



MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL
MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN



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.

2. DATOS TÉCNICOS

Valores nominales:

Tensión de Alimentación (V)	220-240 V (1~ - 50/60Hz)
Velocidad de funcionamiento (RPM)	600 r.p.m – 3000 r.p.m
Intensidad Máxima de (A)	6 A
Grado de Protección	IP 55

Límites de utilización:

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

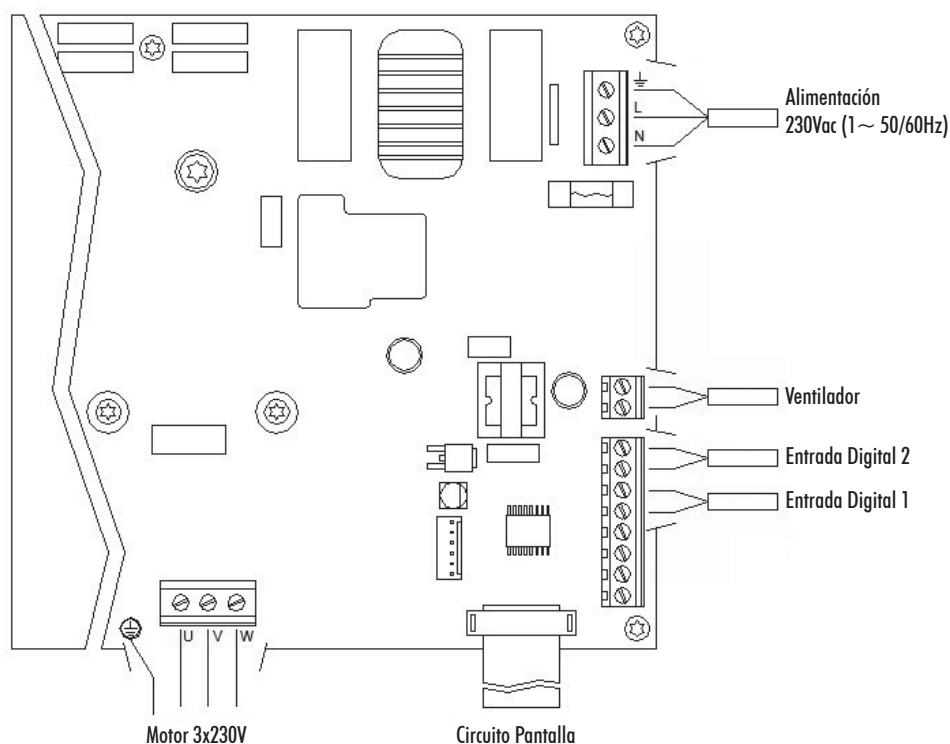
3. INSTALACIÓN / MONTAJE

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

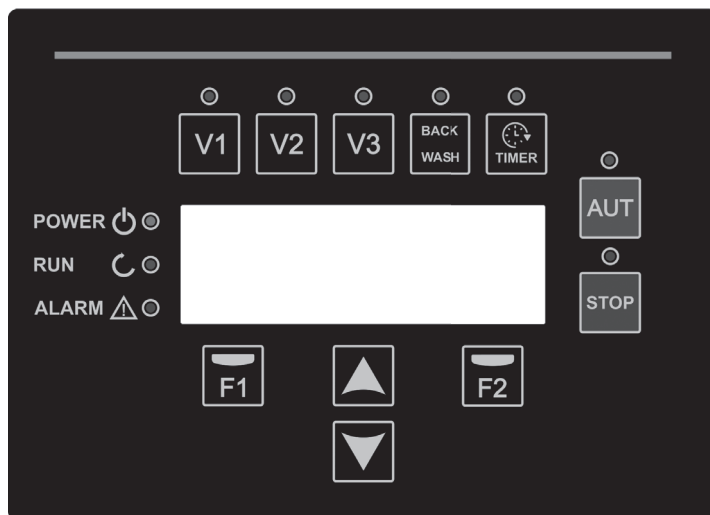
Instalación de la bomba:

- 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.

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:

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	5	8	W									
1	1	:	5	8											M	e	n	u

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.

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 último 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.

1	.	1	L	A	N	G	U	A	G	E											
			E	n	g	l	i	s	h												
																		N	e	x	t

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.

