

Obsah

1	Bezpečnostní předpisy.....	111
2	Technické údaje.....	112
3	Instalace a montáž.....	112
4	Elektrické zapojení.....	113
5	Formát obrazovky.....	114
6	Hlavní obrazovka.....	115
7	Provozní režim.....	115
8	První uvedení do chodu.....	116-117
9	Nabídka parametrů (schéma).....	118-119
10	Nabídka parametrů.....	120-126
11	Alarmy.....	127
12	Záruka.....	128
13	Zpracování a likvidace odpadů.....	128
14	Prohlášení o shodě.....	128



1 BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

Před instalací a použitím výrobku:



- Si pozorně si přečtete všechny části tohoto manuálu.
- Zkontrolujte, zda údaje uvedené na štítku odpovídají vašim potřebám a jsou vhodné k instalaci a zvláště zda je jmenovité napětí čerpadla kompatibilní s napětím v zařízení.
- Instalaci a údržbu by měli provádět pouze a výhradně oprávnění pracovníci, kteří budou zodpovídat za elektrické zapojení v souladu s platnými bezpečnostními předpisy.
- Čerpadlo nesmějí používat osoby se sníženými fyzickými, smyslovými a duševními schopnostmi a/nebo bez patřičných zkušeností či znalostí vyjma případu, kdy jim osoba odpovědná za bezpečnost předala instrukce a dohlédla na ovládání čerpadla.
- Je nezbytné zabránit tomu, aby si s čerpadlem hrály děti.
- Výrobce v žádném případě neodpovídá za škody způsobené nevhodným užíváním výrobku ani za škody způsobené při údržbě nebo opravách prováděných nekvalifikovanými pracovníky a/ nebo s neoriginálními náhradními díly.
- Záruka na výrobek automaticky zaniká při použití neautorizovaných dílů, úpravy výrobku nebo nevhodného použití.

Při běžném provozu:



- Než sejmete kryt měniče za účelem jakékoli údržby, ujistěte se, že jste odpojili přívod napětí ze sítě a vyčkali 5 minut, aby se z elektroniky vybilo jakékoli zbytkové napětí.
- Nikdy neodpojujte měnič z elektřiny, pokud se motor otáčí. Může to na měniči rychlosti způsobit nenapravitelné škody a mít dopad na ostatní elektronické systémy zapojené do stejné elektrické sítě.
- I když nebude čerpadlo v provozu, je před jakoukoli údržbou rovněž nutné odpojit u všech měničů přívod elektrické energie.
- Při jakékoli anomálii v zařízení lze čerpadlo ručně zastavit pomocí tlačítka STOP, které je určeno k tomuto účelu.
- Pokud vstupy a výstupy měniče nejsou opatřeny kabely, ujistěte se, zda jsou kabelové průchodky řádně dotaženy, aby elektronika měniče zůstala odolná proti vlhkosti v místnosti.

2 TECHNICKÉ ÚDAJE

Jmenovité hodnoty:

Napájecí napětí (V)	400 V (3~ - 50/60 Hz)
Pracovní frekvence (Hz)	10 Hz – 50 Hz
Maximální intenzita proudu (A)	11 A
Stupeň ochrany	IP 55

Mezní hodnoty pro používání:

- Minimální pokojová teplota: -10 °C
- Maximální pokojová teplota: +40 °C
- Kolísání přívodního napětí: +/-10 %

