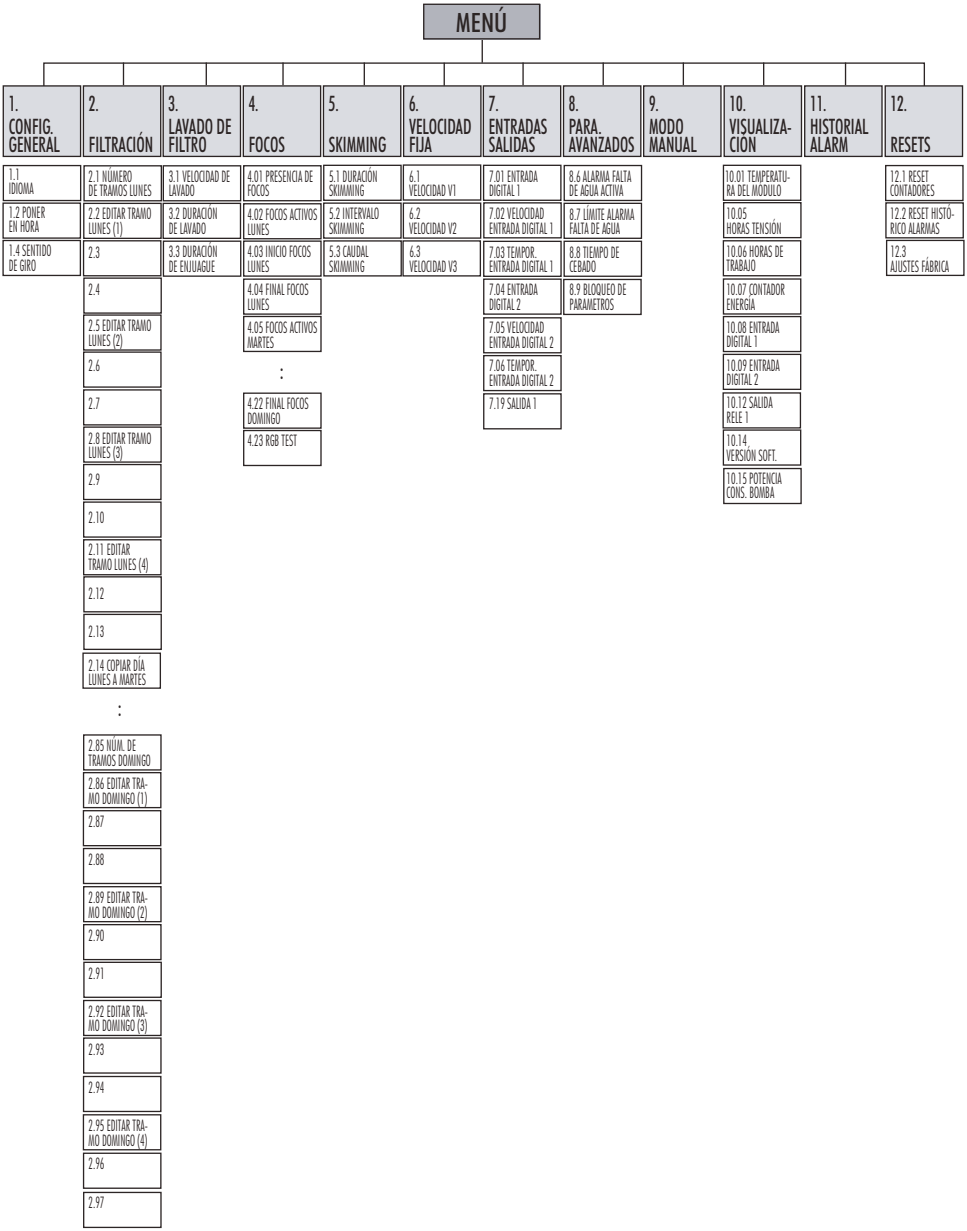
En este parámetro introducimos fecha y hora, que serán por las que se regirá el variador para la programación de tiempos de marcha y paro. Continuamos con la tecla F2.



En esta pantalla observaremos una secuencia de arranques y paros del motor a baja velocidad, para poder ver si el motor está girando en sentido correcto. De no ser así, con las teclas (▲) y (▼) podemos invertir el sentido de giro.

Esta es la última pantalla del asistente de configuración.

9. MENÚ DE CONFIGURACIÓN (ESQUEMA)



ES

10. MENÚ CONFIGURACIÓN

1. CONFIGURACIÓN GENERAL						
Par.	Descripción	Ud.	VALORES			Notas
			Defecto	Min.	Max.	
1.1	IDIOMA	1.1	Español	--	--	Para definir el idioma con que interactuar con el variador.
1.2	PONER EN HORA					Para ajustar la fecha y hora del variador.
1.4	SENTIDO DE GIRO		0	0	1	Modificamos el sentido de giro del motor en caso de girar en sentido anti horario.

2. FILTRACION						
Par.	Descripción	Ud.	VALORES			Notas
			Defecto	Min.	Max.	
2.01	NÚMERO DE TRAMOS LUNES		0	0	4	Cuantas veces se debe recircular el agua de la piscina al día (LUNES).
2.02	EDITAR TRAMO LUNES* (1)		00:00			Se fija la hora de inicio del tramo 1.
2.03			24:00			Se fija la hora de finalización del tramo 1.
2.04		rpm	1400	600	2800	Se fija la velocidad de giro de este tramo 1.
2.05	EDITAR TRAMO LUNES (2)		00:00			Se fija la hora de inicio del tramo 2.
2.06			24:00			Se fija la hora de finalización del tramo 2.
2.07		rpm	1400	600	2800	Se fija la velocidad de giro de este tramo 2.
2.08	EDITAR TRAMO LUNES (3)		00:00			Se fija la hora de inicio del tramo 3.
2.09			24:00			Se fija la hora de finalización del tramo 3.
2.10		rpm	1400	600	2800	Se fija la velocidad de giro de este tramo 3.
2.11	EDITAR TRAMO LUNES (4)		00:00			Se fija la hora de inicio del tramo 4.
2.12			24:00			Se fija la hora de finalización del tramo 4.
2.13		rpm	1400	600	2800	Se fija la velocidad de giro de este tramo 4.
2.14	COPIAR DÍA LUNES A MARTES**					Permite copiar la configuración horaria anterior al día siguiente (MARTES).

Par.	Descripción	Ud.	VALORES			Notas
			Defecto	Min.	Max.	
2.86	EDITAR TRAMO DOMINGO (1)		00:00			Se fija la hora de inicio del tramo 1.
2.87			24:00			Se fija la hora de finalización del tramo 1.
2.88		rpm	1400	600	2800	Se fija la velocidad de giro de este tramo 1.
2.89	EDITAR TRAMO DOMINGO (2)		00:00			Se fija la hora de inicio del tramo 2.
2.90			24:00			Se fija la hora de finalización del tramo 2.
2.91		rpm	1400	600	2800	Se fija la velocidad de giro de este tramo 2.
2.92	EDITAR TRAMO DOMINGO (3)		00:00			Se fija la hora de inicio del tramo 3.
2.93			24:00			Se fija la hora de finalización del tramo 3.
2.94		rpm	1400	600	2800	Se fija la velocidad de giro de este tramo 3.
2.95	EDITAR TRAMO DOMINGO (4)		00:00			Se fija la hora de inicio del tramo 4.
2.96			24:00			Se fija la hora de finalización del tramo 4.
2.97		rpm	1400	600	2800	Se fija la velocidad de giro de este tramo 4.

* Existe una configuración completa para cada día de la semana. En este manual solamente se explica cómo configurar el lunes y el domingo, a modo de resumen, pero el proceso es exacto para cada uno del resto de días de la semana.
** Al finalizar la configuración del día, se permite copiar directamente esta configuración directamente el siguiente día, ahorrando tiempo a la hora de ajustar cada día individualmente.

ES

3. LAVADO DE FILTRO						
Par.	Descripción	Ud.	VALORES			Notas
			Defecto	Min.	Max.	
3.01	VELOCIDAD DE LAVADO	rpm	2800	600	2800	Se fija la velocidad de la bomba para el proceso de limpieza de filtro.
3.02	DURACIÓN DE LAVADO	min	5	1	60	Tiempo de funcionamiento de la bomba durante el proceso de lavado del filtro.
3.03	DURACIÓN DE ENJUAGUE	min	1	0	60	Una vez limpio el filtro, tiempo de funcionamiento de la bomba para el proceso de enjuague del agua sucia remanente en el filtro.

4. FOCOS						
Par.	Descripción	Ud.	VALORES			Notas
			Defecto	Min.	Max.	
4.01	PRESENCIA DE FOCOS		NO	NO	SI	Existen focos en la piscina y quiero usar la salida 1 para activarlos.
4.02	FOCOS ACTIVOS LUNES		ON	ON	OFF	Indicamos que queremos que los focos se activen el lunes.
4.03	INICIO FOCOS LUNES		00:00	00:00	23:59	Hora de inicio del ciclo de iluminación los lunes.
4.04	FINAL FOCOS LUNES		00:00	00:00	23:59	Hora de fin de ciclo de iluminación los lunes.
4.05	FOCOS ACTIVOS MARTES		ON	ON	OFF	Indicamos que queremos que los focos se activen el martes.
4.22	FINAL FOCOS DOMINGO		00:00	00:00	23:59	Hora de fin de ciclo de iluminación los domingos.
4.23	RGB TEST					Cambio de secuencia de colores en focos RGB.

5. SKIMMING						
Par.	Descripción	Ud.	VALORES			Notas
			Defecto	Min.	Max.	
5.01	DURACIÓN SKIMMING	min	2	0	5	Permite programar la duración del programa de limpieza de la superficie (SKIMMING) de la piscina. Si se indican 0 minutos se deshabilita el SKIMMING.
5.02	INTERVALO SKIMMING	h	3	1	24	Indicamos cada cuánto tiempo requerimos que se inicie el programa de SKIMMING.
5.03	VELOCIDAD SKIMMING	rpm	2800	600	2800	Le indicamos a la bomba qué velocidad requerimos para el programa SKIMMING.

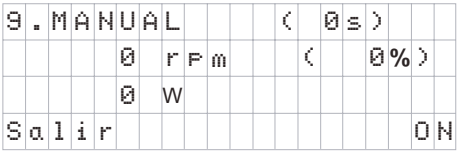
6. VELOCIDAD FIJA						
Par.	Descripción	Ud.	VALORES			Notas
			Defecto	Min.	Max.	
6.01	VELOCIDAD V1	rpm	950	600	2800	Fijamos la velocidad a la que queremos que funcione la bomba en la velocidad V1.
6.02	VELOCIDAD V2	rpm	1400	600	2800	Fijamos la velocidad a la que queremos que funcione la bomba en la velocidad V2.
6.03	VELOCIDAD V3	rpm	2800	600	2800	Fijamos la velocidad a la que queremos que funcione la bomba en la velocidad V3.

ES

7. ENTRADAS SALIDAS						
Par.	Descripción	Ud.	VALORES			Notas
			Defecto	Min.	Max.	
7.01	ENTRADA DIGITAL 1		sin usar	Sin usar Paro Externo Paro Externo INV Velocidad Fija Velocidad Fija INV		Puede usarse una entrada para realizar un paro remoto (la opción INV es para un contacto que se abre para que actué) o para que la bomba funcione a una velocidad determinada al activarse o desactivarse (opción INV) la entrada 1.
7.02	VELOCIDAD IN 1	rpm	1400	600	2800	En caso de habilitar la entrada digital 1 para velocidad fija le indicamos a qué velocidad queremos que funcione al darse esta entrada.
7.03	TEMPORIZACION IN 1	s	OFF	1	60	En caso de habilitar la entrada digital 1 para velocidad fija le indicamos a qué velocidad queremos que funcione al darse esta entrada.
7.04	ENTRADA DIGITAL 2		Ídem parámetro 7.01 pero para la entrada 2.			
7.05	VELOCIDAD IN 2		Ídem parámetro 7.02 pero para la entrada 2.			
7.06	TEMPORIZACION IN 2		Ídem parámetro 7.03 pero para la entrada 2.			
7.19	SALIDA 1		OFF	OFF Clorador Salino Lavado Alarma (NO) Alarma (NC) Marcha Reloj (NO) Reloj (NC)		Podemos programar el relé 1 para que se active (o de desactive para las opciones acabadas en NC) siempre que la bomba se ponga en marcha, cuando la bomba esté filtrando (clorador salino), al producirse una alarma o mientras se produce un ciclo de programación determinado.

8. PARÁMETROS AVANZADOS						
Par.	Descripción	Ud.	VALORES			Notas
			Defecto	Min.	Max.	
8.06	ALARMA DE FALTA AGUA ACTIVA		ON	ON	OFF	Permite la supervisión constante del trabajo en seco de la bomba, en caso de producirse.
8.07	LÍMITE ALARMA FALTA AGUA	%	60	50	90	Valor que se utiliza en el algoritmo matemático que calcula el trabajo en seco de la bomba.
8.08	TIEMPO DE CEBADO	min	2	1	10	Durante el tiempo de cebado, la detección del trabajo en seco no estará operativa aunque esté activa la supervisión.
8.09	BLOQUEO DE PARAMETROS		OFF	ON	OFF	ON: La edición de parámetros está bloqueada. OFF: Pueden editarse todos los parámetros. Para pasar de ON a OFF hay que ingresar la contraseña 1357.

9. MODO MANUAL



El objetivo de la presente pantalla es la de hacer una prueba de funcionamiento de la bomba, a una velocidad concreta, un tiempo controlado, con el fin de escoger correctamente las velocidades de funcionamiento de los ciclos del apartado 2 del menú de ajustes.
Mediante la pulsación de F2, activamos la bomba inicialmente durante 2 minutos a la frecuencia máxima de la bomba. Por cada pulsación de la tecla F2, aumentamos el tiempo de funcionamiento en una escala de 2 minutos, 15 minutos, 30 minutos, 1 hora, 2 horas, 4 horas ó 8 horas. En cualquier momento, mediante la pulsación de la tecla F1 detenemos el funcionamiento de la bomba.
Por cada pulsación de las teclas (▲) o (▼) aumentamos o disminuimos, respectivamente, 10 rpm la velocidad de funcionamiento de la bomba.