				S	E	T																			
			D	A	T	E	A	N	D	T	I	M	E												
			2	0	/	0	2	/	2	2	-	1	0	:	2	0									
S	u	n	d	a	y															A	c	c	e	p	t

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

			T	U	R	N	I	N	G	O	K	?																	
										Y	E	S																	
										N	O																		
R	e	p	e	a	t																			A	c	c	e	p	t

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)

MENÚ											
1. CONFIG. GENERAL	2. FILTRACIÓN	3. LAVADO DE FILTRO	5. SKIMMING	6. VELOCIDAD FIJA	7. ENTRADAS	8. PARA AVANZADOS	9. MODO MANUAL	10. VISUALIZACIÓN	11. HISTORIAL ALARM	12. RESETS	
1.1 IDIOMA	2.1 NÚMERO DE TRAMOS LUNES	3.1 VELOCIDAD DE LAVADO	5.1 DURACIÓN SKIMMING	6.1 VELOCIDAD V1	7.1 ENTRADA DIGITAL 1	8.6 ALARMA FALTA DE AGUA ACTIVA		10.1 TEMPERATURA DEL MÓDULO		12.1 RESET CONTADORES	
1.2 PONER EN HORA	2.2 EDITAR TRAMO LUNES (1)	3.2 DURACIÓN DE LAVADO	5.2 INTERVALO SKIMMING	6.2 VELOCIDAD V2	7.2 VELOCIDAD ENTRADA DIGITAL 1	8.7 LÍMITE ALARMA FALTA DE AGUA		10.3 HORAS TENSION		12.2 RESET HISTÓRICO ALARMAS	
1.4 SENTIDO DE GIRO	2.3	3.3 DURACIÓN DE ENJUAGUE	5.3 CAUDAL SKIMMING	6.3 VELOCIDAD V3	7.3 ENTRADA DIGITAL 2	8.8 TIEMPO DE CEBADO		10.4 HORAS DE TRABAJO		12.3 AJUSTES FÁBRICA	
	2.4				7.4 VELOCIDAD ENTRADA DIGITAL 2			10.5 CONTADOR ENERGIA			
	2.5 EDITAR TRAMO LUNES (2)							10.6 ENTRADA DIGITAL 1			
	2.6							10.7 ENTRADA DIGITAL 2			
	2.7							11.0 VERSIÓN SOFT.			
	2.8 EDITAR TRAMO LUNES (3)							11.1 POTENCIA CONS. BOMBA			
	2.9										
	2.10										
	2.11 EDITAR TRAMO LUNES (4)										
	2.12										
	2.13										
	2.14 COPIAR DÍA LUNES A MARTES										
	:										
	2.85 NÚM. DE TRAMOS DOMINGO										
	2.86 EDITAR TRAMO DOMINGO (1)										
	2.87										
	2.88										
	2.89 EDITAR TRAMO DOMINGO (2)										
	2.90										
	2.91										
	2.92 EDITAR TRAMO DOMINGO (3)										
	2.93										
	2.94										
	2.95 EDITAR TRAMO DOMINGO (4)										
	2.96										
	2.97										

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. CONFIGURACIÓN GENERAL						
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	3000	Se fija la velocidad de giro de este tramo 1.
2.05			00:00			Se fija la hora de inicio del tramo 2.
2.06	EDITAR TRAMO LUNES (2)		24:00			Se fija la hora de finalización del tramo 2.
2.07		rpm	1400	600	3000	Se fija la velocidad de giro de este tramo 2.
2.08			00:00			Se fija la hora de inicio del tramo 3.
2.09	EDITAR TRAMO LUNES (3)		24:00			Se fija la hora de finalización del tramo 3.
2.10		rpm	1400	600	3000	Se fija la velocidad de giro de este tramo 3.
2.11			00:00			Se fija la hora de inicio del tramo 4.
2.12	EDITAR TRAMO LUNES (4)		24:00			Se fija la hora de finalización del tramo 4.
2.13		rpm	1400	600	3000	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	3000	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	3000	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	3000	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	3000	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.

3. LAVADO DE FILTRO

Par.	Descripción	Ud.	VALORES			Notas
			Defecto	Min.	Max.	
3.01	VELOCIDAD DE LAVADO	rpm	3000	600	3000	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.