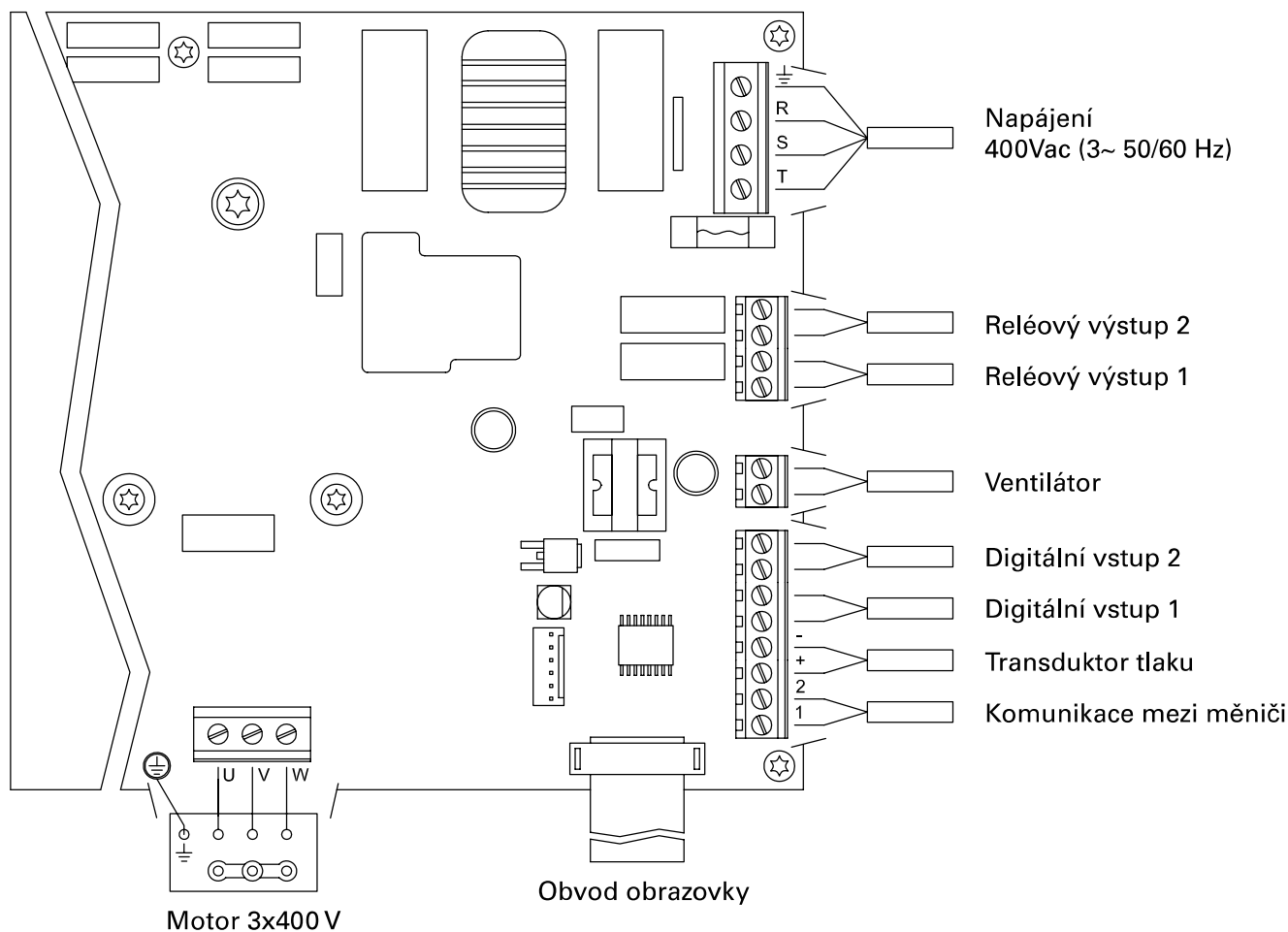
3 INSTALACE/MONTÁŽ

PŘED NAINSTALOVÁNÍM ČERPADLA SI POZORNĚ PŘEČTĚTE VŠECHNY ČÁSTI TOHOTO MANUÁLU A SEZNAMTE SE S BEZPEČNOSTNÍMI PŘEDPISY PLATNÝMI V KONKRÉTNÍ ZEMI.

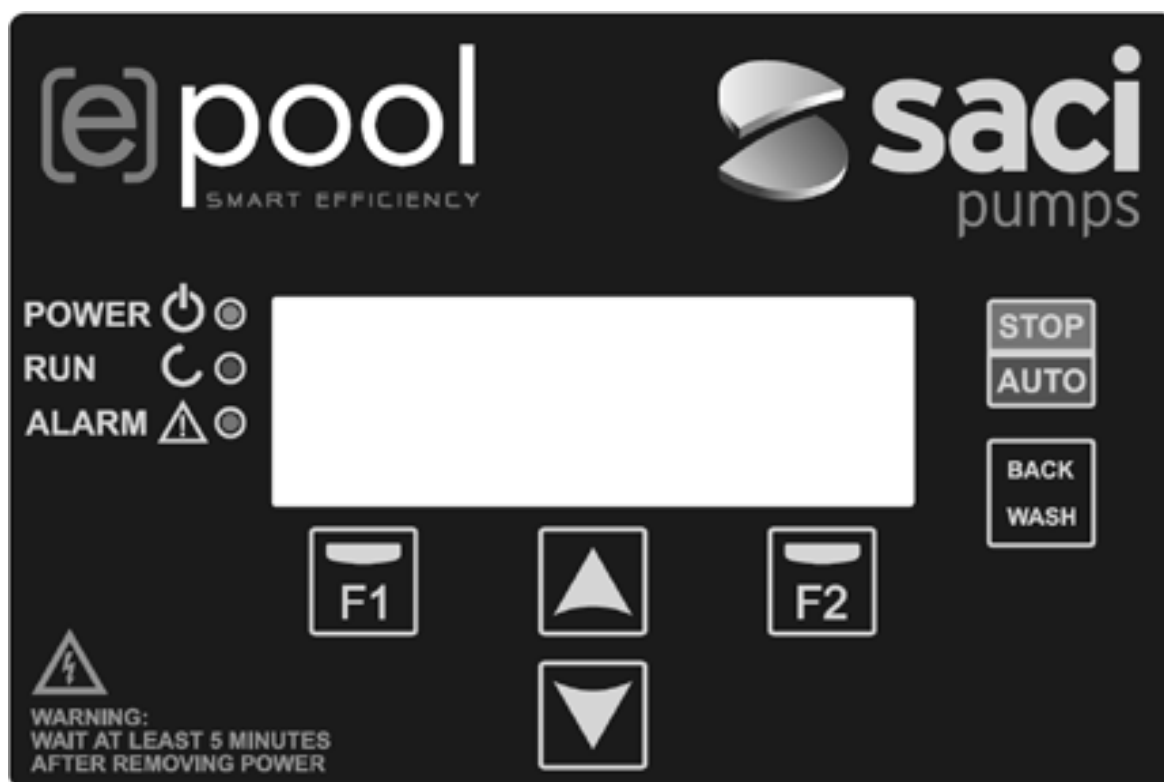
Instalace čerpadla:

- Instalaci je nutno provést v dobře ventilovaném, nevlhkém prostředí a zároveň mimo přímé vystavení slunci nebo dešti.
- Před zapojením elektřiny se ujistěte, že kabel používaný pro elektrické napájení čerpadla není pod napětím.
- Než zapojíte proud, pečlivě zkontrolujte elektrické údaje uvedené na štítku měniče.
- Je nezbytné správně změřit kabely pro přívod elektrického proudu do čerpadla podle jmenovité spotřeby motoru a požadované délky kabelu.
- Ujistěte se také, že elektrická síť disponuje elektrickými chrániči; zvláště se doporučuje použít vysoce citlivý diferenciální spínač (30 mA, třídy B pro průmyslové aplikace).
- Vedle diferenciálního spínače se ke kontrole dodávky elektrické energie do čerpadla doporučuje použít také tepelně magnetický jistič a odpojovač elektrického napětí.