10. VISUALIZACIÓN

Par.	Descripción	Ud.	VALORES			Notas
			Defecto	Min.	Max.	
10.01	TEMPERATURA MÓDULO	ºC				Muestra la temperatura actual del módulo de potencia. Si la temperatura es muy elevada, el propio variador de velocidad limitará la velocidad de la bomba evitando que la electrónica del variador quede dañada.
10.05	HORAS TENSIÓN	Horas				Indica las horas que lleva la bomba conectada a la red eléctrica independientemente de si ha estado en funcionamiento o no.
10.06	HORAS DE TRABAJO	Horas				Indica las horas de funcionamiento de la bomba.
10.07	CONTADOR ENERGÍA	kWh				Indica el consumo de la bomba en kWh.
10.08	ENTRADA DIGITAL 1		0	0	1	Indica si la entrada 1 está activa o no, en caso de estar activa, el motivo que la ha activado.
10.09	ENTRADA DIGITAL 2		0	0	1	Indica si la entrada 2 está activa o no, en caso de estar activa, el motivo que la ha activado.
10.12	SALIDA RELE 1		0	0	1	Indica si la salida 1 está activa o no.
10.14	VERSIÓN SOFTWARE					Indica la versión del software de la placa de control (pantalla) como de la placa de potencia (radiador de aluminio).
10.15	POTENCIA CONSUMIDA BOMBA	W				Indica la potencia instantánea consumida por la bomba.

ES

11. HISTORIAL ALARMAS
Muestra un histórico de anomalías de la bomba donde esté conectado el variador, indicando la fecha, la hora y la anomalía que se produjo. Esta información es muy importante para detectar posibles anomalías de funcionamiento de la instalación.

12. RESETS						
Par.	Descripción	Ud.	VALORES			Notas
			Defecto	Min.	Max.	
12.01	RESET CONTADORES		NO	NO	SI	Al indicar SI, eliminamos las horas de tensión y el contador de energía.
12.02	RESET HISTÓRICO ALARMAS		NO	NO	SI	Al indicar SI hacemos un reset de todos los fallos almacenados en el histórico de alarmas.
12.03	AJUSTES FÁBRICA		NO	NO	SI	Este parámetro eliminará todos los ajustes introducidos en la configuración del variador, devolviendo a este al estado inicial como cuando fue instalado por primera vez.

11. ALARMAS

Mensaje	Motivos	Solución / Soluciones
ALARMA F01 SOBREINTENSIDAD	Indica un consumo excesivo del motor.	Comprobar que la bomba gire libremente sin ninguna obstrucción.
ALARMA F02 CORTOCIRCUITO	El motor está comunicado/quemado.	Desconecte el motor del variador y compruebe que el mensaje desaparece. Si no es así póngase en contacto con el servicio técnico más cercano.
	No están cableados todos los cables.	Compruebe que todos los cables del motor estén correctamente conectados al propio motor y también al variador. Supervisar también el correcto cableado de alimentación eléctrica del variador.
	Fallo interno del variador.	Póngase en contacto con el servicio técnico más cercano.
ALARMA F03 SOBRETEMPERATURA DEL MÓDULO	El módulo de potencia ha alcanzado una temperatura muy elevada, comprometiendo su fiabilidad.	Asegúrese que la temperatura ambiente no supere los extremos reflejados en este manual. Asegúrese de que la ventilación del variador es correcta, en este caso controlar que la bomba tiene ventilador y que está instalada la tapa del ventilador.
ALARMA F04 TENSIÓN DE ENTRADA	El variador no recibe corriente eléctrica, o está fuera de los límites superior e inferior.	Se ha interrumpido el suministro eléctrico al variador. Los cables de conexión eléctrica de la red eléctrica hacia el variador se han desconectado.

Mensaje	Motivos	Solución / Soluciones
ALARMA F06 FALLO MOTOR	El motor está comunicado/desconectado. Perdida de sincronismo.	Compruebe que los cables a motor están bien conectados, ya que el variador no detecta motor, o bien está quemado. También puede tratarse de una perdida de sincronismo del motor durante el funcionamiento debido a un cambio muy grande y rápido en las condiciones de bombeo.
ALARMA F07 FALTA DE AGUA	El variador detecta que la bomba está trabajando sin agua en el cuerpo de bomba.	Asegúrese de que la bomba aspire correctamente el fluido.
ALARMA X13 ERROR INTERNO	No existe comunicación entre la placa de control (tapa), y la placa de potencia (radiador). Fallo interno del variador.	Compruebe que el cable plano que comunica ambos circuitos electrónicos este bien conectado y apretado. Puede producirse por un error puntual de lectura del firmware. Recomendamos la desconexión eléctrica del variador de frecuencia durante unos minutos. Al dar tensión al variador el mensaje permanece, debe ponerse en contacto con el servicio técnico más cercano.

12. GARANTÍA

La garantía del variador de velocidad es de 24 meses a partir de la fecha de compra. La utilización de repuestos no originales, alteraciones o usos inapropiados harán que la garantía del producto pierda su validez.

13. ELIMINACIÓN Y TRATAMIENTO AMBIENTAL

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


Este símbolo en el producto indica que no se puede tirar a la basura doméstica.

Esta disposición sólo se refiere a la eliminación de equipos en el territorio de la unión europea (2012/19/UE). Es responsabilidad del usuario deshacerse del equipo entregándolo en un punto de recogida designado para reciclar y eliminar el equipo eléctrico. Para obtener más información acerca de los puntos de recolección de equipos, comuníquese con su agencia local de eliminación de deshechos.

CONTENTS

1. Safety rules 18

2. Technical data 19

3. Installation and assembly 19

4. Electrical connections 20

5. Screen format 21

6. Main screen 22

7. Operation mode 22

8. Start-up 23

9. Setup menu (schematic) 24

10. Setup Menu 25

11. Alarms 31

12. Warranty 32

13. Disposal and environmental aspects 32

EN

1. SAFETY RULES

Before installing and using the product:

- Carefully read the whole of this manual.
- Check that the data indicated on the plate is desired information and is appropriate for the installation, and in particular that the nominal voltage of the pump is compatible with that of the installation.
- The installation and maintenance must be carried out solely and exclusively by authorised personnel, responsible for making the electrical connections in accordance with the current safety regulations.
- The pump must not be used by people with reduced physical, sensory or mental capabilities, or without the ue experience or knowledge, except if a person responsible for their safety has explained the instructions and supervised their operation of the pump.
- Do not let children play with the pump.
- 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 speed variator, disconnect the mains voltage and wait 5 minutes for the electronic circuit board to discharge any residual voltage inside.
- Never disconnect the variator while the motor is rotating. This action can cause irreparable damage to the speed variator and affect the other electronic systems connected to the same electric grid.
- Although the pump is not operational, the electrical supply must still be cut off to the whole speed variator for any maintenance work.
- If there are any anomalies in the installation, the pump can be stopped manually using the button STOP for this purpose.

2. TECHNICAL DATA

Nominal values:

Power supply voltage (V)	220-240 V (1~ - 50/60Hz)
Operating speed (RPM)	600 r.p.m – 2800 r.p.m
Protection rating	IP 55

EN

Limits of use:

- Minimum ambient temperature: -10ºC
- Maximum ambient temperature: +40ºC
- Variation in the supply voltage: +/- 10%

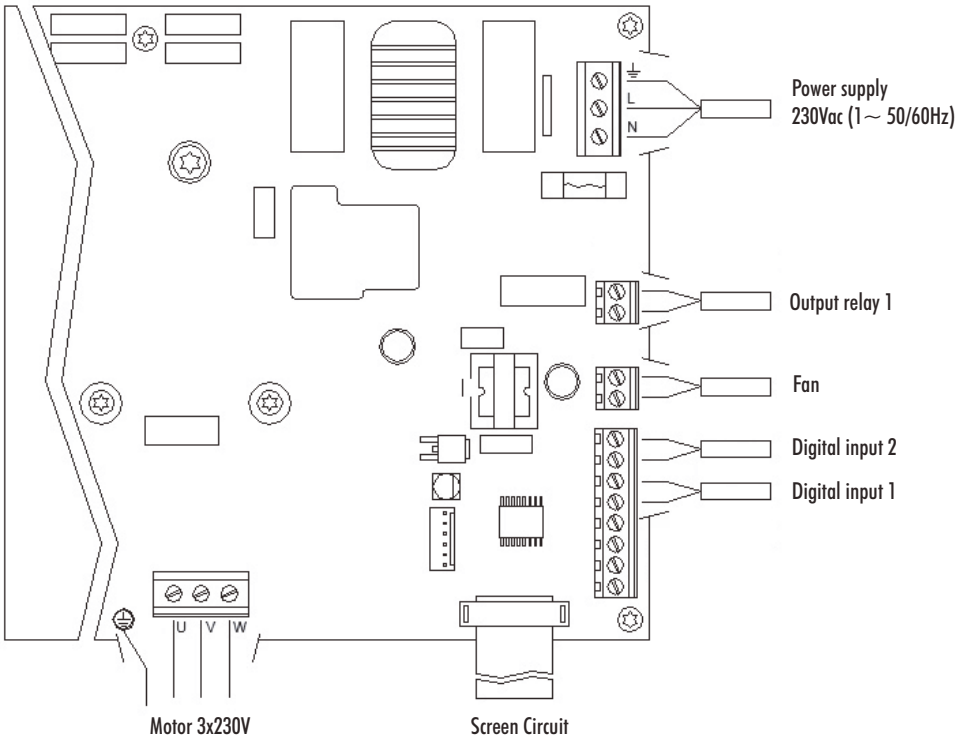
3. INSTALLATION / ASSEMBLY

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

Installation of the pump:

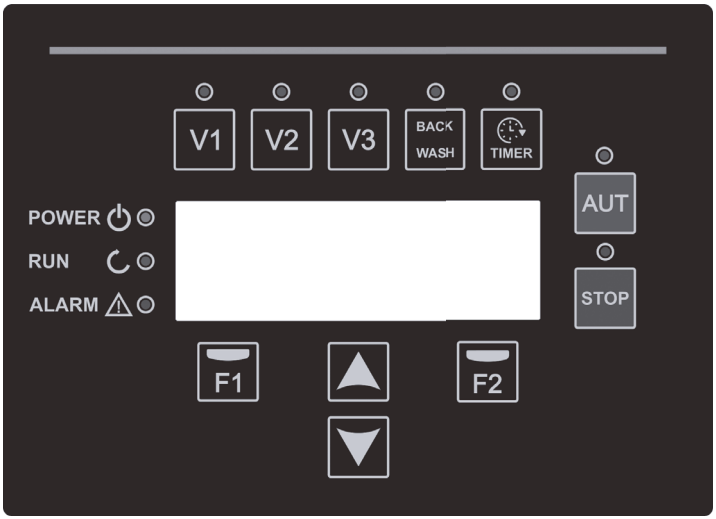
- It must be installed in a well ventilated area, protected from damp and direct exposure to the sun and rain. Failure to comply with these indications can significantly reduce the life of the speed variator.
- Before making the electrical connections, ensure the cable used to provide power to the pump is not live.
- Carefully verify the electrical data indicated in the specifications plate of the speed variator before connecting the electric current.
- The electric power cables to the pump must be of the correct size for the nominal consumption of the motor and the length of cable required.
- Also ensure that the grid has electrical protection; a high-sensitivity differential switch (30 mA, class B for industrial applications) is particularly recommended.
- In addition to the differential switch, it is advisable to install magnetothermal protection to control the power supply to the pump.

4. ELECTRICAL CONNECTIONS



Signal	Description
Fan	When wall-mounted, as there is no cooling from the motor's own fan, the ventilation system of the wall mounting shall be used for this cooling. This output is at 24Vdc and is activated whenever the pump is running.
Digital inputs 1 and 2	Any potential free contact that will perform the programmed functions can be connected to these inputs. **N.B. Do not apply voltage to these inputs.**

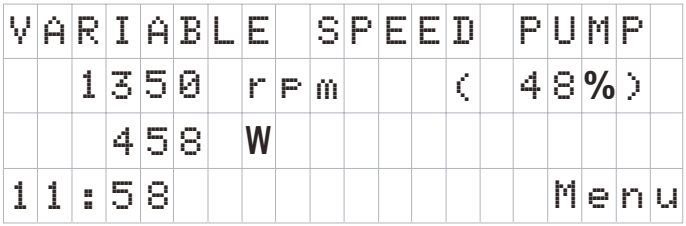
5. SCREEN FORMAT



Key	Function
V1	Timed pump activation at speed 1
V2	Timed pump activation at speed 2
V3	Timed pump activation at speed 3
AUT	To activate the normal operation of the pump
STOP	To disable the pump at any time
BACK WASH	To initiate the filter cleaning cycle (back wash)
TIMER	Direct access to the configuration of filtration cycles and schedules
F1	Key to activate the text on the screen
F2	Key to activate the text on the screen
▲▼	Keys for moving around the menu
POWER	Indicates voltage
RUN	Indicates that the pump is operating
ALARM	Indicates that there is an active alarm

6. MAIN SCREEN

This screen will show the current status of the pump:



It can directly view the instantaneous rotational speed of the motor and the instantaneous consumption of motor.

From this screen, if you click on the keys (▲) or (▼), you can directly access the display menu. This acts a short cut for checking data you need view without having to access the settings menu.

7. OPERATION MODE

The purpose of all pumps designed for swimming pool cleaning is to keep the water clean and in optimum condition. The most notable development is that with the logic of the speed variator, this process is achieved with high energy savings.

The variator enables the operation of a pump in the installation and also help to clean the filter, and more functions.

There is a daily setting of various filtration sequences (up to 4 sequences every day), in which the pump's operating speed can also be indicated.

The default of pump operation mode is automatic. Once time bands and the days of the week on which filtering is required have been indicated, the pump will filter at the speed indicated for each band. It is here where we must take into account that **the slower the operating speed, the greater the energy savings.**

The keyboard includes 3 buttons identified as V1, V2 and V3, which enable timed operation of the pump at the speed set in the corresponding parameter, in case the pump needs to be activated manually.

When the button "BACK WASH" is pressed, a simple wizard will guide you through cleaning the filter. This wizard will tell you to move the filter valves to cleaning mode, then rinse and finally back to filtration.