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	CAUDAL SKIMMING	rpm	3000	600	3000	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	3000	Fijamos la velocidad a la que queremos que funcione la bomba en la velocidad V1.
6.02	VELOCIDAD V2	rpm	1400	600	3000	Fijamos la velocidad a la que queremos que funcione la bomba en la velocidad V2.
6.03	VELOCIDAD V3	rpm	3000	600	3000	Fijamos la velocidad a la que queremos que funcione la bomba en la velocidad V3.

7. ENTRADAS SALIDAS

Par.	Descripción	Ud.	VALORES			Notas
			Defecto	Min.	Max.	
7.01	ENTRADA DIGITAL 1		sin usar	Sin usar Paro Externo INV 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 actúe) 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	3000	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	ENTRADA DIGITAL 2	Ídem parámetro 7.01 pero para la entrada 2.				
7.04	VELOCIDAD IN 2	Ídem parámetro 7.02 pero para la entrada 2.				

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.

9. MODO MANUAL

9 . M A N U A L			(0	s)		
			0	r	P	m	
			0	W			
S a l i r							O N

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	°C				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.
10.03	HORAS TENSIÓN	Horas				Indica las horas que lleva la bomba conectada a la red eléctrica independientemente de si ha estado en funcionamiento o no.
10.04	HORAS DE TRABAJO	Horas				Indica las horas de funcionamiento de la bomba.
10.05	CONTADOR ENERGÍA	kWh				Indica el consumo de la bomba en kWh.
10.06	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.
10.07	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.
11.00	VERSIÓN SOFTWARE					Indica la versión del software de la placa de control (pantalla) como de la placa de potencia (radiador de aluminio).
11.01	POTENCIA CONSUMIDA BOMBA	W				Indica la potencia instantánea consumida por la bomba.

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. Fallo interno del variador.	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. 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 TENSION 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 pérdida 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 desechos.

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

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 – 3000 r.p.m
Maximum current (A)	6 A
Protection rating	IP 55

Limits of use:

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

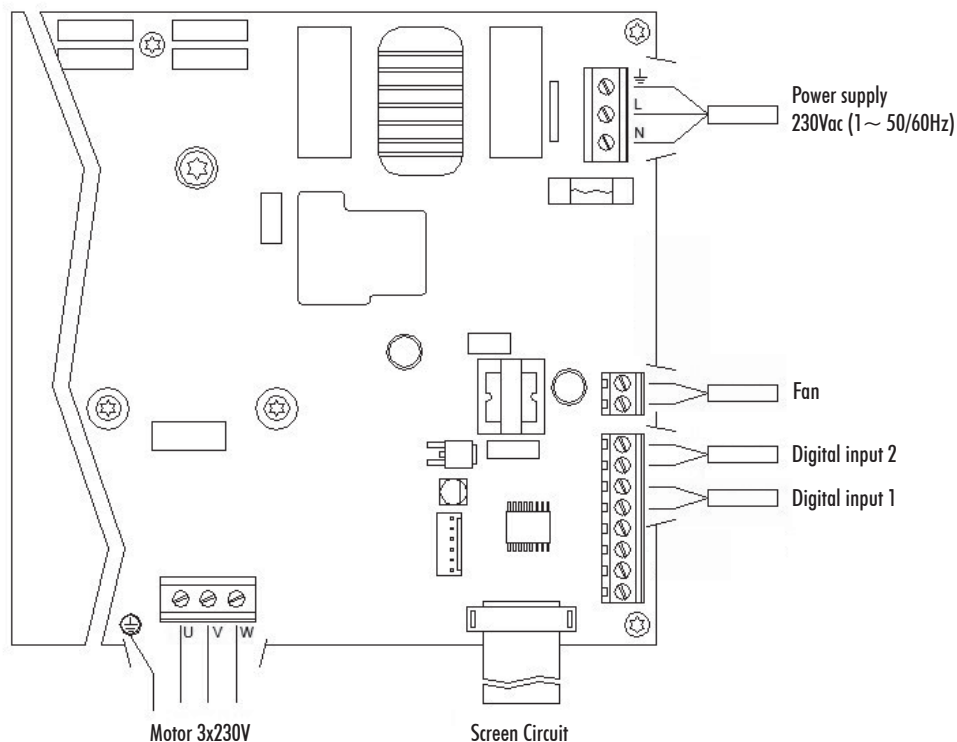
3. INSTALLATION / ASSEMBLY

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

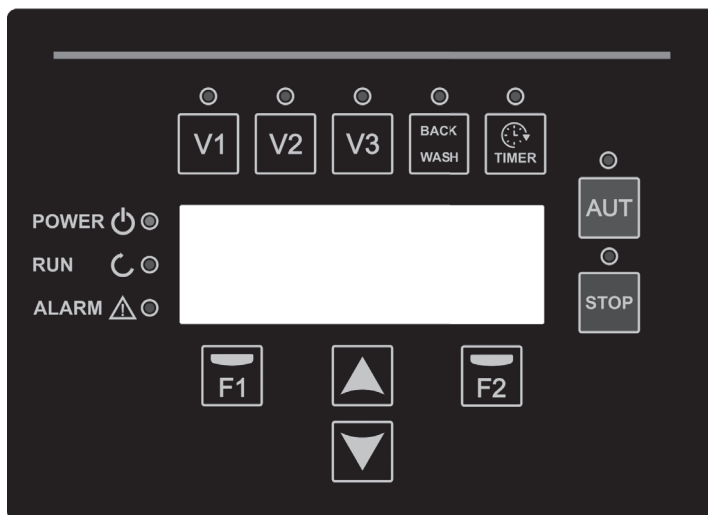
Installation of the pump:

- 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

EN

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:

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	5	8	W							
1	1	:	5	8										M	e	

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.

9. SETUP MENU (SCHEMATIC)

MENU											
1. GENERAL CONFIG.	2. FILTRATION	3. FILTER WASH	5. SKIMMING	6. FIXED SPEED	7. INPUTS	8. ADVANCED CONFIG.	9. MANUAL MODE	10. DISPLAY	11. ALARM HISTORY	12. RESETS	
1.1 LANGUAGE	2.1 NUMBER OF BANDS	3.1 WASH SPEED	5.1 SKIMMING DURATION	6.1 SPEED V1	7.1 DIGITAL INPUT 1	8.6 LOW WATER LEVEL ALARM ACTIVE		10.1 MODULE TEMPERATURE		12.1 RESET METERS	
1.2 SET TIME	2.2 EDIT BAND MONDAY (1)	3.2 WASH DURATION	5.2 SKIMMING INTERVAL	6.2 SPEED V2	7.2 SPEED DIGITAL INPUT 1	8.7 LOW WATER ALARM LIMIT		10.3 VOLTAGE HOURS		12.2 RESET ALARM HISTORY	
1.4 ROTATION DIRECTION	2.3	3.3 RINSE DURATION	5.3 SKIMMING FLOW	6.3 SPEED V3	7.3 DIGITAL INPUT 2	8.8 PRIMING TIME		10.4 HOURS OF WORK		12.3 FACTORY SETTINGS	
	2.4				7.4 SPEED DIGITAL INPUT 2			10.5 ENERGY METER			
	2.5 EDIT BAND MONDAY (2)							10.6 DIGITAL INPUT 1			
	2.6							10.7 DIGITAL INPUT 2			
	2.7							11.0 SOFT. VERSION			
	2.8 EDIT BAND MONDAY (3)							11.1 POWER CONS. PUMP			
	2.9										
	2.10										
	2.11 EDIT BAND MONDAY (4)										
	2.12										
	2.13										
	2.14 COPY DAY MONDAY TO TUESDAY										
	:										
	2.85 NUMBER OF BANDS SUNDAY										
	2.86 EDIT BAND SUNDAY (1)										
	2.87										
	2.88										
	2.89 EDIT BAND SUNDAY (2)										
	2.90										
	2.91										
	2.92 EDIT BAND SUNDAY (3)										
	2.93										
	2.94										
	2.95 EDIT BAND SUNDAY (4)										
	2.96										
	2.97										

10. SETUP MENU

1. GENERAL CONFIG						
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	3000	Sets the rotational speed of band 1.
2.05			00:00			Sets the start time of band 2.
2.06	EDIT BAND MONDAY (2)		24:00			Sets the end time of band 2.
2.07		rpm	1400	600	3000	Sets the rotational speed of band 2.
2.08			00:00			Sets the start time of band 3.
2.09	EDIT BAND MONDAY (3)		24:00			Sets the end time of band 3.
2.10		rpm	1400	600	3000	Sets the rotational speed of band 3.
2.11			00:00			Sets the start time of band 4.
2.12	EDIT BAND MONDAY (4)		24:00			Sets the end time of band 4.
2.13		rpm	1400	600	3000	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	3000	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	3000	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	3000	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	3000	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.