4 ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ



Označení	Popis
Reléové výstupy 1 a 2	Výstupy, které se chovají podle naprogramování. Tyto výstupy jsou bez potenciálu a s maximálním zatížením 5 A při 230 V AC.
Ventilátor	U varianty s nástěnným držákem, jelikož nemáme chlazení u vlastního ventilátoru motoru, použijeme k chlazení systém ventilace, jímž je sériově vybaven tento držák. Tento výstup je 24 V DC a aktivuje se vždy, když z měniče vystupuje napětí, maximální zatížení je 9 W. POZNÁMKA: Je velmi důležité ověřit polaritu kabelů měniče při zapojení, protože v případě zapojení opačné polarity se měnič rychlosti může spálit.
Digitální vstupy 1 a 2	K těmto vstupům lze připojit jakýkoli kontakt bez potenciálu, který bude provádět naprogramované funkce. POZNÁMKA: Tyto vstupy nenapájejte napětím
Transduktor tlaku	Pokud je zapojený, poslouží měniči rychlosti pro zjištění tlaku v zařízení, jakož i tlaku během cyklu "BACK WASH"
Komunikace mezi měniči	Umožňuje komunikaci mezi několika měniči rychlosti (až 8 měničů) pomocí dvoužilového kabelu bod po bodu.



TLAČÍTKO	FUNKCE
STOP/AUTO	Pro vypnutí/zapnutí čerpadla v jakémkoliv okamžiku
BACK WASH	Pro zahájení pracího cyklu filtrů (back wash)
F1	Tlačítko k ovládání textu na obrazovce
F2	Tlačítko k ovládání textu na obrazovce
▲ ▼	Tlačítka k přecházení v nabídkách
POWER (NAPÁJENÍ ELEKTRÍNOU)	Ukazuje na přítomnost elektrického proudu
RUN (CHOD)	Ukazuje, zda je čerpadlo v chodu
ALARM	Ukazuje, zda je zapnutý nějaký alarm.

6 HLAVNÍ OBRAZOVKA

Na této obrazovce se zobrazí aktuální stav čerpadla:

S	A	C	I	P	U	M	P	S	<	e	>	p	o	o	l			
H	z		3	5	.	0		B	a	r		0	.	8				
A	m	p		4	.	1		(8	.	0)						
1	5	:	5	9				(M	2)				M	e	n	u

Můžeme zobrazit přímo okamžitou frekvenci otáčení motoru, tlak v zařízení (pouze v případě, že je nainstalován transduktor tlaku) a okamžitou spotřebu motoru. V závorce přímo vedle okamžité spotřeby můžeme vidět jmenovitou spotřebu motoru, kterou jsme zadali do průvodce při startu (bod 8 tohoto manuálu).

Stisknutím tlačítek (▲) nebo (▼) na této obrazovce se dostaneme přímo do nabídky zobrazení, jež slouží jako zkratka pro ověření některých údajů, které potřebujeme zobrazit bez potřeby najíždět do nabídky úprav.

7 PROVOZNÍ REŽIM

Jeho hlavním cílem, tak jako všech čerpadel k čištění bazénů, je udržet vodu čistou a v optimálním stavu. Jeho hlavní charakteristikou a vylepšením je to, že s logikou měniče rychlosti lze tento proces provádět s velkou úsporou energie, a to díky snadnému a intuitivnímu řídicímu softwaru, čímž se zvyšuje ochrana čerpadla a zcela eliminuje potřeba instalovat klasický rozvaděč.

Systém umožňuje provoz jednoho čerpadla v jednom zařízení nebo několika čerpadel napojených paralelně mezi sebou (maximálně 8 čerpadel) prostřednictvím jejich měniče rychlosti.

Disponujete denním nastavením o několika filtračních cyklech (až 4 denní cykly), ve kterém navíc můžeme zadat, kolik čerpadel je zapojeno do této filtrace (v případě, že je nainstalováno několik čerpadel), a pracovní frekvenci čerpadel.

V nabídce nastavení můžete nastavit dny potřebné pro střídavý provoz čerpadla/čerpadel zapojených do filtrace (od 1 do 14 dnů).

Standardní nastavení provozu čerpadla je filtrace. Po zadání časových intervalů a dnů v týdnu, kdy je filtrace vyžadována, bude čerpadlo/-a filtrováno/-a dle frekvence zadané u každého úseku. A právě zde byste si měli uvědomit, že kratší frekvence provozu znamená i větší energetickou úsporu.

Pokud je nainstalován transduktor tlaku, systém bude po celou dobu sledovat tlak v zařízení, aby mohl upozornit na zjištěnou nadměrnou míru nečistot ve filtru. Po přijetí tohoto upozornění nebo v jakémkoliv jiném okamžiku stiskneme tlačítko "BACK WASH" a jednoduchý průvodce nás povede při čištění filtrů zařízení. V tomto průvodci budeme vyzváni k přemístění filtračních ventilů pro jejich vyčištění, následovnému opláchnutí a nakonec znovu k filtraci.

8 PRVNÍ UVEDENÍ DO CHODU

Poznámka: Je důležité vědět, že pokud disponujete sadou čerpadel napojených mezi sebou, naprogramováno bude pouze jedno čerpadlo, jelikož veškeré zadané údaje jsou automaticky zkopírovány do ostatních čerpadel, které tvoří síť. Jediný úkon, který je nutno provést u všech čerpadel, je vybrat směr otáčení, protože se jedná o jediný samostatný údaje každého čerpadla.

Při první dodávce napětí do zařízení uvidíte parametr 1.1 náležející do nabídky 1, Obecné nastavení, která je zároveň průvodcem uvedením čerpadla do chodu. Tuto obrazovku také uvidíte v případě obnovy továrního nastavení. Do této nabídky zadáte základní parametry a poté naprogramujete časové intervaly pro požadované filtrování.