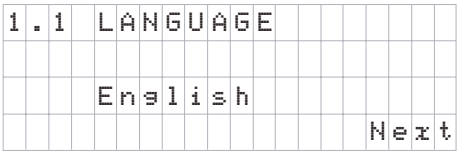
8. START-UP

The first time you apply voltage to your unit, you will see parameter 1.1 that belongs to menu 1.General Config, which at the same time is the start-up wizard.

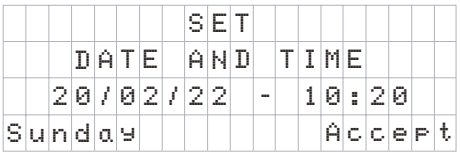
You will also see this screen if you restore the factory settings.

In this menu, enter the basic parameters of the installation prior to programming the time intervals that you wish to have the pump filtering.

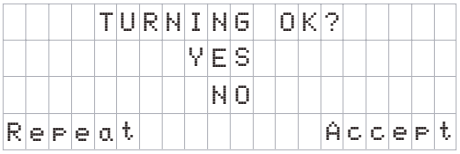
EN



Select the desired language with the (▼) key and, with the F2 key (Next), move on to parameter 1.2 to continue with the set-up wizard.



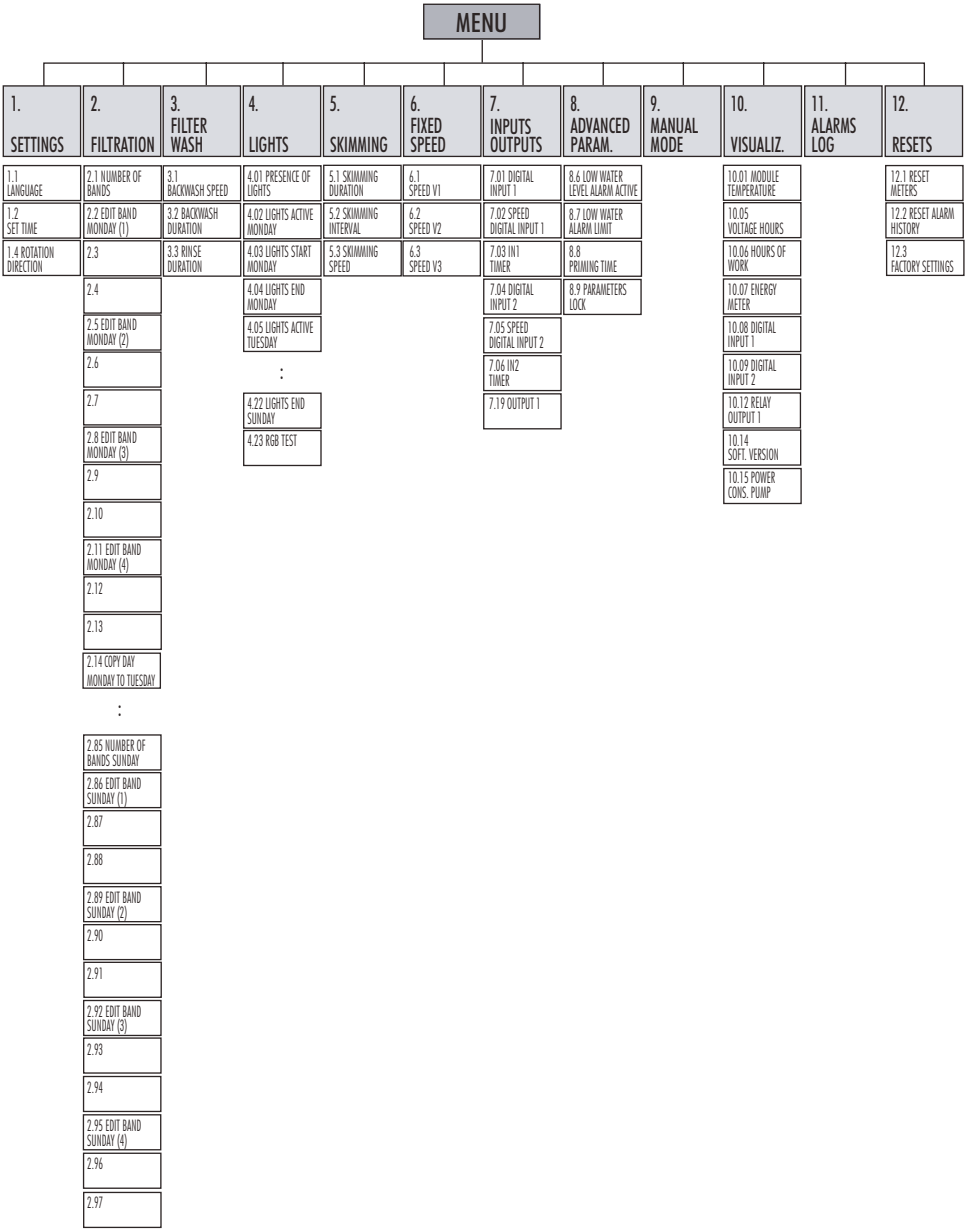
In this parameter enter the date and time. The speed variator will be governed by this for scheduling the start and stop times.
Continue with F2.



This screen shows a sequence of starting and stopping the motor at low speed, to be able to see if the motor is rotating in the correct direction. If it is not, the keys (▲) and (▼) invert the rotation direction.

This is the last screen in the startup wizard.

9. SETUP MENU (SCHEMATIC)



10. SETUP MENU

1. SETTINGS						
Par.	Description	Units	VALUES			Notes
			Default	Min.	Max.	
1.1	LANGUAGE	1.1	English	--	--	To define the language used to interact with the variator.
1.2	SET TIME					To adjust the date and time of the variator.
1.4	ROTATION DIRECTION		0	0	1	Modify the motor rotation direction, if it is rotating anticlockwise.

2. FILTRATION						
Par.	Description	Units	VALUES			Notes
			Default	Min.	Max.	
2.01	NUMBER OF BANDS MONDAY		0	0	4	The number of times the swimming pool water must be recirculated per day (Monday).
2.02	EDIT BAND MONDAY* (1)		00:00			Sets the start time of band 1.
2.03			24:00			Sets the end time of band 1.
2.04		rpm	1400	600	2800	Sets the rotational speed of band 1.
2.05	EDIT BAND MONDAY (2)		00:00			Sets the start time of band 2.
2.06			24:00			Sets the end time of band 2.
2.07		rpm	1400	600	2800	Sets the rotational speed of band 2.
2.08	EDIT BAND MONDAY (3)		00:00			Sets the start time of band 3.
2.09			24:00			Sets the end time of band 3.
2.10		rpm	1400	600	2800	Sets the rotational speed of band 3.
2.11	EDIT BAND MONDAY (4)		00:00			Sets the start time of band 4.
2.12			24:00			Sets the end time of band 4.
2.13		rpm	1400	600	2800	Sets the rotational speed of band 4.
2.14	COPY DAY MONDAY TO TUESDAY**					Enables you to copy the previous time settings to the next day (Tuesday).

Par.	Description	Units.	VALUES			Notes
			Default	Min.	Max.	
2.86	EDIT BAND SUNDAY (1)		00:00			Sets the start time of band 1.
2.87			24:00			Sets the end time of band 1.
2.88		rpm	1400	600	2800	Sets the rotational speed of band 1.
2.89	EDIT BAND SUNDAY (2)		00:00			Sets the start time of band 2.
2.90			24:00			Sets the end time of band 2.
2.91		rpm	1400	600	2800	Sets the rotational speed of band 2.
2.92	EDIT BAND SUNDAY (3)		00:00			Sets the start time of band 3.
2.93			24:00			Sets the end time of band 3.
2.94		rpm	1400	600	2800	Sets the rotational speed of band 3.
2.95	EDIT BAND SUNDAY (4)		00:00			Sets the start time of band 4.
2.96			24:00			Sets the end time of band 4.
2.97		rpm	1400	600	2800	Sets the rotational speed of band 4.

* There is a complete configuration for every day of the week. This manual only explains how to configure Monday and Sunday, as a summary, but the process is the same for the other days of the week.

** When the day's settings are complete, it allows you to copy this configuration directly to the following day, saving time when setting every day individually.

EN

3. FILTER WASH						
Par.	Description	Units.	VALUES			Notes
			Default	Min.	Max.	
3.01	WASH SPEED	rpm	2800	600	2800	Sets the speed of the pump for the filter cleaning process.
3.02	WASH DURATION	min	5	1	60	Pump operating time during the filter wash process.
3.03	RINSE DURATION	min	1	0	60	Once the filter is clean, the operating time of the pump for rinse the remaining dirty water from the filter.

4. LIGHTS						
Par.	Description	Units.	VALUES			Notes
			Default	Min.	Max.	
4.01	PRESENCE OF LIGHTS		NO	NO	SI	There are spotlights in the pool and I use output 1 to activate them.
4.02	LIGHTS ACTIVE MONDAY		ON	ON	OFF	We indicate that we want the floodlights to be activated on Monday.
4.03	LIGHTS START MONDAY		00:00	00:00	23:59	Start time of the lighting cycle on Mondays.
4.04	LIGHTS END MONDAY		00:00	00:00	23:59	End of lighting cycle time on Mondays.
4.05	LIGHTS ACTIVE TUESDAY		ON	ON	OFF	We indicate that we want the floodlights to be activated on Tuesday.
4.22	LIGHTS END SUNDAY		00:00	00:00	23:59	End of lighting cycle time on Sundays.
4.23	RGB TEST					Change of colour sequence in RGB spotlights.

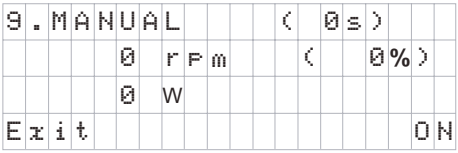
5. SKIMMING						
Par.	Description	Units.	VALUES			Notes
			Default	Min.	Max.	
5.01	SKIMMING DURATION	min	2	0	5	To program the duration of the surface cleaning program (SKIMMING) of the pool. If 0 minutes is indicated, SKIMMING is disabled.
5.02	SKIMMING INTERVAL	h	3	1	24	Indicate how often the SKIMMING program is to be started.
5.03	SKIMMING SPEED	rpm	2800	600	2800	Tell the pump what speed is required for the SKIMMING program.

6. FIXED SPEED						
Par.	Description	Units.	VALUES			Notes
			Default	Min.	Max.	
6.01	SPEED V1	rpm	950	600	2800	Set the speed at which the pump is to run at speed V1.
6.02	SPEED V2	rpm	1400	600	2800	Set the speed at which the pump is to run at speed V2.
6.03	SPEED V3	rpm	2800	600	2800	Set the speed at which the pump is to run at speed V3.

7. INPUTS OUTPUTS						
Par.	Description	Units.	VALUES			Notes
			Default	Min.	Max.	
7.01	DIGITAL INPUT 1		Unused	Unused External stop External stop INV Fixed speed Fixed speed INV		An input can be used to perform a remote stop (the INV option is for a contact that opens to switch on) or for the pump to operate at a certain speed when the input 1 is activated or deactivated (INV option).
7.02	SPEED IN 1	rpm	1400	600	2800	If digital input 1 is enabled for fixed speed, indicate the speed at which it is to operate when this input is given.
7.03	TIMER IN 1	s	OFF	1	60	In case of enabling the digital input 1 for fixed speed, we indicate the speed at which we want it to work when this input is given.
7.04	DIGITAL INPUT 2	Idem parameter 7.01 but for input 2.				
7.05	SPEED IN 2	Idem parameter 7.02 but for input 2.				
7.06	TIMER IN 2	Idem parameter 7.03 but for input 2.				
7.19	OUTPUT 1		OFF	OFF Salt chlorinator Wash Alarm (NO) Alarm (NA) Run Clock (NO) Clock (NA)		Relay 1 can be programed to be activated (or deactivated for NC-terminated options) whenever the pump is started, when the pump is filtering (saline chlorinator), when an alarm occurs or when a certain programming cycle is running.

8. ADVANCED PARAMETERS						
Par.	Description	Units.	VALUES			Notes
			Default	Min.	Max.	
8.06	LOW WATER LEVEL ALARM ACTIVE		ON	ON	OFF	Enables the constant monitoring of the pump running dry, if this occurs.
8.07	LOW WATER ALARM LIMIT	%	60	50	90	Value used in the mathematical algorithm that calculates the pump running dry.
8.08	PRIMING TIME	min	2	1	10	During the priming time, the detection of running dry will not be operative even though the monitoring is enabled.
8.09	PARAMETERS LOCK		OFF	ON	OFF	ON: Parameter editing is blocked. OFF: All parameters can be edited. To change from ON to OFF, the password 1357 must be entered.

9. MANUAL MODE



The objective of this screen is to test the pump operation, at a specific speed, for a controlled time, to correctly select the operating speeds of the cycles in section 2 of the settings menu.
Press F2 to activate the pump initially for 2 minutes at the maximum frequency of the pump. Each time you press the F2 key increases the operating time on a scale of 2 minutes, 15 minutes, 30 minutes, 1 hour, 2 hours, 4 hours or 8 hours. At any time, by pressing the F1 key, you can stop the pump operation.
Every time you press the keys (▲) or (▼) you increase or decrease, respectively, the operating speed of the pump by 10 rpm.

10. VISUALIZATION

Par.	Description	Units.	VALUES			Notes
			Default	Min.	Max.	
10.01	MODULE TEMPERATURE	°C				Shows the current temperature of the power module. If the temperature is very high, the speed variator itself will limit the speed of the pump to prevent the electronics of the speed variator being damaged.
10.05	VOLTAGE HOURS	Hours				Indicates the hours the pump has been connected to the electricity grid regardless of whether it has been running or not.
10.06	HOURS OF WORK	Hours				Indicates the hours of pump operation.
10.07	ENERGY METER	kWh				Indicates the pump consumption in kWh.
10.08	DIGITAL INPUT 1		0	0	1	Indicates whether input 1 is enabled or not; if it is enabled, the reason for this.
10.09	DIGITAL INPUT 2		0	0	1	Indicates whether input 2 is enabled or not; if it is enabled, the reason for this.
10.12	RELAY OUTPUT 1		0	0	1	Indicates whether output 1 is active or not.
10.14	SOFTWARE VERSION	W				Indicates the software version of the control board (display) as well as the power board (aluminium radiator).
10.15	POWER CONSUMPTION PUMP	W				Indicates the instantaneous power consumed by the pump.