3. FILTER WASH						
Par.	Description	Units.	VALUES			Notes
			Default	Min.	Max.	
3.01	WASH SPEED	rpm	3000	600	3000	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.

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 FLOW	rpm	3000	600	3000	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	3000	Set the speed at which the pump is to run at speed V1.
6.02	SPEED V2	rpm	1400	600	3000	Set the speed at which the pump is to run at speed V2.
6.03	SPEED V3	rpm	3000	600	3000	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	3000	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	DIGITAL INPUT 2	Same as parameter 7.01 but for input 2.				
7.04	SPEED IN 2	Same as parameter 7.02 but for input 2.				

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.

9. MANUAL MODE

9	.	M	A	N	A	L				(0	5)						
										0	r	p	m					
										0	w							
E	x	i	t														O	N

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. DISPLAY

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.
10.03	VOLTAGE HOURS	Hours				Indicates the hours the pump has been connected to the electricity grid regardless of whether it has been running or not.
10.04	HOURS OF WORK	Hours				Indicates the hours of pump operation.
10.05	ENERGY METER	kWh				Indicates the pump consumption in kWh.
10.06	DIGITAL INPUT 1		0	0	1	Indicates whether input 1 is enabled or not; if it is enabled, the reason for this.
10.07	DIGITAL INPUT 2		0	0	1	Indicates whether input 2 is enabled or not; if it is enabled, the reason for this.
11.00	SOFTWARE VERSION					Indicates the version of the software of the control panel (screen) and the power panel (aluminium radiator).
11.01	POWER CONSUMED BY PUMP	W				Indicates the instantaneous power consumed by the pump.

11. ALARM 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.

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. Not all wires have been connected. Internal fault in the variator.	Disconnect the motor from the variator and check that the message disappears. If this is not the case, contact your nearest technical service. 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. 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

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 – 3000 r.p.m
Intensité maximale de (A)	6 A
Degré de protection	IP 55

Limites d'utilisation :

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

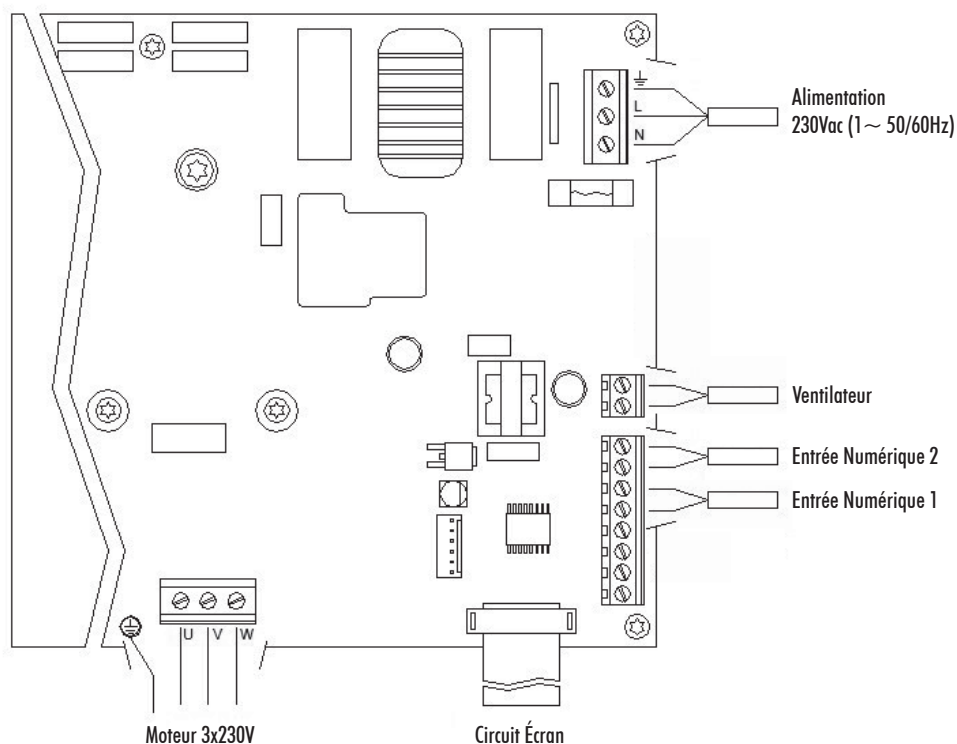
3. INSTALLATION / MONTAGE

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 :