1	.	1	J	A	Z	Y	K								
			Č	e	š	t	i	n	a						
											D	a	l	š	í

Zvolte požadovaný jazyk (▼) a stiskněte tlačítko F2 (Další). Přejdete k parametru 1.2 a budete pokračovat s průvodcem nastavením.

			N	A	S	T	A	V	I	T					
			D	A	T	U	M	A	Č	A	S				
		2	7	/	0	6	/	1	7	-	1	0	:	2	0
Ú	t	e	r	ý							D	a	l	š	í

Do tohoto parametru zadáte datum a čas, jimiž se bude měnič řídit při programování časů spuštění a zastavení. Pokračujte s tlačítkem F2, kterým se dostanete na obrazovku, kde zadáte jmenovitou rychlost motoru uvedenou na štítku. V tomto bodě je vhodné uvést, že stanovená rychlost bude považována za jmenovitou pro všechny motory zapojené do filtračního systému. Proto je nezbytné, aby všechna čerpadla byla stejného modelu; v opačném případě nebudou čerpadla s nižší spotřebou energie chráněna monitorováním nadměrné spotřeby energie.

1	.	3	R	Y	C	H	L	O	S	T					
			M	O	T	O	R	U							
			5	.	0	A	m	p							
Z	p	ě	t								D	a	l	š	í

Pomocí tlačítek (▲) a (▼) zvyšujete a snižujete jmenovitou spotřebu motoru čerpadla. Pomocí tlačítka F2 přejdete do nabídky 1.4.

1	.	4	P	O	Č	E	T	Č	E	R	P	A	D	E	L
						N	A		C	Y	K	L	U	S	
								1							
Z	p	ě	t								D	a	l	š	í

8 PRVNÍ UVEDENÍ DO CHODU

Pomocí tlačítek (▲) a (▼) zvyšujete a snižujete počet čerpadel zapojených do každého filtračního cyklu. Ostatní čerpadla na síti zůstávají v režimu „standby“, připravené pracovat po dokončení střídavého cyklu. Pomocí tlačítka F2 přejdete do nabídky 1.5.

1	.	5		M	A	X	I	M	Á	L	N	Í		T	L	A	K	
				F	I	L	T	R	U									
				4	.	0		B	a	r								
Z	p	ě	t											D	a	l	š	í

Pomocí tlačítek (▲) a (▼) zvyšujete a snižujete maximální tlak filtru, což je důležité zvláště pro zjištění nadměrné míry nečistot ve filtru kromě jeho případného prasknutí. Pomocí tlačítka F2 přejdete do nabídky 1.6.

	S	P	R	Á	V	N	É			O	T	O	Č	E	N	Í	?				
								A	N	O											
								N	E												
O	p	a	k	o	v	a	t							P	ř	i	j	m	o	u	t

Na této obrazovce vidíte startovní sekvenci a zastavování motoru při nízké rychlosti, což umožňuje vidět, zda se motor točí ve správném směru. Pokud ne, pomocí tlačítek (▲) a (▼) můžeme změnit směr otáčení.

Toto je poslední obrazovka průvodce při startu a jediná, kterou je nutné realizovat samostatně pro každé čerpadlo, jež tvoří síť filtračních čerpadel, jelikož je nezávislé na konkrétním modelu. Ostatní parametry zadané do průvodce budou automaticky zkopírovány mezi jednotlivými čerpadly.

9 NABÍDKA NASTAVENÍ (SCHÉMA)

1 PARAMETRY

1.1 JAZYK	1.4 POČET ČERPADEL NA CYKLUS
1.2 NASTAVENÍ DATA A ČASU	1.5 MAXIMÁLNÍ TLAK FILTRU
1.3 RYCHLOST MOTORU	1.6 SMĚR OTÁČENÍ

2 CYKLY

2.01 POČET ÚSEKŮ PONDĚLÍ	2.33 UPRAVIT ÚSEK STŘEDA (2)
2.02 UPRAVIT ÚSEK PONDĚLÍ (1)	2.34
2.3	2.35
2.4	2.36 UPRAVIT ÚSEK STŘEDA (3)
2.5 UPRAVIT ÚSEK PONDĚLÍ (2)	2.37
2.6	2.38
2.7	2.39 UPRAVIT ÚSEK STŘEDA (4)
2.8 UPRAVIT ÚSEK PONDĚLÍ (3)	2.40
2.9	2.41
2.10	2.42 ZKOPÍROVAT STŘEDU DO ČTVRTKU
2.11 UPRAVIT ÚSEK PONDĚLÍ (4)	2.43 POČET ÚSEKŮ ČTVRTEK
2.12	2.44 UPRAVIT ÚSEK ČTVRTEK (1)
2.13	2.45
2.14 ZKOPÍROVAT PONDĚLÍ DO ÚTERÝ	2.46
2.15 POČET ÚSEKŮ ÚTERÝ	2.47 UPRAVIT ÚSEK ČTVRTEK (2)
2.16 UPRAVIT ÚSEK ÚTERÝ (1)	2.48
2.17	2.49
2.18	2.50 UPRAVIT ÚSEK ČTVRTEK (3)
2.19 UPRAVIT ÚSEK ÚTERÝ (2)	2.51
2.20	2.52
2.21	2.53 UPRAVIT ÚSEK ČTVRTEK (4)
2.22 UPRAVIT ÚSEK ÚTERÝ (3)	2.54
2.23	2.55
2.23	2.56 ZKOPÍROVAT ČTVRTEK DO PÁTKU
2.25 UPRAVIT ÚSEK ÚTERÝ (4)	2.57 POČET ÚSEKŮ PÁTEK
2.26	2.58 UPRAVIT ÚSEK PÁTEK (1)
2.27	2.59
2.28 ZKOPÍROVAT ÚTERÝ DO STŘEDY	2.60
2.29 POČET ÚSEKŮ STŘEDA	2.61 UPRAVIT ÚSEK PÁTEK (3)
2.30 UPRAVIT ÚSEK STŘEDA (1)	2.62
2.31	2.63
2.32	2.64 UPRAVIT ÚSEK PÁTEK (3)