11. ALARMS LOG
Shows a log of anomalies of the pump where the speed variator is connected, indicating the date, the time and the anomaly that occurred. This information is very important for detecting possible anomalies in the functioning of the installation.

EN

12. RESETS						
Par.	Description	Units.	VALUES			Notes
			Default	Min.	Max.	
12.01	RESET METERS		NO	NO	YES	Enter YES to delete the voltage hours and the energy meter.
12.02	RESET ALARM HISTORY		NO	NO	YES	Enter YES to reset all the faults stored in the alarm history.
12.03	FACTORY SETTINGS		NO	NO	YES	This parameter will remove all the settings entered in the configuration of the variator, returning it to its initial status, as it was when installed for the first time.

11. ALARMS

Message	Reasons	Solution(s)
ALARM F01 OVERCURRENT	Indicates excessive consumption in the motor.	Check that the pump rotates freely with no obstructions.
ALARM F02 SHORT CIRCUIT	The motor is communicated or has burnt out.	Disconnect the motor from the variator and check that the message disappears. If this is not the case, contact your nearest technical service.
	Not all wires have been connected.	Check that all the cables of the motor are correctly connected to the motor itself and also to the variator. Also supervise the correct wiring of the frequency converter's power supply.
	Internal fault in the variator.	Contact your nearest technical service.
ALARM F03 EXCESS TEMPERATURE OF THE MODULE	The power module has reached a very high temperature, compromising its reliability.	Ensure the ambient temperature does not exceed the extremes set out in this manual. Ensure the variator is properly ventilated; in this case check that the pump has a fan and that the fan cover has been installed.
ALARM F04 INPUT VOLTAGE	The variator is not receiving electric current, of is outside of the upper and lower limits.	The electrical supply to the variator has been interrupted. The electrical connection cable from the mains electricity to the variator has been disconnected.

Message	Reasons	Solution(s)
ALARM F06 MOTOR FAULT	The motor is communicated/disconnected. Loss of synchronism.	Check that the cables to the motor are properly connected, as the variator is not detecting the motor, or it is burnt out. There may also be a loss of synchronism of the motor during operation due to a significant, quick change in the pumping conditions.
ALARM F07 LOW WATER LEVEL	The variator detects that the pump is working without water in the body of the pump.	Ensure the pump aspirates the fluid correctly.
ALARM X13 INTERNAL ERROR	There is no communication between the control panel (cover), and the power plate (radiator). Internal fault in the variator.	Check that the flat cable that communicates both electronic circuits are well connected and tightened. There may be one-off read error of the firmware. We recommend cutting the power to the variator for a few minutes. If, when the power is reconnected to the variator, the message remains, contact your nearest technical service.

12. WARRANTY

The guarantee on the speed variator is 24 months from the date of purchase: The use of non-original spare parts, alterations or improper use shall render the product warranty void.

13. DISPOSAL AND ENVIRONMENTAL ASPECTS

To dispose of the parts that comprise the speed variator, you must abide by the current regulations and laws of the country where the product is used. In any case, do not dispose of polluting parts into the environment.



This symbol on the product indicates that it should not be disposed of with other household waste.

This stipulation only refers to the disposal of equipment within the European Union (2012/19 /EU). It is the user's responsibility to dispose of the equipment by delivering it to a designated collection point for the recycling and disposal of electrical equipment. For more information about equipment collection points, contact your local waste disposal agency.

SOMMAIRE

1. Consignes de sécurité 34

2. Caractéristiques techniques 35

3. Installation et montage 35

4. Raccordements électriques 36

5. Format d'écran 37

6. Écran principal 38

7. Mode de fonctionnement 38

8. Mise en service 39

9. Menu configuration (diagramme) 40

10. Menu configuration 41

11. Alarmes 47

12. Garantie 48

13. Élimination et traitement environnemental 48

FR

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Avant d'installer et d'utiliser le produit :

- Lire attentivement toutes les parties de ce manuel.
- Vérifier que les caractéristiques indiquées sur la plaque correspondent aux caractéristiques désirées et adaptées à l'installation, et en particulier que la tension nominale de la pompe est compatible avec l'installation.
- 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.
- La pompe ne doit pas être utilisée par des personnes présentant des capacités physiques, sensorielles et/ou 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 la pompe.
- Éviter que les enfants ne jouent avec la pompe.
- 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 des opérations d'entretien, veiller, avant d'enlever le couvercle du variateur de vitesse, de bien déconnecter la tension réseau et attendre 5 minutes pour que l'électronique décharge toute tension résiduelle interne.
- Ne jamais déconnecter le variateur de vitesse lorsque le moteur tourne. Cette action peut provoquer des dommages irréversibles sur le variateur de vitesse et affecter les autres systèmes électroniques connectés au même réseau électrique.
- Avant toute opération d'entretien, même si la pompe n'est pas en fonctionnement, l'alimentation électrique de l'ensemble du variateur de vitesse doit également être coupée.
- En cas d'anomalie sur l'installation, la pompe peut être arrêtée manuellement au moyen du bouton STOP prévu à cet effet.

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Valeurs nominales :

Tension d'alimentation (V)	220-240 V (1~ - 50/60Hz)
Vitesse de fonctionnement (RPM)	600 r.p.m – 2800 r.p.m
Degré de protection	IP 55

FR

Limites d'utilisation :

- Température ambiante minimale : - 10 °C
- Température ambiante maximale : + 40 °C
- Variation de la tension d'alimentation : +/- 10 %

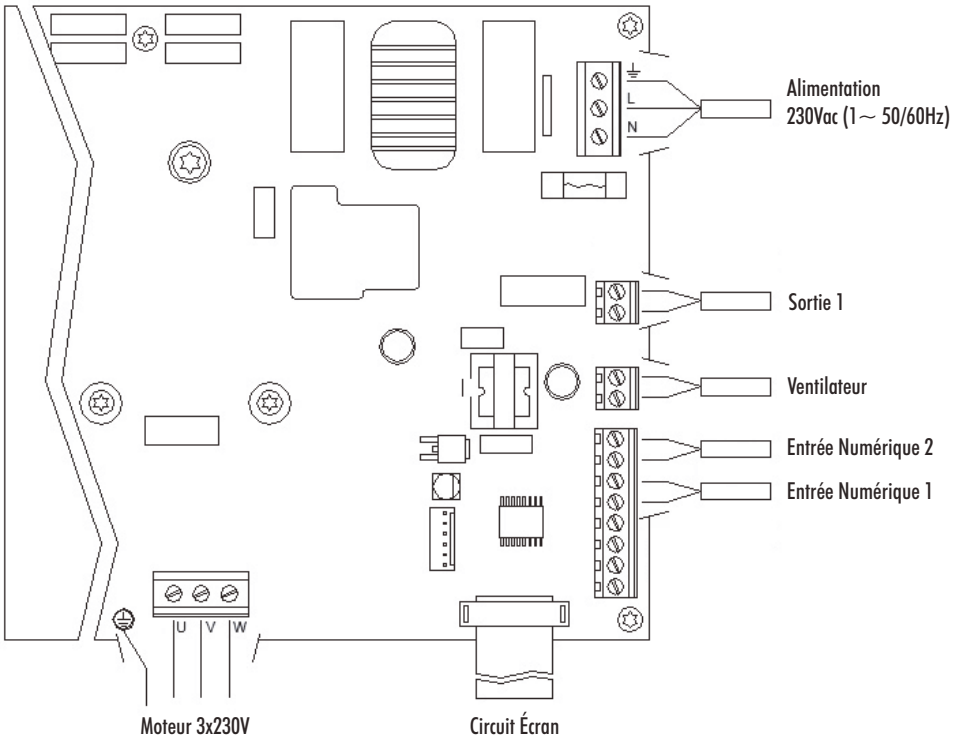
3. INSTALLATION / MONTAGE

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

Installation de la pompe :

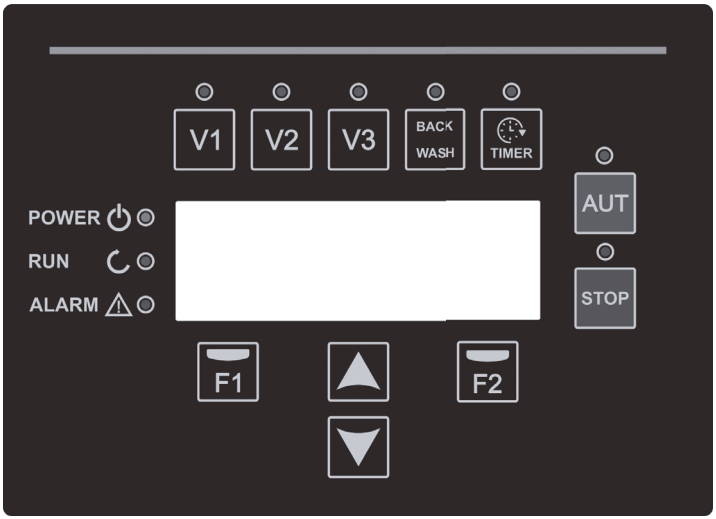
- Elle doit être installée dans un environnement bien ventilé, exempt d'humidité et éloignée de l'exposition directe au soleil et à la pluie. Le non-respect de ces indications peut réduire considérablement la durée de vie utile du variateur de vitesse.
- Avant d'effectuer les raccordements électriques, vérifier que le câble d'alimentation électrique de la pompe est hors tension.
- Contrôler rigoureusement les caractéristiques électriques indiquées sur la plaque signalétique du variateur de vitesse avant de mettre sous tension.
- Dimensionner correctement les câbles d'alimentation électrique de la pompe, en fonction de la consommation nominale du moteur et de la longueur de câble nécessaire.
- Vérifier également que le réseau électrique est protégé : il est en particulier recommandé d'utiliser un interrupteur différentiel haute sensibilité (30 mA de classe B pour les applications industrielles).
- En plus de l'interrupteur différentiel, il est recommandé que l'installation soit équipée d'une protection magnétothermique pour contrôler l'alimentation électrique de la pompe.

4. RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES



Signal	Description
Ventilateur	Pour la version sur support mural, le refroidissement par le ventilateur du moteur n'étant pas disponible, c'est le système de ventilation équipant en standard ce support qui est utilisé pour le refroidissement. Cette sortie est de 24 V cc et elle s'active à condition que la pompe soit en fonctionnement.
Entrées numériques 1 et 2	Sur ces entrées peuvent être raccordés tous les contacts sans potentiel exécutant les fonctions programmées. **NOTE : Ne pas mettre ces entrées sous tension**.

5. FORMAT ÉCRAN



Touche	Fonction
V1	Activation temporisée de la pompe à la vitesse 1
V2	Activation temporisée de la pompe à la vitesse 2
V3	Activation temporisée de la pompe à la vitesse 3
AUT	Pour activer le fonctionnement normal de la pompe
STOP	Pour désactiver la pompe à tout moment
BACK WASH	Pour lancer le cycle de lavage de filtres (back wash)
TIMER	Accès direct à la configuration des cycles et horaires de filtration
F1	Touche action du texte à l'écran
F2	Touche action du texte à l'écran
▲▼	Touches de navigation dans les menus
POWER	Indique que l'équipement est sous tension
RUN	Indique que la pompe est en marche
ALARM	Indique l'activation d'une alarme

6. ÉCRAN PRINCIPAL

Cet écran affiche l'état en cours de la pompe :

V	A	R	I	A	B	L	E		S	P	E	E	D		P	U	M	P
		1	3	5	0		r	p	m				(		4	8	%	)
			4	5	8		W											
1	1	:	5	8												M	e	n	u

Nous pourrons visualiser directement la vitesse de rotation instantanée du moteur et la consommation instantanée du moteur.

À partir de cet écran, en appuyant sur les touches (▲) ou (▼), nous accédons directement au menu de visualisation, qui nous sert de raccourci pour vérifier certaines caractéristiques que nous avons besoin de voir, sans avoir à accéder au menu des réglages.

7. MODE DE FONCTIONNEMENT

Toutes les pompes conçues pour le nettoyage des piscines ont pour principal objectif de maintenir l'eau propre et dans des conditions optimales. Progrès et caractéristique majeurs, le fonctionnement logique du variateur de vitesse permet des économies d'énergie très importantes.

Entre autres fonctions, le variateur commande le fonctionnement d'une pompe dans l'installation et contribue également au nettoyage du filtre.

Il dispose d'un réglage quotidien de plusieurs cycles de filtration (jusqu'à 4 cycles par jour), qui permet également d'indiquer la vitesse de fonctionnement de la pompe.

Le mode de fonctionnement par défaut de la pompe est le mode automatique. Une fois les jours de la semaine et les tranches horaires de filtration indiqués, la pompe filtrera à la vitesse indiquée pour chaque tranche. Il faut ici prendre en considération que **plus la vitesse de fonctionnement est faible, plus les économies d'énergie sont importantes.**

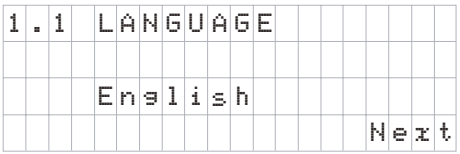
Les 3 touches V1, V2 et V3 du clavier permettent un fonctionnement temporisé de la pompe à la vitesse paramétrée, lorsqu'une activation manuelle est nécessaire.

La touche « BACK WASH » permet d'afficher un assistant simple de nettoyage du filtre. Cet assistant invite à passer les vannes du filtre en mode nettoyage, puis rinçage et enfin filtration à nouveau.

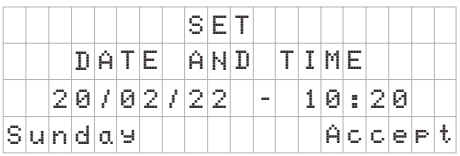
8. MISE EN SERVICE

FR

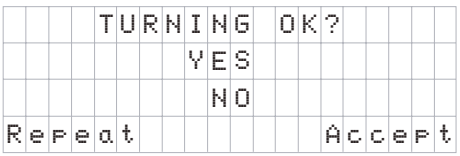
À la première mise sous tension de l'équipement, le paramètre 1.1 du menu 1.Configuration Générale, qui est aussi l'assistant de démarrage, s'affiche.
Cet écran apparaît également après une restauration des réglages d'usine.
Dans ce menu seront saisis les paramètres de base de l'installation avant de programmer les périodes de filtration de la pompe.