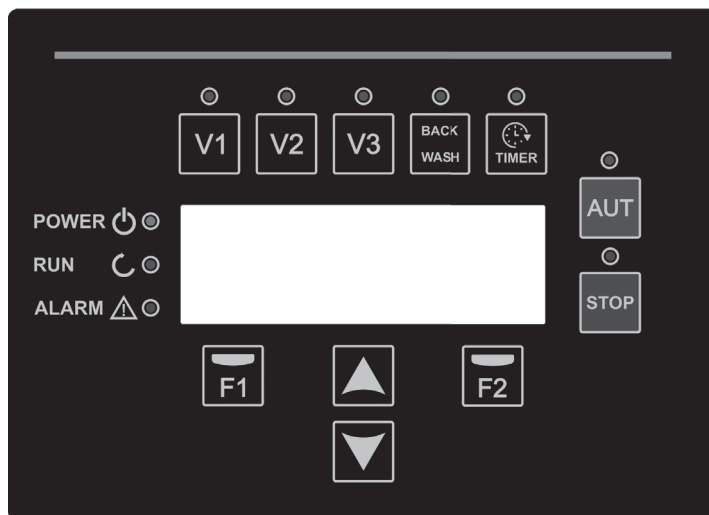
- Elle doit être installée dans un environnement bien ventilé, exempt d'humidité et éloignée de l'exposition directe au soleil et à la pluie. Le non-respect de ces indications peut réduire considérablement la durée de vie utile du variateur de vitesse.
- Avant d'effectuer les raccordements électriques, 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



FR

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	5	8	W						
1	1	:	5	8												M

Nous pourrions 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 caractéristiques majeurs, le fonctionnement logique du variateur de vitesse permet des économies d'énergie très importantes.

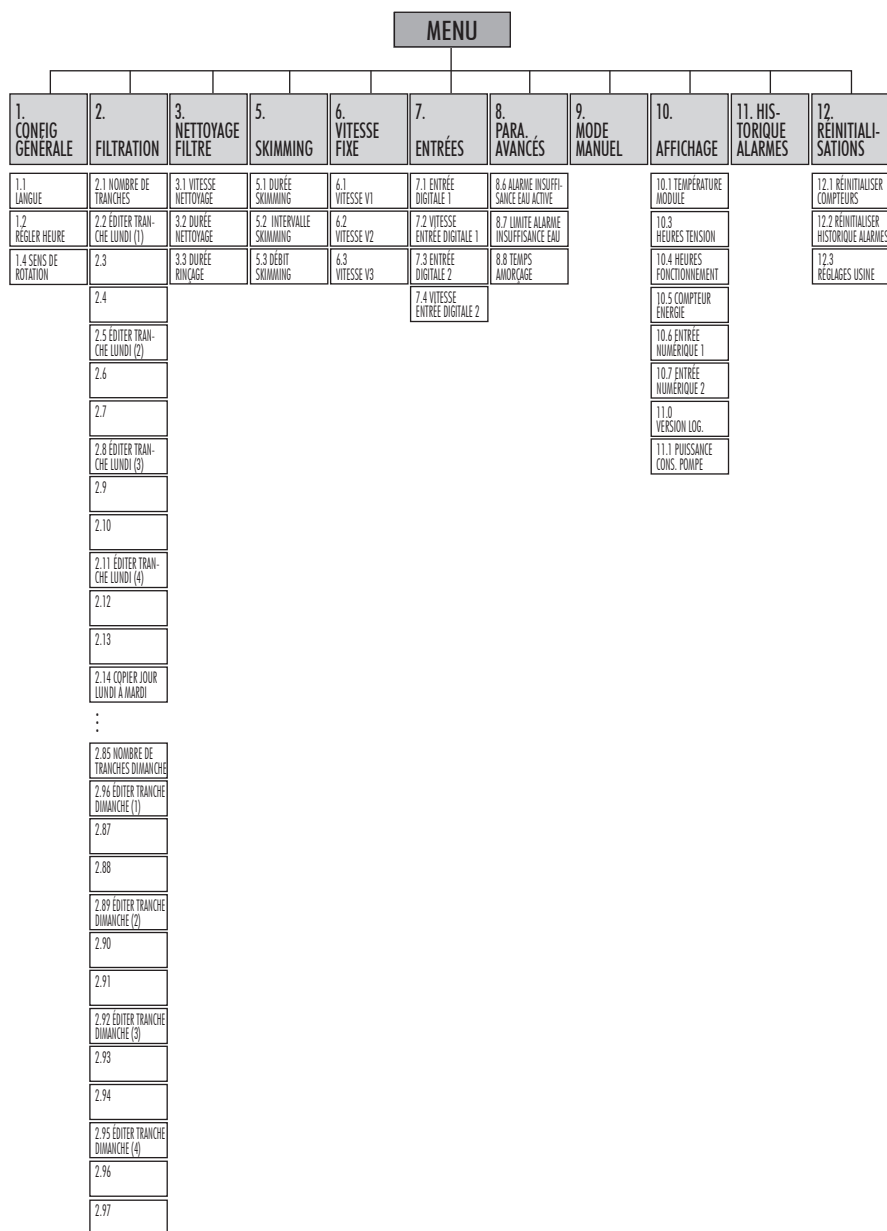
Entre autres fonctions, le variateur commande le fonctionnement d'une pompe dans l'installation et contribue également au nettoyage du filtre.