9 NABÍDKA NASTAVENÍ (SCHÉMA)

2 CYKLY	2.65	2.82
	2.66	2.83
	2.67 UPRAVIT ÚSEK PÁTEK (4)	2.84 ZKOPÍROVAT SOBOTU DO NEDĚLE
	2.68	2.85 POČET ÚSEKŮ NEDĚLE
	2.69	2.86 UPRAVIT ÚSEK NEDĚLE (1)
	2.70 COPIAR DÍA VIERNES A SÁBADO	2.87
	2.71 POČET ÚSEKŮ SOBOTA	2.88
	2.72 UPRAVIT ÚSEK SOBOTA (1)	2.89 UPRAVIT ÚSEK NEDĚLE (2)
	2.73	2.90
	2.74	2.91
	2.75 UPRAVIT ÚSEK SOBOTA (2)	2.92 UPRAVIT ÚSEK NEDĚLE (3)
	2.76	2.93
	2.77	2.94
	2.78 UPRAVIT ÚSEK SOBOTA (3)	2.95 UPRAVIT ÚSEK NEDĚLE (4)
	2.79	2.96
	2.80	2.97
	2.81 UPRAVIT ÚSEK SOBOTA (4)	
3 STŘÍDÁNÍ	3.1 DOBA STŘÍDÁNÍ	
4 BACKWASH	4.1 FREKVENCE PRANÍ FILTRU	4.4 DÉLKA VYPLÁCHNUTÍ
	4.2 POČET ČERPADEL PRANÍ FILTRU	4.5 TLAK – UPOZORNĚNÍ NA ZNEČIŠTĚNÝ FILTR
	4.3 DÉLKA PRANÍ FILTRU	
5 MANUAL (MANUÁLNÍ)		
6 ZOBRAZENÍ	6.1 TEPLOTA MODULU	6.7 DIGITÁLNÍ VSTUP 2
	6.0 ANALOGICKÝ SIGNÁL	6.8 RELÉOVÝ VÝSTUP 1
	6.3 POČET HODIN TLAKU	6.9 RELÉOVÝ VÝSTUP 2
	6.4 POČET HODIN PROVOZU	6.10 VERZE SOFTWARE
	6.5 POČET STARTŮ	6.11 PŘÍKON ČERPADLA
	6.6 DIGITÁLNÍ VSTUP	6.12 PŘÍKON SÍTĚ
7 PŘEHLED		

9 NABÍDKA NASTAVENÍ (SCHÉMA)

8 VSTUPY VÝSTUPY

8.1 DIGITÁLNÍ VSTUP 1

8.4 FREKVENCE VSTUPU 2

8.2 FREKVENCE VSTUPU 1

8.5 RELÉOVÝ VÝSTUP 1

8.3 DIGITÁLNÍ VSTUP 1

8.6 RELÉOVÝ VÝSTUP 2

9 POKROČILÉ PARAMETRY

9.1 JEDNOTKY TLAKU

9.7 DOBA NASYCENÍ

9.2 PLNÝ ROZSAH STUPNICE

9.8 UZAMČENÍ PARAMETRŮ

9.3 ČETNOST VYPÍNÁNÍ

9.9 RESETOVÁNÍ ALARMŮ

9.4 JMENOVITÁ FREKVENCE MOTORU

9.10 RESETOVÁNÍ POČTU STARTOVÁNÍ

9.5 AKTIVNÍ ALARM NEDOSTATEK VODY

9.11 TOVÁRNÍ NASTAVENÍ

9.6 MEZNÍ HODNOTY SPOTŘEBY ALARM
NEDOSTATKU VODY

10 NABÍDKA NASTAVENÍ

1 PARAMETRY

Par.	Popis	Ks	HODNOTY			Poznámky
			Tovární	Min.	Max.	
1.1	Azyk		Čeština	--	--	Ke zvolení jazyka, v němž chcete s měničem komunikovat
1.2	Zadání času					K nastavení data a času měniče
1.3	Rychlost motoru	A	5	2	11	Zadejte spotřebu v ampérech při 400V uvedenou na štítku motoru.
1.4	Počet čerpadel na cyklus		1	1	8	Zadáme počet čerpadel zapojených do filtračního cyklu.
1.5	Maximální tlak filtru	bar	4	2	7,3	Zadejte maximální tlak, který filtr vydrží, uvedený na štítku.
1.6	Směr otáčení		ANO	ANO	NE	Pokud se motor otáčí proti směru hodinových ručiček, změním jeho směr otáčení.

2 CYKLY

Par.	Popis	Ks	HODNOTY			Poznámky
			Tovární	Min.	Max.	
2.1	Počet úseků pondělí		0	0	4	Kolikrát za den je třeba vodu v bazénu recirkulovat (PONĎĚLÍ)
2.2			00:00			Nastaví se čas zahájení úseku 1
2.3	Upravit úsek pondělí* (1)		24:00			Nastaví se čas ukončení úseku 1
2.4		Hz	50			Nastaví se frekvence otáčení úseku 1
2.5			00:00			Nastaví se čas zahájení úseku 2
2.6	Upravit úsek pondělí (2)		24:00			Nastaví se čas ukončení úseku 2
2.7		Hz	50			Nastaví se frekvence otáčení úseku 2
2.8			00:00			Nastaví se čas zahájení úseku 3
2.9	Upravit úsek pondělí (3)		24:00			Nastaví se čas ukončení úseku 3
2.10		Hz	50			Nastaví se frekvence otáčení úseku 3
2.11			00:00			Nastaví se čas zahájení úseku 4
2.12	Upravit úsek pondělí (4)		24:00			Nastaví se čas ukončení úseku 4
2.13		Hz	50			Nastaví se frekvence otáčení úseku 4
2.14	Zkopírovat pondělí do úterý**					Umožňuje zkopírovat předchozí časové nastavení do dalšího dne (úterý).
2.86			00:00			Nastaví se čas zahájení úseku 1
2.87	Upravit úsek neděle (1)		24:00			Nastaví se čas ukončení úseku 1
2.88		Hz	50			Nastaví se frekvence otáčení úseku 1