Choisir la langue souhaitée avec la touche (▼) puis appuyer sur la touche F2 (Suivant) pour passer au paramètre 1.2 et poursuivre avec l'assistant de démarrage.



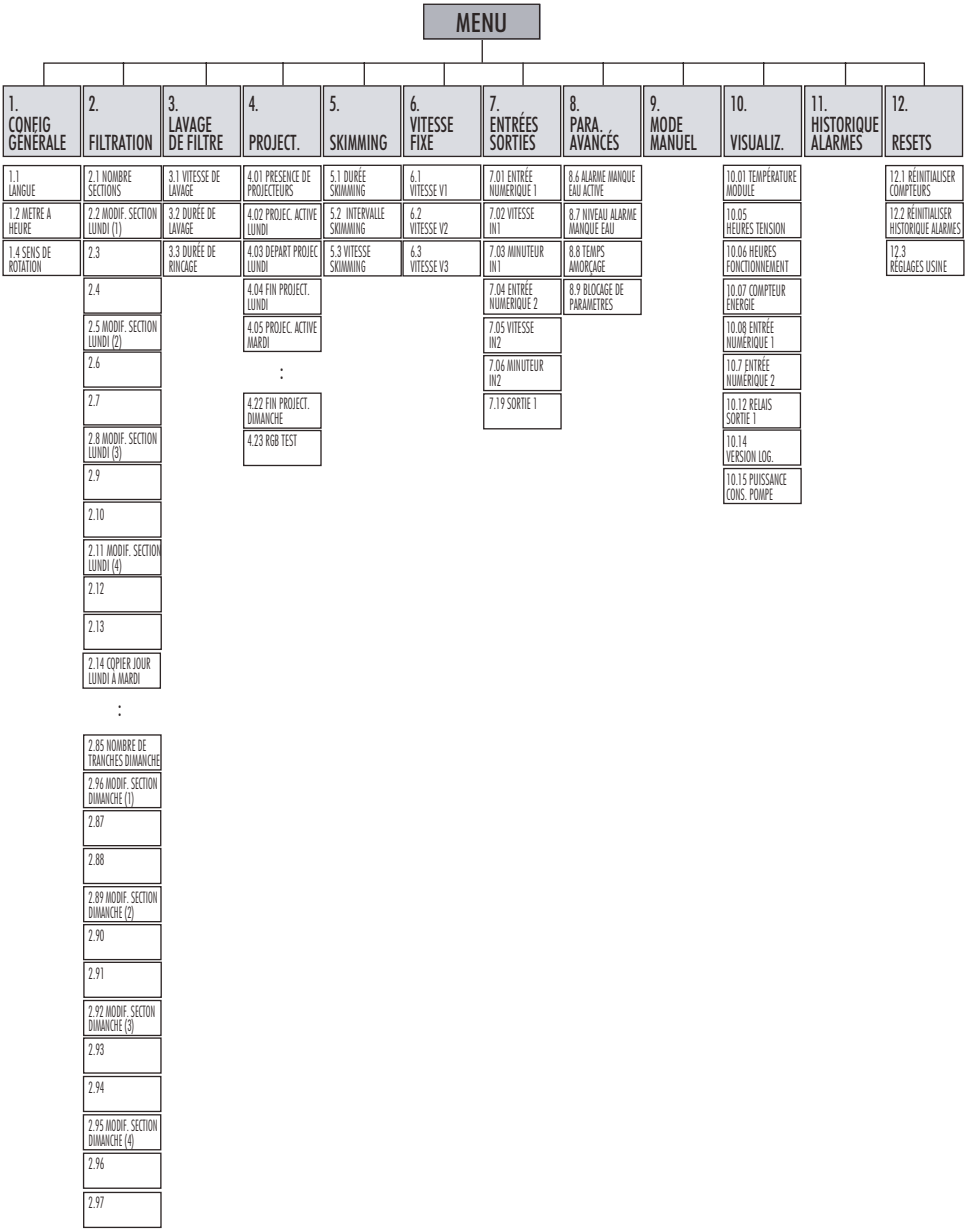
Saisir la date et l'heure, qui serviront de référence au variateur pour la programmation des durées de fonctionnement et d'arrêt.
Poursuivre avec la touche F2.



Cet écran permet d'afficher une séquence de démarrages et arrêts du moteur à faible vitesse, pour pouvoir contrôler si le moteur tourne dans le bon sens. Si ce n'est pas le cas, les touches (▲) et (▼) permettent d'inverser le sens de rotation.

C'est le dernier écran de l'assistant de démarrage.

9. MENU DE CONFIGURATION (DIAGRAMME)



10. MENU CONFIGURATION

1. CONFIG GÉNÉRALE						
Par.	Description	U.	VALEURS			Notes
			Par défaut	Min.	Max.	
1.1	LANGUE	1.1	Espagnol	--	--	Définition de la langue d'interface du variateur.
1.2	RÉGLER HEURE					Réglage de la date et de l'heure du variateur.
1.4	SENS DE ROTATION		0	0	1	Modification du sens de rotation du moteur, s'il tourne dans le sens antihoraire.

FR

2. FILTRATION						
Par.	Description	U.	VALEURS			Notes
			Par défaut	Min.	Max.	
2.01	NOMBRE DE TRANCHES LUNDI		0	0	4	Nombre de recirculations de l'eau de la piscine par jour (LUNDI).
2.02	ÉDITER TRANCHE LUNDI* (1)		00:00			Heure de début de la tranche 1.
2.03			24:00			Heure de fin de la tranche 1.
2.04		rpm	1400	600	2800	Vitesse de rotation de cette tranche 1.
2.05	ÉDITER TRANCHE LUNDI (2)		00:00			Heure de début de la tranche 2.
2.06			24:00			Heure de fin de la tranche 2.
2.07		rpm	1400	600	2800	Vitesse de rotation de cette tranche 2.
2.08	ÉDITER TRANCHE LUNDI (3)		00:00			Heure de début de la tranche 3.
2.09			24:00			Heure de fin de la tranche 3.
2.10		rpm	1400	600	2800	Vitesse de rotation de cette tranche 3.
2.11	ÉDITER TRANCHE LUNDI (4)		00:00			Heure de début de la tranche 4.
2.12			24:00			Heure de fin de la tranche 4.
2.13		rpm	1400	600	2800	Vitesse de rotation de cette tranche 4.
2.14	COPIER JOUR LUNDI À MARDI**					Permet de copier la configuration horaire précédente sur le jour suivant (MARDI).

Par.	Description	U.	VALEURS			Notes
			Par défaut	Min.	Max.	
2.86	ÉDITER TRANCHE DIMANCHE (1)		00:00			Heure de début de la tranche 1.
2.87			24:00			Heure de fin de la tranche 1.
2.88		rpm	1400	600	2800	Vitesse de rotation de cette tranche 1.
2.89	ÉDITER TRANCHE DIMANCHE (2)		00:00			Heure de début de la tranche 2.
2.90			24:00			Heure de fin de la tranche 2.
2.91		rpm	1400	600	2800	Vitesse de rotation de cette tranche 2.
2.92	ÉDITER TRANCHE DIMANCHE (3)		00:00			Heure de début de la tranche 3.
2.93			24:00			Heure de fin de la tranche 3.
2.94		rpm	1400	600	2800	Vitesse de rotation de cette tranche 3.
2.95	ÉDITER TRANCHE DIMANCHE (4)		00:00			Heure de début de la tranche 4.
2.96			24:00			Heure de fin de la tranche 4.
2.97		rpm	1400	600	2800	Vitesse de rotation de cette tranche 4.

* Il existe une configuration complète pour chaque jour de la semaine. Ce manuel ne présente que la configuration du lundi et du dimanche, à titre d'exemple, mais le processus est exactement le même pour chacun des jours restants de la semaine.

** En fin de configuration d'une journée, cette configuration peut directement être copiée sur le jour suivant, afin d'économiser du temps lors du réglage de chaque jour individuellement.

3. LAVAGE DE FILTRE						
Par.	Description	U.	VALEURS			Notes
			Par défaut	Min.	Max.	
3.01	VITESSE NETTOYAGE	rpm	2800	600	2800	Vitesse de la pompe pour le processus de nettoyage du filtre.
3.02	DURÉE NETTOYAGE	min	5	1	60	Durée de fonctionnement de la pompe pendant le processus de nettoyage du filtre.
3.03	DURÉE RINÇAGE	min	1	0	60	Après nettoyage du filtre, durée de fonctionnement de la pompe pour le processus de rinçage de l'eau sale restant dans le filtre.

4. PROJECTEURS						
Par.	Description	U.	VALEURS			Notes
			Par défaut	Min.	Max.	
4.01	PRESENCE DE PROJECTEURS		NO	NO	SI	Il y a des projecteurs dans la piscine et utilise la sortie 1 pour les activer.
4.02	PROJECTEURS ACTIVE LUNDI		ON	ON	OFF	Nous indiquons que nous voulons que les projecteurs soient activés lundi.
4.03	DEPART PROJECTEURS LUNDI		00:00	00:00	23:59	Heure de début du cycle de éclairage le lundi.
4.04	FIN PROJECTEURS LUNDI		00:00	00:00	23:59	Fin du cycle de éclairage le lundi.
4.05	PROJECTEURS ACTIVE MARDI		ON	ON	OFF	Nous indiquons que nous voulons que les projecteurs soient activés mardi.
4.22	FIN PROJECTEURS DIMANCHE		00:00	00:00	23:59	Fin du cycle de éclairage le dimanche.
4.23	RGB TEST					Changement de la séquence de couleurs dans les projecteurs RVB.

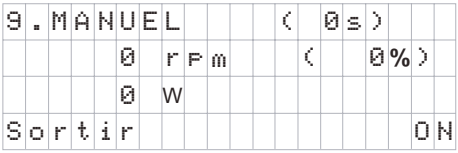
5. SKIMMING						
Par.	Description	U.	VALEURS			Notes
			Par défaut	Min.	Max.	
5.01	DURÉE SKIMMING	min	2	0	5	Permet de programmer la durée du nettoyage de la surface (SKIMMING) de la piscine. Si la durée indiquée est 0 minute, le SKIMMING est désactivé.
5.02	INTERVALLE SKIMMING	h	3	1	24	Indiquer la fréquence de lancement du programme de SKIMMING.
5.03	VITESSE SKIMMING	rpm	2800	600	2800	Indiquer la vitesse requise de la pompe pour le programme SKIMMING.

6. VITESSE FIXE						
Par.	Description	U.	VALEURS			Notes
			Par défaut	Min.	Max.	
6.01	VITESSE V1	rpm	950	600	2800	Fixer la vitesse V1 de fonctionnement de la pompe.
6.02	VITESSE V2	rpm	1400	600	2800	Fixer la vitesse V2 de fonctionnement de la pompe.
6.03	VITESSE V3	rpm	2800	600	2800	Fixer la vitesse V3 de fonctionnement de la pompe.

7. ENTRÉES SORTIES						
Par.	Description	U.	VALEURS			Notes
			Par défaut	Min.	Max.	
7.01	ENTRÉE DIGITALE 1		Mise hors service	Mise hors service Arrêt externe Arrêt externe INV Vitesse fixe Vitesse fixe INV		Il est possible d'utiliser une entrée pour un arrêt à distance (l'option INV permet l'ouverture d'un contact pour l'exécuter) ou pour faire fonctionner la pompe à une vitesse déterminée lorsque l'entrée 1 est activée ou désactivée (option INV).
7.02	VITESSE IN 1	rpm	1400	600	2800	Si l'entrée numérique 1 est activée pour la vitesse fixe, indiquer la vitesse de fonctionnement souhaitée lorsque cette entrée est activée.
7.03	MINUTEUR IN 1	s	OFF	1	60	Dans le cas de la activation de le entrée numérique 1 pour la vitesse fixe, nous indiquons la vitesse à laquelle nous voulons que elle fonctionne lorsque cette entrée est activée.
7.04	ENTRÉE DIGITALE 2	Idem paramètre 7.01 mais pour le entrée 2.				
7.05	VITESSE IN 2	Idem paramètre 7.02 mais pour le entrée 2.				
7.06	MINUTEUR IN 2	Idem paramètre 7.03 mais pour le entrée 2.				
7.19	SORTIE 1		OFF	OFF Électrolyseur salin Nettoyage Alarme (NO) Alarme (NC) Marche Horloge (NO) Horloge (NC)		Le relais 1 peut être programmé pour s'activer (ou se désactiver pour les options définies dans NC) lorsque la pompe se met en marche, lorsque la pompe filtre (électrolyseur salin), lorsqu'une alarme se déclenche ou qu'un cycle de programmation déterminé se met en route.

8. PARAM. AVANCÉS						
Par.	Description	U.	VALEURS			Notes
			Par défaut	Min.	Max.	
8.06	ALARME D'INSUFFISANCE EAU ACTIVE		ON	ON	OFF	Permet de surveiller en permanence si la pompe fonctionne à sec.
8.07	LIMITE ALARME INSUFFISANCE EAU	%	60	50	90	Valeur utilisée par l'algorithme mathématique qui calcule le fonctionnement à sec de la pompe.
8.08	TEMPS AMORÇAGE	min	2	1	10	Pendant la durée d'amorçage, la détection du fonctionnement à sec ne sera pas opérationnelle même si la surveillance est activée.
8.09	BLOCAGE DE PARAMETRES		OFF	ON	OFF	ON: Le édition des paramètres est verrouillée. OFF: Tous les paramètres peuvent être modifiés. Pour passer de ON à OFF, le mot de passe 1357 doit être saisi.

9. MODE MANUEL



L'objectif de cet écran est de permettre un test de fonctionnement de la pompe, à une vitesse donnée, sur une durée contrôlée, afin de choisir correctement les vitesses de fonctionnement des cycles du chapitre 2 du menu de réglages.
La touche F2 permet d'activer la pompe initialement pendant 2 minutes à la fréquence maximale de la pompe. Chaque appui sur la touche F2 permet d'augmenter la durée de fonctionnement sur une échelle de 2 minutes, 15 minutes, 30 minutes, 1 heure, 2 heures, 4 heures ou 8 heures. À tout moment, l'appui sur la touche F1 permet d'arrêter le fonctionnement de la pompe.
Chaque appui sur les touches (▲) ou (▼) permet respectivement d'augmenter ou diminuer la vitesse de fonctionnement de la pompe de 10 rpm.