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.

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.

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	3000	Vitesse de rotation de cette tranche 1.
2.05		ÉDITER TRANCHE LUNDI (2)		00:00		
2.06			24:00			Heure de fin de la tranche 2.
2.07	rpm		1400	600	3000	Vitesse de rotation de cette tranche 2.
2.08	ÉDITER TRANCHE LUNDI (3)			00:00		
2.09			24:00			Heure de fin de la tranche 3.
2.10		rpm	1400	600	3000	Vitesse de rotation de cette tranche 3.
2.11		ÉDITER TRANCHE LUNDI (4)		00:00		
2.12			24:00			Heure de fin de la tranche 4.
2.13	rpm		1400	600	3000	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	3000	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	3000	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	3000	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	3000	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. NETTOYAGE FILTRE

Par.	Description	U.	VALEURS			Notes
			Par défaut	Min.	Max.	
3.01	VITESSE NETTOYAGE	rpm	3000	600	3000	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.

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	DÉBIT SKIMMING	rpm	3000	600	3000	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	3000	Fixer la vitesse V1 de fonctionnement de la pompe.
6.02	VITESSE V2	rpm	1400	600	3000	Fixer la vitesse V2 de fonctionnement de la pompe.
6.03	VITESSE V3	rpm	3000	600	3000	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	3000	Si l'entrée numérique 1 est activée pour la vitesse fixe, indiquer la vitesse de fonctionnement souhaitée lorsque cette entrée est activée.
7.03	ENTRÉE DIGITALE 2		Idem que pour le paramètre 7.01 mais pour l'entrée 2.			
7.04	VITESSE IN 2		Idem que pour le paramètre 7.02 mais pour l'entrée 2.			

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.

9. MODE MANUEL

9 . M A N U E L			(0 s)		
			0	r p m		
			0	W		
S o r t i r						O N

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. A 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. AFFICHAGE

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.
10.03	HEURES TENSION	Heures				Indique les heures de connexion au réseau électrique de la pompe, indépendamment de son fonctionnement.
10.04	HEURES FONCTIONNEMENT	Heures				Indique les heures de fonctionnement de la pompe.
10.05	COMPTEUR ÉNERGIE	kWh				Indique la consommation de la pompe en kWh.
10.06	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.
10.07	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.
11.00	VERSION DU LOGICIEL					Indique la version du logiciel de la plaque de contrôle (écran) et de la carte de puissance (radiateur en aluminium).
11.01	PUISSANCE CONSOMMÉE POMPE	W				Indique la puissance instantanée 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. RÉINITIALISATIONS

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 Les câbles ne sont pas tous branchés Défaillance interne du variateur	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. Vérifier que tous les câbles du moteur sont correctement raccordés au moteur et au variateur. Contrôler également le câblage d'alimentation 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.