10 NABÍDKA NASTAVENÍ (SCHÉMA)

2 CYKLY

Par.	Popis	Ks	HODNOTY			Poznámky
			Tovární	Min.	Max.	
2.89			00:00			Nastaví se čas zahájení úseku 2
2.90	Upravit úsek neděle (2)		24:00			Nastaví se čas ukončení úseku 2
2.91		Hz	50			Nastaví se frekvence otáčení úseku 2
2.92			00:00			Nastaví se čas zahájení úseku 3
2.93	Upravit úsek neděle (3)		24:00			Nastaví se čas ukončení úseku 3
2.94		Hz	50			Nastaví se frekvence otáčení úseku 3
2.95			00:00			Nastaví se čas zahájení úseku 4
2.96	Upravit úsek neděle (4)		24:00			Nastaví se čas ukončení úseku 4
2.97		Hz	50			Nastaví se frekvence otáčení úseku 4

* Existuje kompletní nastavení pro každý den v týdnu. V tomto manuálu je pouze souhrnně vysvětleno, jak nastavit pondělí a neděli, postup je však stejný pro všechny ostatní dny v týdnu.

** Při dokončení nastavení dne je povoleno zkopírovat toto nastavení přímo do následujícího dne, čímž se ušetří čas při nastavování každého dne samostatně.

3 STŘÍDÁNÍ

Par.	Popis	Ks	HODNOTY			Poznámky
			Tovární	Min.	Max.	
3.1	Doba střídání		1	1	14	U systému s několika čerpadly umožňuje nastavit počet dnů, po kterých bude vystřídáno čerpadlo v provozu. Poznámka: Vzhledem k tomu, že střídání probíhá po dnech, je realizováno od 00:00. Pokud je některé čerpadlo v provozu, nebude zastaveno kvůli střídání. V tomto případě dojde ke střídání až po skončení filtračního cyklu.

4 BACK WASH

Par.	Popis	Ks	HODNOTY			Poznámky
			Tovární	Min.	Max.	
4.1	FREKVENCE PRANÍ FILTRU	Hz	50			Nastaví se frekvence provozu čerpadla/čerpadel pro proces praní filtrů.
4.2	POČET ČERPADEL PRANÍ FILTRU		1	1	8	Bez ohledu na počet čerpadel zapojených do filtrace můžeme stanovit počet čerpadel, který chceme použít pro praní filtru
4.3	DÉLKA PRANÍ FILTRU	min	5	1	60	Doba provozu čerpadel zapojených do praní filtru

10 NABÍDKA NASTAVENÍ (SCHÉMA)

4 BACK WASH

Par.	Popis	Ks	HODNOTY			Poznámky
			Tovární	Min.	Max.	
4.4	Délka vypláchnutí	min	1	1	60	Po vyčištění filtru doba provozu čerpadel pro proces vypláchnutí znečištěné vody, která zůstala ve filtru
4.5	Tlak – upozornění na znečištěný filtr	Bar	1,5	1	1.5	Par. 1.5 nebo 4 bar Tlak, od kterého se bude na obrazovce zobrazovat upozornění vyžadující vyčištění filtru (pro tuto funkci je nezbytné nainstalovat transduktor tlaku)

5 MANUAL (MANUÁLNÍ)

5	.	M	A	N	U	Á	L	N	Í													
					0	.	0	H	z	(0	s)								
					0	.	0	B	a	R												
S	a	l	i	r																		O N

Cílem této obrazovky je realizovat zkušební provoz čerpadla při konkrétní frekvenci ve sledovaném čase za účelem vybrat správně frekvence provozu cyklů v oddíle 2 nabídky nastavení.

Stisknutím tlačítka F2 zapnete čerpadlo původně na 2 minuty a maximální frekvenci čerpadla. Při každém stisknutí tlačítka F2 zvyšujete dobu provozu na stupnici 2 minut, 15 minut, 30 minut, 1 hodiny, 2 hodin, 4 hodin nebo 8 hodin. Stisknutím tlačítka F1 v kterémkoliv okamžiku zastavíte provoz čerpadla.

Každým stisknutím tlačítek (▲) nebo (▼) zvyšujete nebo snižujete o desetinu Hz frekvenci provozu čerpadla.

6 ZOBRAZENÍ

Par.	Popis	Ks	HODNOTY			Poznámky
			Tovární	Min.	Max.	
6.1	Teplota modulu	°C				Zobrazuje současnou teplotu napájecího modulu. Pokud je teplota příliš vysoká, samotný měnič rychlosti omezí rychlost čerpadla a tím zabrání poškození elektroniky měniče.
6.2	Analogický signál	mA		4	20	Zobrazuje hodnotu odečtu v mA transduktoru tlaku.
6.3	Počet hodin tlaku	Čas				Ukazuje čas, po který je čerpadlo napojený do elektrické sítě bez ohledu na to, zda bylo v provozu či nikoliv.
6.4	Počet hodin provozu	Čas				Ukazuje čas provozu čerpadla.
6.5	Počet startů					Ukazuje, kolikrát bylo čerpadlo uvedeno do chodu.
6.6	Digitální vstup 1					Ukazuje, zda je aktivní vstup 1. Pokud ano, důvod, pro který byl aktivován.