10. VIZUALIZATION

Par.	Description	U.	VALEURS			Notes
			Par défaut	Min.	Max.	
10.01	TEMPÉRATURE MODULE	°C				Affiche la température en cours du module de puissance. Si la température est très élevée, le variateur de vitesse lui-même limitera la vitesse de la pompe, afin d'éviter que l'électronique du variateur soit endommagée.
10.05	HEURES TENSION	Heures				Indique les heures de connexion au réseau électrique de la pompe, indépendamment de son fonctionnement.
10.06	HEURES FONCTIONNEMENT	Heures				Indique les heures de fonctionnement de la pompe.
10.07	COMPTEUR ÉNERGIE	kWh				Indique la consommation de la pompe en kWh.
10.08	ENTRÉE NUMÉRIQUE 1		0	0	1	Indique si l'entrée 1 est active ou pas, si elle est active, indique le motif de cette activation.
10.09	ENTRÉE NUMÉRIQUE 2		0	0	1	Indique si l'entrée 2 est active ou pas, si elle est active, indique le motif de cette activation.
10.12	RELAIS SORTIE 1		0	0	1	Indique si la sortie 1 est active ou non.
10.14	VERSION LOGICIEL	W				Indique la version du logiciel de la carte de contrôle (écran) et de la carte d□imentation (radiateur en aluminium).
10.15	PUISSANCE CONS. POMPE	W				Indique la puissance consommée par la pompe.

11. HISTORIQUE ALARMES
Affiche un historique des anomalies de la pompe sur laquelle le variateur est connecté, en indiquant la date, l'heure et le type d'anomalie survenue. Ces informations sont très importantes pour détecter d'éventuelles anomalies de fonctionnement de l'installation.

12. RESETS						
Par.	Description	U.	VALEURS			Notes
			Par défaut	Min.	Max.	
12.01	RÉINITIALISER COMPTEURS		NON	NON	OUI	Indiquer « OUI » pour effacer les heures de tension et le compteur d'énergie.
12.02	RÉINITIALISER HISTORIQUE ALARMES		NON	NON	OUI	Indiquer « OUI » pour effacer les défaillances enregistrées dans l'historique des alarmes.
12.03	RÉGLAGES USINE		NON	NON	OUI	Ce paramètre supprimera tous les réglages introduits dans la configuration du variateur, qui reviendra à son état initial de première configuration.

11. ALARMES

Message	Causes	Solution / Solutions
ALARME F01 SURINTENSITÉ	Signale une consommation excessive du moteur.	Vérifier que la pompe tourne librement sans entrave.
ALARME F02 COURT-CIRCUIT	Court-circuit au niveau du moteur / moteur grillé	Déconnecter le moteur du variateur et vérifier si le message disparaît. Si ce n'est pas le cas, contacter le service technique le plus proche.
	Les câbles ne sont pas tous branchés	Vérifier que tous les câbles du moteur sont correctement raccordés au moteur et au variateur. Contrôler également le câblage d'alimentation du variateur.
	Défaillance interne du variateur	Contacter le service technique le plus proche.
ALARME F03 SURCHAUFFE DU MODULE	Le module de puissance a atteint une température très élevée, compromettant sa fiabilité.	Vérifier que la température ambiante ne dépasse pas les limites indiquées dans ce manuel. S'assurer que le variateur est bien ventilé. Si c'est le cas, vérifier si la pompe dispose d'un ventilateur et si le couvercle du ventilateur est installé.
ALARME F04 TENSION D'ENTRÉE	Le variateur ne reçoit pas de courant, ou bien il est en dehors des limites supérieure et inférieure.	L'alimentation électrique du variateur a été coupée. Les câbles de raccordement du réseau électrique au variateur se sont déconnectés.

Message	Causes	Solution / Solutions
ALARME F06 DÉFAILLANCE MOTEUR	Court-circuit au niveau du moteur / moteur déconnecté. Perte de synchronisme.	Vérifier que le moteur est bien raccordé aux câbles, puisque le variateur ne le détecte pas, ou bien s'il est grillé. Il peut aussi s'agir d'une perte de synchronisme du moteur pendant le fonctionnement due à un changement très important et rapide des conditions de pompage.
ALARME F07 INSUFFISANCE EAU	Le variateur détecte que la pompe fonctionne sans eau dans le corps.	Vérifier que la pompe aspire correctement le liquide.
ALARME X13 ERREUR INTERNE	Absence de communication entre la carte de commande (couvercle) et la carte de puissance (radiateur). Défaillance interne du variateur.	Vérifier si le câble plat reliant les deux circuits électroniques est bien connecté et serré. Elle peut résulter d'une erreur ponctuelle de lecture du firmware. Couper le raccordement électrique du variateur de vitesse pendant quelques minutes. Si le message persiste après avoir remis le variateur sous tension, contacter le service technique le plus proche.

12. GARANTIE

La garantie du variateur de vitesse est de 24 mois à compter de la date d'achat. L'utilisation de pièces de rechange non d'origine, les modifications ou les usages inappropriés rendront caduque la garantie.

13. ÉLIMINATION ET TRAITEMENT ENVIRONNEMENTAL

L'élimination des pièces qui composent le variateur de vitesse doit se conformer aux normes et aux lois en vigueur dans le pays où le produit est utilisé. Dans tous les cas, les pièces polluantes ne doivent jamais être jetées dans l'environnement.

 Ce symbole sur le produit indique qu'il ne peut pas être jeté avec les ordures ménagères.

Cette disposition concerne uniquement l'élimination d'équipements sur le territoire de l'Union européenne (2012/19/UE). Il relève de la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer l'équipement en le rapportant à un point de collecte autorisé pour le recyclage et l'élimination des équipements électriques. Pour plus d'informations sur les points de collecte des équipements, prendre contact avec l'organisme local d'élimination des déchets.

INDEX

1. Sicherheitsvorschriften 50

2. Technische 51

3. Einbau / Montage 51

4. Elektrische Anschlüsse 52

5. Bildschirmformat 53

6. Hauptbildschirm 54

7 Betriebsmodus 54

8. Inbetriebnahme 55

9. Einstellungsmenü (Schematisch) 56

10. Einstellungsmenü 57

11. Alarme 63

12. Gewährleistung 64

13. Entsorgung und Umweltaspekte 64

1. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Bevor Sie das Produkt installieren und benutzen:

- Lesen Sie das gesamte Handbuch sorgfältig durch.
- Vergewissern Sie sicn, dass die auf dem Tynenscnild angegebenen Daten den gewünscnten Informationen entsnrecnen und für die Installation geeignet sind, und insbesondere, dass die Nennsnannung der Pumne mit derjenigen der Installation komnatibel ist.
- Die Installation und Wartung darf ausscnließlicn von autorisiertem Personal durcngefünrt werden, das für die Herstellung der elektriscnen Anscnlüsse gemäß den geltenden Sicnerneitsvorscnriften verantwortlicn ist.
- Die Pumne darf nicnt von Personen mit eingescnränkten nnysiscnen, sensoriscnen oder geistigen Fänigkeiten oder onne Erfanrung oder Kenntnisse benutzt werden, es sei denn, eine für inre Sicnerneit verantwortlicne Person nat innen die Anweisungen erklärt und inre Kedienung der Pumne überwacnt.
- Lassen Sie Kinder nicnt mit der Pumne snielen.
- Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Scnäden, die durcn unsacngemäßen Gebraucn des Produkts entstenen, und naftet nicnt für Scnäden, die durcn Wartung oder Renaraturen verursacnt werden, die von unqualifiziertem Personal und/oder unter Verwendung von Nicnt-Originalersatzteilen durcngefünrt wurden.
- Die Verwendung von nicht zugelassenen Ersatzteilen, Veränderungen am Produkt oder unsachgemäße Verwendung führen automatisch zum Erlöschen der Produktgarantie.

Während des normalen Betriebs:

- Kevor Sie die Abdeckung der Pumne abnenmen, trennen Sie die Netzsnannung und warten Sie 5 Minuten, bis die elektroniscne Platine eine eventuelle Restsnannung im Inneren entladen nat.
- Trennen Sie die Pumne niemals bei laufendem Motor vom Netz. Dies kann zu irrenarablen Scnäden an der Pumne fünren und andere elektroniscne Systeme beeinträcntigen, die an das gleicne Stromnetz angescnlossen sind.
- Aucn wenn die Pumne nicnt in Ketrieb ist, muss die Stromversorgung des gesamten Antriebes für eventuelle Wartungsarbeiten unterbrocnen werden.
- Kei Anomalien in der Installation kann die Pumne mit der Taste STOP manuell angenalten werden.

2. TECHNISCHE

Nominalwerte:

Versorgungsspannung (V)	220-240 V (1~ - 50/60Hz)
Betriebsdrehzahl (RPM)	600 r.p.m – 2800 r.p.m
Schutzart	IP 55

DE

Grenzen der Nutzung:

- Minimale Umgebungstemperatur: -10ºC
- Maximale Umgebungstemperatur: +40ºC
- Schwankungen der Versorgungsspannung: +/- 10%

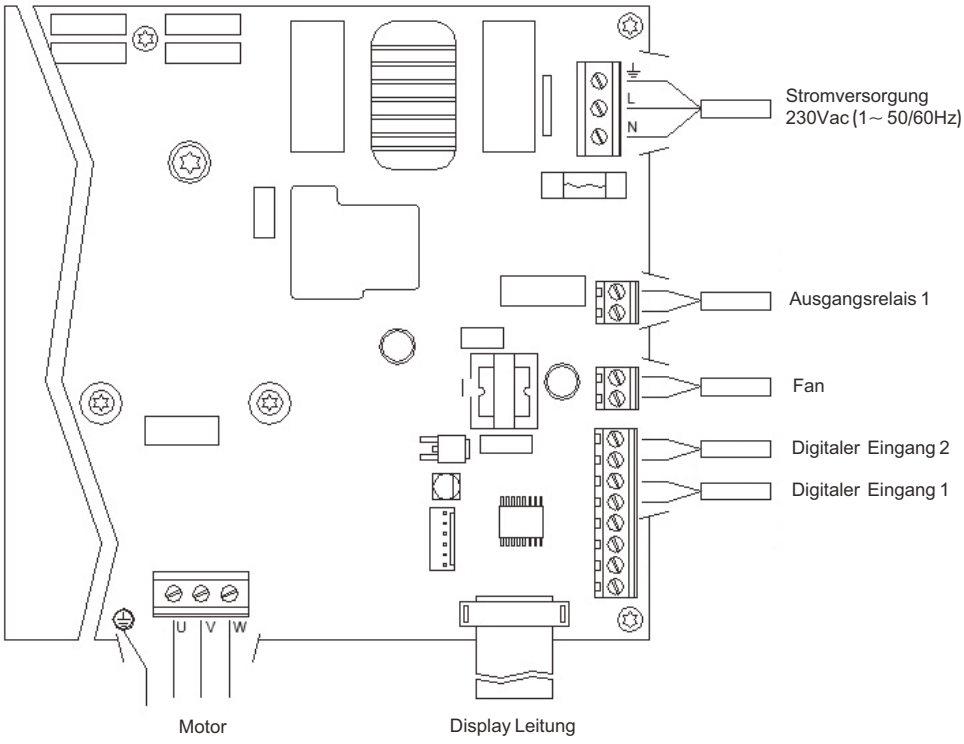
3. EINBAU / MONTAGE

Lesen Sie vor der Installation der Pumpe die gesamte Anleitung sorgfältig durch und beachten Sie die im jeweiligen Land geltenden Sicherheitsvorschriften.

Einbau der Pumpe:

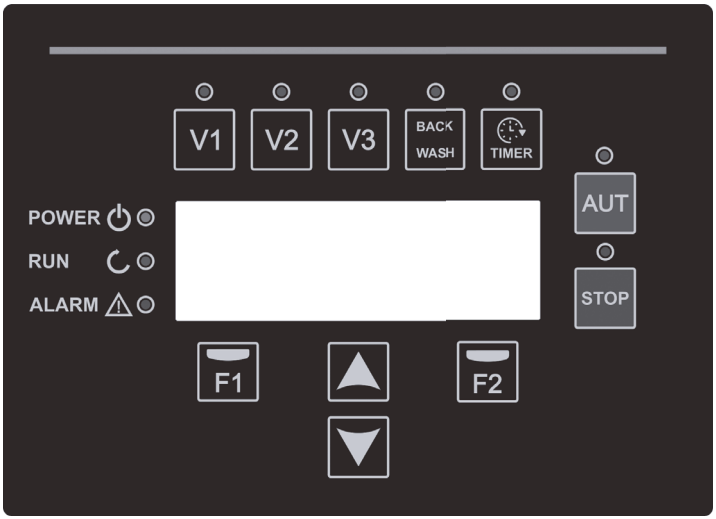
- Sie muss an einem gut belüfteten Ort installiert werden, der vor Feuchtigkeit und direkter Sonnen- und Regeneinstrahlung geschützt sein. Die Nichteinhaltung dieser Hinweise kann die Lebensdauer des Getriebemotors erheblich verkürzen.
- Vergewissern Sie sich vor dem Herstellen der elektrischen Anschlüsse, dass das Kabel für die Stromversorgung der Pumpe nicht unter Spannung steht.
- Überprüfen Sie vor dem Anschließen sorgfältig die auf dem Typenschild angegebenen elektrischen Daten.
- Die Stromversorgungskabel zur Pumpe müssen für die Nennleistung des Motors und die erforderliche Kabellänge ausreichend dimensioniert sein.
- Vergewissern Sie sich auch, dass das Netz über einen elektrischen Schutz verfügt; ein hochempfindlicher FI Schutzschalter (30 mA, Klasse B für industrielle Anwendungen) wird besonders empfohlen.
- Zusätzlich zum FI-Schutzschalter ist es ratsam, einen magnetothermischen Schutz zu installieren, um die Stromversorgung der Pumpe zu kontrollieren.

4. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



Signal	Beschreibung
Fan	Beider Wandmontage muss das Lüftungssystem der Wandhalterung für die Kühlung verwendet werden, da keine Kühlung durch den Motorlüfter möglich ist. Dieser Ausgang liegt bei 24 V Gleichstrom und wird aktiviert, wenn die Pumpe läuft.
Digitale Eingänge 1 und 2	An diese Eingänge kann jeder potenzialfreie Kontakt angeschlossen werden, die programmierten Funktionen ausführt. **Legen Sie keine Spannung an diese Eingänge an.**

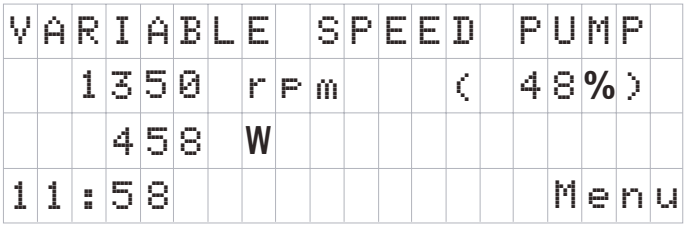
5. BILDSCHIRMFORMAT



Druckknopf	Funktion
V1	Zeitgesteuerte Pumpenaktivierung bei Geschwindigkeit 1
V2	Zeitgesteuerte Pumpenaktivierung bei Geschwindigkeit 2
V3	Zeitgesteuerte Pumpenaktivierung bei Geschwindigkeit 3
AUT	Aktivierung Automatikmodus Pumpe
STOP	Deaktivierung der Pumpe
BACK WASH	Für Aktivierung Rückspülzyklus
TIMER	Für direkten Zugriff auf die Zeitprogramme
F1	Auswahltaste für Bildschirminhalt
F2	Auswahltaste für Bildschirminhalt
▲▼	Navigation im Menü
POWER	Statusanzeige Spannungsversorgung
RUN	Statusanzeige or die Pumpe in Betrieb ist
ALARM	Statusanzeige ob ein Fehler besteht

6. HAUPTBILDSCHIRM

Auf diesem Bildschirm wird der aktuelle Status der Pumpe angezeigt:



Sie können direkt die momentane Drehzahl des Motors und den momentanen Verbrauch der Pumpe anzeigen. Wenn Sie in diesem Bildschirm auf die Tasten (▲) oder (▼) kliken, können Sie direkt auf das Anzeigemenü zugreifen.

7. BETRIEBSMODUS

Alle Pumpen für die Schwimmbadreinigung haben die Aufgabe, das Wasser sauber und in optimalem Zustand zu halten. Die bemerkenswerteste Entwicklung ist, dass mit der Logik des Drehzahlreglers dieser Prozess mit hohen Energieeinsparungen erreicht wird.

Es gibt eine tägliche Einstellung von verschiedenen Filtrationssequenzen (bis zu 4 Sequenzen pro Tag), bei der auch die Betriebsgeschwindigkeit der Pumpe angezeigt werden kann.

Die Standardeinstellung für den Pumpenbetrieb ist automatisch. Sobald die Zeitbereiche und die Wochentage, an denen gefiltert werden soll, angegeben wurden, filtert Pumpe mit der für jeden Bereich angegebenen Geschwindigkeit. Dabei ist zu berücksichtigen, dass **die umso geringer die Drehzal ist, umso höher ist die Energieeinsparung.**

Die Tastatur verfügt über 3 Tasten mit Bezeichnungen V1, V2 und V3, die einen zeitgesteuerten Betrieb der Pumpe mit der im entsprechenden Parameter eingestellten Geschwindigkeit ermöglichen, falls die Pumpe manuell aktiviert werden muss.

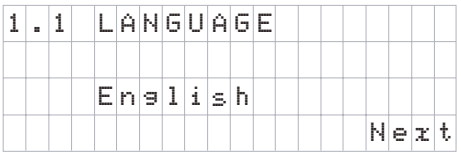
Wenn Sie die Taste "BACK WASH" drücken, Sie von einem einfachen Assistenten durch die Reinigung des Filters geführt. Dieser Assistent sagt Ihnen, dass Sie die Filterventile in den Reinigungsmodus, dann in den Spülmodus und schließlich zurück in den Filtrationsmodus bringen sollen.

8. INBETRIEBNAHME

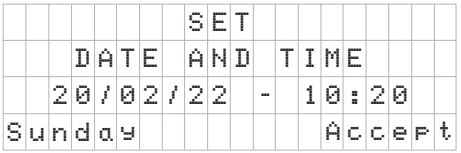
Wenn Sie Ihr Gerät zum ersten Mal unter Spannung setzen, sehen Sie den Parameter 1.1, der zum Menü 1.General Config gehört, das gleichzeitig der Startassistent ist.

Dieser Bildschirm wird auch angezeigt, wenn Sie die Werkseinstellungen wiederherstellen.

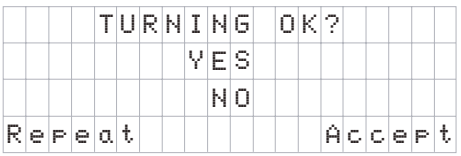
In diesem Menü geben Sie die Grundparameter der Anlage ein, bevor Sie die Zeitintervalle programmieren, in denen die Pumpe filtern soll.



Wählen Sie die gewünschte Sprache mit der Taste (▼) und mit der Taste F2(Weiter), gehen Sie weiter zu Parameter 1.2, um mit dem Einrichtungsassistenten fortzufahren.



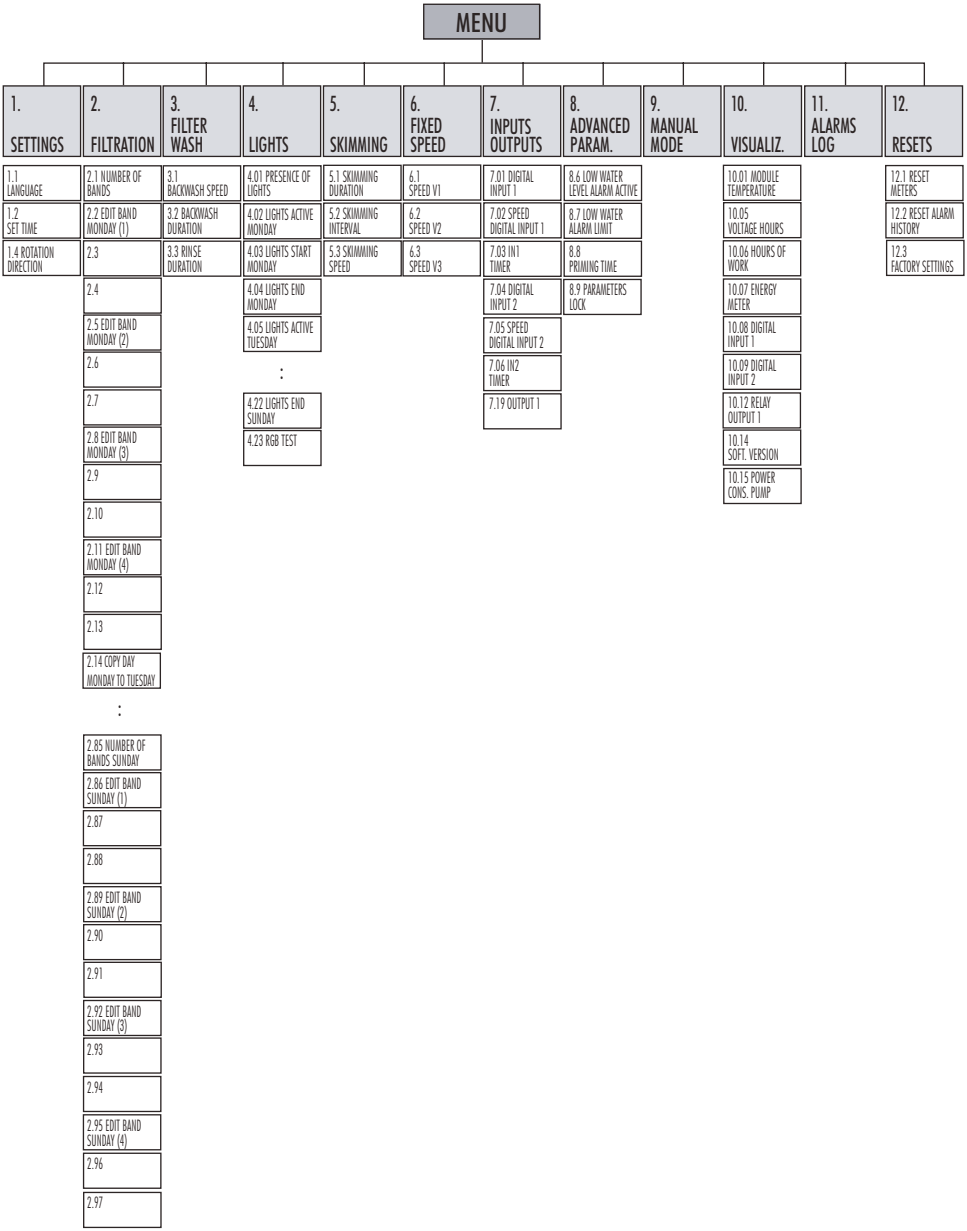
Geben Sie in diesem Parameter das Datum und die Uhrzeit ein. Der Frequenzumrichter richtet sich bei der Planung der Start- und Stoppzeiten nach diesen Angaben.
Weiter mit F2.



Dieser Bildschirm zeigt eine Abfolge von Starts und Stopps des Motors bei niedriger Geschwindigkeit, um zu sehen, ob sich der Motor in der richtigen Richtung dreht. Wenn dies nicht der Fall ist, können Sie mit den Tasten (▲) und (▼) die Drehrichtung umkehren.

Dies ist der letzte Bildschirm des Startup-Assistenten.

9. EINSTELLUNGSMENÜ (SCHEMATISCH)



10. EINSTELLUNGSMENÜ

1. EINSTELLUNGEN						
Par.	Beschreibung	Einheiten	WERTEN			Anmerkungen
			Standard	Min	Max	
1.1	SPRACHE	1.1	English	--	--	Zur Definition der Sprache, die für die Interaktion mit dem Kunden verwendet wird.
1.2	UHRZEIT EINSTELLEN					Zum Einstellen von Datum und Uhrzeit des Controllers.
1.4	DREHRICHTUNG		0	0	1	Ändern Sie die Drehrichtung des Motors, wenn er sich gegen den Uhrzeigersinn dreht.

2. FILTRATION						
Par.	Beschreibung	Einheiten	WERTEN			Anmerkungen
			Standard	Min	Max	
2.01	ANZAHL DER ZYKLUS AM MONTAG		0	0	4	Die Anzahl der Umwälzungen des Schwimmbadwassers pro Tag (Montag).
2.02	ZYKLUS MONTAGS BEARBEITEN* (1)		00:00			Legt die Startzeit von Band 1 fest.
2.03			24:00			Legt die Endzeit von Band 1 fest.
2.04		rpm	1400	600	2800	Stellt die Drehgeschwindigkeit von Band 1 ein.
2.05	ZYKLUS MONTAG BEARBEITEN (2)		00:00			Legt die Startzeit von Band 2 fest.
2.06			24:00			Legt die Endzeit von Band 2 fest.
2.07		rpm	1400	600	2800	Stellt die Drehgeschwindigkeit von Band 2 ein.
2.08	ZYKLUS MONTAG BEARBEITEN (3)		00:00			Legt die Startzeit von Band 3 fest.
2.09			24:00			Legt die Endzeit von Band 3 fest.
2.10		rpm	1400	600	2800	Stellt die Drehgeschwindigkeit von Band 3 ein.
2.11	ZYKLUS MONTAG BEARBEITEN (4)		00:00			Legt die Startzeit von Band 4 fest.
2.12			24:00			Legt die Endzeit von Band 4 fest.
2.13		rpm	1400	600	2800	Stellt die Drehgeschwindigkeit von Band 4 ein.
2.14	KOPIERTAG MONTAG BIS DIENSTAG**					Ermöglicht es Ihnen, die vorherigen Zeiteinstellungen auf den nächsten Tag (Dienstag) zu kopieren.

Par.	Beschreibung	Einheiten	WERTEN			Anmerkungen
			Standard	Min	Max	
2.86	ZYKLUS AM SONNTAG BEARBEITEN (1)		00:00			Legt die Startzeit von Band 1 fest.
2.87			24:00			Legt die Endzeit von Band 1 fest.
2.88		rpm	1400	600	2800	Stellt die Drehgeschwindigkeit von Band 1 ein.
2.89	ZYKLUS AM SONNTAG BEARBEITEN (2)		00:00			Legt die Startzeit von Band 2 fest.
2.90			24:00			Legt die Endzeit von Band 2 fest.
2.91		rpm	1400	600	2800	Stellt die Drehgeschwindigkeit von Band 2 ein.
2.92	ZYKLUS AM SONNTAG BEARBEITEN (3)		00:00			Legt die Startzeit von Band 3 fest.
2.93			24:00			Legt die Endzeit von Band 3 fest.
2.94		rpm	1400	600	2800	Stellt die Drehgeschwindigkeit von Band 3 ein.
2.95	ZYKLUS AM SONNTAG BEARBEITEN (4)		00:00			Legt die Startzeit von Band 4 fest.
2.96			24:00			Legt die Endzeit von Band 4 fest.
2.97		rpm	1400	600	2800	Stellt die Drehgeschwindigkeit von Band 4 ein.

* Es gibt eine vollständige Konfiguration für jeden Tag der Woche. In dieser Anleitung wird nur die Konfiguration für Montag und Sonntag, als Zusammenfassung, aber der Prozess ist derselbe für die anderen Tage Woche.

** Wenn die Einstellungen für einen Tag abgeschlossen sind, können Sie diese Konfiguration direkt auf den nächsten Tag übertragen und so Zeit sparen, wenn Sie jeden Tag einzeln einstellen.