10 NABÍDKA NASTAVENÍ (SCHÉMA)

6 ZOBRAZENÍ

Par.	Popis	Ks	HODNOTY			Poznámky
			Tovární	Min.	Max.	
6.7	Digitální vstup 2					Ukazuje, zda je aktivní vstup 2. Pokud ano, důvod, pro který byl aktivován.
6.8	Digitální vstup 2					Ukazuje, zda je aktivní relé 1. Pokud ano, důvod, pro který bylo aktivováno.
6.9	Reléový výstup 1					Ukazuje, zda je aktivní relé 2. Pokud ano, důvod, pro který bylo aktivováno.
6.10	Reléový výstup 2					Ukazuje verzi softwaru ovládací desky (obrazovka) a napájecí desky (hliníkový radiátor).
6.11	Příkon čerpadla	W				Ukazuje okamžitý příkon čerpadla.
6.12	Příkon sítě	W				Ukazuje okamžitý příkon všech čerpadel, které jsou v daném okamžiku v provozu.

7 PŘEHLED

Zobrazuje přehled anomálií čerpadla, kde je napojen měnič s uvedením data, času a anomálie, ke které došlo. Tato informace je velmi důležitá pro zjištění případných anomálií v provozu zařízení.

8 VSTUPY VÝSTUPY

Par.	Popis	Ks	HODNOTY			Poznámky
			Tovární	Min.	Max.	
8.1	Digitální vstup 1		Bez použití	Sin usar / Paro Emergencia / Marcha Forzada		Lze aktivovat vstup pro dálkové zastavení nebo také pro nucené uvedení čerpadla do chodu, přestože se nachází mimo dosah filtračního cyklu. Důležité upozornění: Vstup 1 bývá běžně otevřen, a proto je pro jeho aktivaci nezbytné kontakt uzavřít bez tlaku.
8.2	Frekvence vstupu 1	Hz	50	10	50	V případě zapnutí digitálního vstupu 1 pro nucený chod můžeme zadat, s jakou frekvencí si přejeme, aby čerpadlo fungovalo při aktivaci vstupu.
8.3	Digitální vstup 2		Bez použití	Bez použití / Nouzové zastavení / Nucený chod		Lze aktivovat druhý vstup pro dálkové zastavení nebo také pro nucené uvedení čerpadla do chodu, přestože se nachází mimo dosah filtračního cyklu. Důležité upozornění: Vstup 2 bývá běžně otevřen, a proto je pro jeho aktivaci nezbytné kontakt uzavřít bez tlaku.
8.4	Frekvence vstupu 2	Hz	50	10	50	V případě zapnutí digitálního vstupu 2 pro nucený chod můžeme zadat, s jakou frekvencí si přejeme, aby čerpadlo fungovalo při aktivaci vstupu.
8.5	RELÉOVÝ VÝSTUP 1		OFF VYP	OFF / Chod / Alarm		Můžete naprogramovat relé 1, aby se aktivovalo v okamžiku uvedení čerpadla do provozu nebo spuštění alarmu na zařízení. Poznámka: Výstup 1 se při aktivování chová jako uzavřený kontakt bez elektrického napětí.

10 NABÍDKA NASTAVENÍ (SCHÉMA)

8 VSTUPY VÝSTUPY

8.6 RELÉOVÝ VÝSTUP 2	OFF VYP	OFF / Chod / Alarm	Můžete naprogramovat relé 2, aby se aktivovalo v okamžiku uvedení čerpadla do provozu nebo spuštění alarmu na zařízení. Poznámka: Výstup 2 se při aktivování chová jako uzavřený kontakt bez elektrického napětí.
----------------------	------------	--------------------------	---

9 POKROČILÉ PARAMETRY

Par.	Popis	Ks	HODNOTY			Poznámky
			Tovární	Min.	Max.	
9.1	Jednotky tlaku		Bar	Bar	PSI	Pro znázornění tlaku v zařízení můžeme jednotky upravovat.
9.2	Plný rozsah stupnice	Bar	10	5	25	Umožňuje nastavit rozsah detekce transduktoru, pokud je nainstalován transduktor se stupnicí odlišnou od standardu 4-20 mA (0-10 Bar)
9.3	Četnost vypínání	KHz	7,7	2,5	16	Umožňuje měnit četnost vypínání měniče, čímž snižuje ojedinělý hluk přepínání na úkor zvýšení teploty elektroniky. Poznámka: Nedoporučujeme měnit standardní hodnotu, pokud to takto výslovně nestanoví technické oddělení.
9.4	Jmenovitá frekvence motoru	Hz	50	50	60	Umožňuje měnit maximální frekvenci provozu čerpadla.
9.5	Aktivní alarm nedostatku vody		ANO	ANO	NE	Umožňuje soustavný dohled nad případnou prací čerpadla na suchu.
9.6	Mezní hodnoty alarm nedostatku vody	%	75	50	90	Hodnota, která se používá v matematickém algoritmu, jímž se vypočítává práce čerpadla na suchu
9.7	Doba nasycení	min	2	1	10	Během doby nasycení nebude detekce práce na suchu fungovat, přestože monitorování bude zapnuto.
9.8	Uzamčení parametrů		NE	NE	ANO	Umožňuje uzamknout nastavení měniče a čerpadla, aby nebyly změněny po jejich uvedení do provozu.
9.9	Resetování alarmů		NE	NE	ANO	Umožňuje resetování všech doposud spuštěných alarmů. Poznámka: Nedoporučujeme provádět toto resetování, protože tím přijmete o velmi důležitou informaci, která by vám mohla pomoci vyřešit případné problémy vzniklé na zařízení.

10 NABÍDKA NASTAVENÍ (SCHÉMA)

9 POKROČILÉ PARAMETRY

Par.	Popis	Ks	HODNOTY			Poznámky
			Tovární	Min.	Max.	
9.10	Resetování počtu startování		NE	NE	ANO	Umožňuje vynulovat počítadlo startování čerpadla.
9.11	Tovární nastavení		NE	NE	ANO	Tento parametr smaže veškerá nastavení zadaná v konfiguraci měniče, čímž ho vrátí do původního stavu, jako když byl nainstalován poprvé.

11 UPOZORNĚNÍ / ALARMY

ZPRÁVA	PŘÍČINY	ŘEŠENÍ
UPOZORNĚNÍ TLAK: PRANÍ FILTRU	NA Indica que se ha superado la presión introducida en el parámetro 4,5 (PRESIÓN AVISO FILTRO SUCIO).	Stiskněte tlačítko BACK WASH a proveďte kroky stanovené průvodcem praní filtru vzhledem k tomu, že systém zaregistroval zvýšený tlak ve filtru, jehož pravděpodobnou příčinou je nadměrná míra nečistoty uvnitř něj.
ALARM F01 PŘETÍŽENÍ	Ukazuje na přílišné zatížení motoru.	Zkontrolujte, zda se čerpadlo otáčí volně, bez překážek.
ALARM F02 ZKRAT	Motor komunikuje / je spálený Nejsou zapojeny všechny kabely Interní porucha měniče	Odpojte motor od měniče a podívejte se, zda zpráva zmizí. Pokud ne, spojte se s nejbližším technickým servisem. Zkontrolujte, zda jsou všechny kabely motoru řádně připojené k vlastnímu motoru a také k měniči. Ověřte rovněž, zda jsou řádně zapojené přívodní kabely měniče. Spojte se s nejbližším technickým servisem.
ALARM F03 PŘEHŘÁTÍ MODULU	Napájecí modul dosáhl velmi vysoké teploty a je ohrožena jeho spolehlivost.	Ujistěte se, že pokojová teplota nepřekračuje mezní hodnoty uvedené v této příručce. Zajistěte u měniče správnou ventilaci; v tomto případě zkontrolujte, zda má čerpadlo ventilátor a ten má namontovaný kryt.
ALARM F04 VSTUPNÍ NAPĚTÍ	Měnič není napájen proudem nebo se nachází mimo horní a dolní mez.	Byla přerušena dodávka elektrické energie k měniči. Přívodní kabely měniče byly vypojeny z elektrické sítě.
ALARM F06 SELHÁNÍ MOTORU	Motor komunikuje / je odpojený Ztráta synchronizace	Zkontrolujte, zda jsou řádně zapojené kabely motoru, protože měnič nemůže motor detekovat, nebo je motor spálený. Zkontrolujte, zda jsou řádně zapojené kabely motoru, protože měnič nemůže motor detekovat, nebo je motor spálený. Také může jít o ztrátu synchronizace motoru během provozu kvůli velké a rychlé změně podmínek čerpání.
ALARM F07 NEDOSTATEK VODY	Měnič detekuje, že v tělese puštěného čerpadla chybí voda.	Ujistěte se, že čerpadlo nasává řádně tekutinu.
ALARM F08 MAXIMÁLNÍ MEZNÍ HODNOTA TLAKU	Měnič detekuje, že filtr je příliš znečištěný nebo pod tlakem blížícím se k prasknutí.	Zkontrolujte, zda filtr nepotřebuje vyčistit a zda výtlačné ventily umožňují recirkulaci.
ALARM X13 INTERNÍ CHYBA	Ovládací deska (kryt) a napájecí deska (radiátor) nekomunikují. Interní porucha měniče	Zkontrolujte, zda je plochý kabel spojující oba elektrické okruhy dobře zapojený a upevněný. K této poruše může dojít kvůli mimořádné chybě při čtení firmwaru. Doporučujeme odpojit z měniče rychlosti na několik minut elektřinu. Po zapojení měniče se zpráva zobrazí znovu; musíte se spojit s nejbližším technickým servisem.

12 ZÁRUKA

MĚNIČ RYCHLOSTI MÁ DVOULETOU ZÁRUKU OD DATA ZAKOUPENÍ. ZÁRUKA NA VÝROBEK SE STÁVÁ NEPLATNOU V PŘÍPADĚ POUŽITÍ NEORIGINÁLNÍCH NÁHRADNÍCH DÍLŮ, ÚPRAV NEBO NEVHODNÉHO POUŽITÍ.

13 ZPRACOVÁNÍ A LIKVIDACE ODPADŮ

Při likvidaci součástí, z nichž se měnič rychlosti skládá, je nezbytné postupovat podle platných předpisů a zákonů státu, v němž produkt používáte. V každém případě se tímto žádá, aby kontaminující součásti nebyly volně pohozeny do životního prostředí.

14 PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Bombas Saci, S.A., Cl/Can Cabanyes, 50-58, Pol. Ind. Circuit de Catalunya, 08403, Granollers (Španělsko) prohlašuje na vlastní zodpovědnost, že výrobek, ke kterému se vztahuje tento manuál, splňuje následující evropské směrnice a státní nařízení:

- Směrnice 2004/108/ES o elektromagnetické kompatibilitě (EMC)
- Směrnice 2006/95/ES o nízkém napětí
- Směrnice 2002/96/ES a 2003/108/ES o nebezpečných látkách (RAEE)
- Směrnice 2002/95/ES o nebezpečných látkách (ROHS)
- Základní norma ES EN 55011 (EMC)
- Základní norma ES EN 61000-6-2 (EMC)
- Základní norma ES EN 61000-6-1 (EMC)
- Základní norma ES EN 62477-1 (Bezpečnost)

Generální ředitel



David Ferré Ferrer