3. FILTERREINIGUNG						
Par.	Beschreibung	Einheiten	WERTEN			Anmerkungen
			Standard	Min	Max	
3.01	PUMPENDREHZAHL	rpm	2800	600	2800	Stellt die Geschwindigkeit der Pumpe für den Filterreinigungsprozess ein.
3.02	RÜCKSPÜLDAUER	min	5	1	60	Betriebszeit der Pumpe während des Filterwaschvorgangs.
3.03	NACHSPÜLDAUER	min	1	0	60	Sobald der Filter sauber ist, spült die Betriebszeit der Pumpe das restliche Schmutzwasser aus dem Filter.

4 LICHTER						
Par.	Beschreibung	Einheiten	WERTEN			Anmerkungen
			Standard	Min	Max	
4.01	VORHANDENSEIN VON LICHTERN		NO	NO	SI	Im Schwimmbad gibt es Scheinwerfer, die ich mit Ausgang 1 aktiviere.
4.02	LICHT AKTIV MONTAG		ON	ON	OFF	Wir geben an, dass wir die Flutlichtanlage am Montag einschalten wollen.
4.03	BELEUCHTUNG AB MONTAG		00:00	00:00	23:59	Uhrzeit des Beginns des Beleuchtungszyklus am Montag.
4.04	LICHT AUS AM MONTAG		00:00	00:00	23:59	Das Ende des Beleuchtungszyklus ist montags.
4.05	LICHT AKTIV DIENSTAG		ON	ON	OFF	Wir geben an, dass wir die Flutlichtanlage am Dienstag einschalten wollen.
4.22	LICHT ENDE SONNTAG		00:00	00:00	23:59	Ende des Beleuchtungszyklus an Sonntagen.
4.23	RGB-TEST					Änderung der Farbfolge bei RGB-Scheinwerfern.

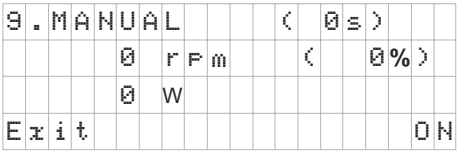
5. SKIMMING						
Par.	Beschreibung	Einheiten	WERTEN			Anmerkungen
			Standard	Min	Max	
5.01	SKIMMINGDAUER	min	2	0	5	Zur Programmierung der Dauer des Oberflächenreinigungsprogramms (SKIMMING) des Pools. Wenn 0 Minuten angezeigt wird, ist SKIMMING deaktiviert.
5.02	SKIMMINGINTERVAL	h	3	1	24	Geben Sie an, wie oft das SKIMMING-Programm gestartet werden soll.
5.03	SKIMMINGGESCHWINDIGKEIT	rpm	2800	600	2800	Teilen Sie der Pumpe mit, welche Geschwindigkeit für die SKIMMING-Programm.

6. FESTGESCHWINDIGKEIT						
Par.	Beschreibung	Einheiten	WERTEN			Anmerkungen
			Standard	Min	Max	
6.01	SPEED V1	rpm	950	600	2800	Stellen Sie die Drehzahl, mit der die Pumpe laufen soll, auf die Geschwindigkeit V1 ein.
6.02	SPEED V2	rpm	1400	600	2800	Stellen Sie die Drehzahl, mit der die Pumpe laufen soll, auf die Geschwindigkeit V2 ein.
6.03	SPEED V3	rpm	2800	600	2800	Stellen Sie die Drehzahl, mit der die Pumpe laufen soll, auf die Geschwindigkeit V3 ein.

7. EINGÄNGE						
Par.	Beschreibung	Einheiten	WERTEN			Anmerkungen
			Standard	Min	Max	
7.01	DIGITALEINGANG 1		Unbenutzt	Unbenutzt Externer Stopp Externer Stopp INV Festdrehzahl Feste Geschwindigkeit INV		Ein Eingang kann verwendet werden, um einen Fernstopp durchzuführen (die Option INV ist für einen Kontakt, der sich öffnet, um einzuschalten) oder damit die Pumpe mit einer bestimmten Geschwindigkeit arbeitet, wenn der Eingang 1 aktiviert oder deaktiviert wird (Option INV).
7.02	SPEED IN 1	rpm	1400	600	2800	Wenn der Digitaleingang 1 für eine feste Geschwindigkeit aktiviert ist, geben Sie die Geschwindigkeit an, mit der er arbeiten soll, wenn dieser Eingang gegeben wird.
7.03	TIMER IN 1	s	OFF	1	60	Im Falle der Aktivierung des Digitaleingangs 1 für eine feste Geschwindigkeit geben wir die Geschwindigkeit an, mit der er arbeiten soll, wenn dieser Eingang gegeben wird.
7.04	DIGITALEINGANG 2	Derselbe Parameter 7.01, jedoch für Eingang 2.				
7.05	SPEED IN 2	Derselbe Parameter 7.02, jedoch für Eingang 2.				
7.06	TIMER IN 2	Derselbe Parameter 7.03, jedoch für Eingang 2.				
7.19	AUSGANG 1		OFF	OFF Salz Chlorinator BACKWASH Alarm (NO) Alarm (NA) Laufen Uhr (NO) Uhr (NA)		Relay 1 can be programed to be activated (or deactivated for NC-terminated options) whenever the pump is started, when the pump is filtering (saline chlorinator), when an alarm occurs or when a certain programming cycle is running.

8. ERWEITERTE PARAMETER						
Par.	Beschreibung	Einheiten	WERTEN			Anmerkungen
			Standard	Min	Max	
8.06	ALARM BEI NIEDRIGEM WASSERSTAND AKTIV		ON	ON	OFF	Ermöglicht die ständige Überwachung des Trockenlaufs der Pumpe, falls dieser auftritt.
8.07	WASSERMANGEL-ALARMGRENZE	%	60	50	90	Wert, der in dem mathematischen Algorithmus verwendet wird, der den Trockenlauf der Pumpe berechnet.
8.08	VORBEREITUNGSZEIT	min	2	1	10	Während der Ansaugzeit ist die Trockenlauferkennung nicht wirksam, obwohl die Überwachung aktiviert ist.
8.09	PARAMETER SPERREN		OFF	ON	OFF	ON: Die Bearbeitung von Parametern ist gesperrt. OFF: Alle Parameter können bearbeitet werden. Um von ON auf OFF zu wechseln, muss das Passwort 1357 eingegeben werden.

9. MANUELLER MODUS



Das Ziel dieses Bildschirms ist es, den Betrieb der Pumpe bei einer bestimmten Geschwindigkeit für eine kontrollierte Zeit zu testen, um die Betriebsgeschwindigkeiten der Zyklen in Abschnitt 2 des Einstellungsmenüs korrekt auszuwählen.
Drücken Sie F2, um die Pumpe zunächst für 2 Minuten mit der maximalen Frequenz der Pumpe zu aktivieren. Jedes Mal, wenn Sie die Taste F2 drücken, erhöht sich die Betriebszeit auf einer Skala von 2 Minuten, 15 Minuten, 30 Minuten, 1 Stunde, 2 Stunden, 4 Stunden oder 8 Stunden. Sie können den Betrieb der Pumpe jederzeit durch Drücken der Taste F1 stoppen.
Jedes Mal, wenn Sie die Tasten (▲) oder (▼) drücken, erhöhen bzw. verringern Sie die Betriebsdrehzahl der Pumpe um 10 rpm.

10. VISUALISIERUNG

Par.	Beschreibung	Einheiten	WERTEN			Anmerkungen
			Standard	Min	Max	
10.01	MODULTEMPERATUR	°C				Zeigt die aktuelle Temperatur des Leistungsmoduls an. Wenn die Temperatur sehr hoch ist begrenzt der Drehzahlregler selbst die Drehzahl der Pumpe, um zu verhindern, dass die Elektronik des Drehzahlreglers beschädigt wird.
10.05	VOLTAGE STUNDEN	Stunden				Zeigt die Stunden an, in denen die Pumpe an das Stromnetz angeschlossen war, unabhängig davon, ob sie in Betrieb war oder nicht.
10.06	BETRIEBSSTUNDEN	Stunden				Zeigt die Betriebsstunden der Pumpe an.
10.07	ENERGIEZÄHLER	kWh				Zeigt den Verbrauch der Pumpe in kWh an.
10.08	DIGITALEINGANG 1		0	0	1	Gibt an, ob Eingang 1 aktiviert ist oder nicht; wenn er aktiviert ist, den Grund .
10.09	DIGITALEINGANG 2		0	0	1	Gibt an, ob Eingang 2 aktiviert ist oder nicht; wenn er aktiviert ist, den Grund .
10.12	RELAISAUSGANG 1		0	0	1	Zeigt an, ob Ausgang 1 aktiv ist oder nicht.
10.14	SOFTWARE-VERSION	W				Zeigt die Softwareversion der Steuerplatine (Display) sowie der Leistungsplatine (Aluminiumstrahler) an.
10.15	LEISTUNGSAUFNAHME PUMPE	W				Zeigt die von der Pumpe verbrauchte Momentanleistung an.

11. ALARMPROTOKOLL
Zeigt ein Protokoll der Anomalien der Pumpe, an der der Drehzahlregler angeschlossen ist, mit Angabe des Datums, der Uhrzeit und der aufgetretenen Anomalie. Diese Informationen sind sehr wichtig, um mögliche Anomalien in der Funktionsweise der Anlage zu erkennen.

12. RESETS						
Par.	Beschreibung	Einheiten	WERTEN			Anmerkungen
			Standard	Min	Max	
12.01	METER ZURÜCKSETZEN		NO	NO	YES	Geben Sie YES ein, um die Spannungsstunden und den Energiezähler zu löschen.
12.02	ALARMVERLAUF ZURÜCKSETZEN		NO	NO	YES	Geben Sie YES ein, um alle in der Alarmhistorie gespeicherten Fehler zurückzusetzen.
12.03	WERKSEINSTELLUNGEN		NO	NO	YES	Mit diesem Parameter werden alle in der Konfiguration des Variators vorgenommenen Einstellungen gelöscht, so dass der Variator wieder in den Ausgangszustand versetzt wird, in dem er sich bei der Erstinstallation befand.

11. ALARME

Nachricht	Gründe	Lösung(en)
ALARM F01 OVERCURRENT	Zeigt einen zu hohen Verbrauch im Motor an.	Prüfen Sie, ob sich die Pumpe ungehindert drehen kann und keine Hindernisse vorhanden sind.
ALARM F02 KURZSCHLUSS	Der Motor steht in Verbindung oder ist durchgebrannt. Es sind nicht alle Drähte angeschlossen. Interner Fehler im Variator.	Trennen Sie den Motor vom Variator und prüfen Sie ob die Meldung verschwindet. Sollte dies nicht der sein, wenden Sie sich an den nächstgelegenen technischen Kundendienst. Prüfen Sie, ob alle Motorkabel korrekt an den Motor selbst und auch an den Variator angeschlossen sind. Überprüfen Sie auch die korrekte Verdrahtung der Spannungsversorgung des Frequenzumrichters. Wenden Sie sich an den nächstgelegenen technischen Dienst.
ALARM F03 ÜBERTEMPERATUR DES MODULS	Das Leistungsmodul hat eine sehr hohe Temperatur erreicht, was seine Zuverlässigkeit beeinträchtigt.	Achten Sie darauf, dass die Umgebungstemperatur die in diesem angegebenen Grenzwerte nicht überschreitet. Vergewissern Sie sich, dass der Variator ordnungsgemäß belüftet ist; überprüfen Sie in diesem Fall, ob die Pumpe über einen Ventilator verfügt und ob die Ventilatorabdeckung installiert ist.
ALARM F04 EINGABE VOLTAGE	Die Pumpe wird nicht mit Spannung versorgt oder befindet sich außerhalb der oberen und unteren Grenzwerte.	Die Stromzufuhr zur Pumpe ist unterbrochen worden. Das elektrische Anschlusskabel vom Stromnetz zur Pumpe wurde abgeklemmt.

Nachricht	Gründe	Lösung(en)
ALARM F06 MOTORSTÖRUNG	Der Motor ist kommuniziert/abgekoppelt. Verlust des Gleichlaufs.	Prüfen Sie, ob die Kabel zum Motor richtig angeschlossen sind, da die Steuerung den Motor nicht erkennt oder er ist. Es kann auch zu einem Verlust des Gleichlaufs des Motors während des Betriebs kommen, wenn sich die Förderbedingungen deutlich und schnell ändern.
ALARM F07 NIEDRIGER WASSERSTAND	Die Steuerung erkennt, dass die Pumpe ohne Wasser Pumpengehäuse arbeitet.	Stellen Sie sicher, dass die Pumpe die Flüssigkeit richtig ansaugt.
ALARM X13 INTERNER FEHLER	Es besteht keine Verbindung zwischen dem Bedienfeld(Abdeckung) und der Leistungsplatte (Heizkörper). Interner Fehler in der Steuerung.	Prüfen Sie, ob das Flachbandkabel, das die beiden elektronischen Schaltkreise miteinander verbindet, richtig angeschlossen und festgezogen ist. Möglicherweise liegt ein einmaliger Lesefehler der Firmware vor. Wir empfehlen, die Stromzufuhr zum Variator für einige Minuten zu unterbrechen. Wenn die Meldung nach dem Wiedereinschalten des Variators weiterhin angezeigt wird, wenden Sie sich bitte an den nächstgelegenen technischen Kundendienst.

12. Gewährleistung

Die Gewährleistung für die Pumpe beträgt 24 Monate ab dem Kaufdatum: Die Verwendung von Nicht-Original-Ersatzteilen, Änderungen oder unsachgemäße Verwendung führen zum der Produktgarantie.

13. ENTSORGUNG UND UMWELTASPEKTE

Bei der Entsorgung der Teile, aus denen der Getriebemotor besteht, müssen Sie sich an die geltenden Vorschriften und Gesetze des Landes halten, in dem das Produkt verwendet wird. In jedem Fall dürfen keine umweltschädlichen Teile in die entsorgt werden.


Dieses Symbol auf dem Produkt weist darauf hin, dass es nicht zusammen mit anderem Hausmüll entsorgt werden darf.

Diese Vorschrift bezieht sich nur auf die Entsorgung von Geräten innerhalb der Europäischen Union (2012/19 /EU). Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, das Gerät bei einer ausgewiesenen Sammelstelle für das Recycling und die Entsorgung von Elektrogeräten abzugeben. Weitere Informationen zu den Sammelstellen für Elektrogeräte erhalten Sie bei Ihrem örtlichen Abfallentsorgungsunternehmen.