

ELETTROPOMPA CENTRIFUGA SOMMERSA WINNER (4") - BHS (4"-6") - IDROGO	
Manuale d'istruzione all'uso e alla manutenzione	2
SUBMERSIBLE CENTRIFUGAL MOTOR-DRIVEN PUMPS WINNER (4") - BHS (4"-6") - IDROGO	
Operating and maintenance manual	5
ÉLECTROPOMPES CENTRIFUGES IMMERGÉES WINNER (4") - BHS (4"-6") - IDROGO	
Manuel d'utilisation et d'entretien	8
TAUCH-KREISEL-ELEKTROPUMPE WINNER (4") - BHS (4"-6") - IDROGO	
Benutzungs- und wartungshandbuch	11
ELECTROBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIDA WINNER (4") - BHS (4"-6") - IDROGO	
Manual de instrucciones de empleo y manutención	14
NEDSÄNKT ELPUMP CENTRIFUG WINNER (4") - BHS (4"-6") - IDROGO	
Instruktionsbok för drift och underhåll	17
CENTRIFUGAL, NEDSUNKET ELEKTROPUMPE WINNER (4") - BHS (4"-6") - IDROGO	
Brugs- og vedligeholdelsesanvisninger	20
UPPOPUMPPU WINNER (4") - BHS (4"-6") - IDROGO	
Käyttö- ja huolto-ohjeosa 2	23
ELEKTRISCHE, CENTRIFUGALE DOMPELPUMP WINNER (4") - BHS (4"-6") - IDROGO	
Instructiehandleiding voor gebruik en onderhoud	26
ELECTROBOMBA CENTRÍFUGA SUBMERSÍVEL WINNER (4") - BHS (4"-6") - IDROGO	
Manual de instruções para o uso e a manutenção	29
ΦΥΤΟΚΕΝΤΡΙΚΗ ΥΠΟΒΥΘΙΑ ΑΝΤΛΙΑ WINNER (4") - BHS (4"-6") - IDROGO	
Εγχειρίδιο οδηγίων χρήσης και συντήρησης	32
PONORNÁ ODSTŘEDIVÁ ČERPADLA WINNER (4") - BHS (4"-6") - IDROGO	
Příručka k použití a údržbě	35
PONORNÉ ODSTREDIVÉ ČERPADLO WINNER (4") - BHS (4"-6") - IDROGO	
Příručka na použitie a údržbu	38
ZANURZENIOWA, ELEKTRYCZNA POMPA ODŚRODKOWA WINNER (4") - BHS (4"-6") - IDROGO	
Podręcznik instrukcji użytkowania i konserwacji	41
ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ПОГРУЖНОЙ ЭЛЕКТРОНАСОС WINNER (4") - BHS (4"-6") - IDROGO	
Инструкции по эксплуатации и техобслуживанию	44
SANTRFÜJ DALGIÇ POMPA WINNER (4") - BHS (4"-6") - IDROGO	
Kullanım ve Bakım kılavuzu	47
WINNER (4") - BHS (4"-6") - IDROGO	
ضخّات كهربيّة نابذة مغمورة كتيب لإرشادات الإستخدام و للصيانة جزء 2	51

ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ
ЧАСТЬ 2
ДОЛЖНЫ ХРАНИТЬСЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННИКОМ

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящие инструкции состоят из двух брошюр: ЧАСТЬ 1 с информацией, относящейся ко всей выпускаемой нами продукции, и ЧАСТЬ 2 с информацией конкретно по приобретенному вами электронасосу. Эти две брошюры дополняют друг друга, поэтому проверьте, что у вас есть они обе. Соблюдайте приведенные в них указания для обеспечения оптимальной отдачи и правильной работы электронасоса. За дополнительной информацией обращайтесь к ближайшему дилеру. В случае, если эти две части содержат противоречивую информацию, соблюдайте указания, относящиеся к конкретному изделию в ЧАСТИ 2.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ВОСПРЕЩАЕТСЯ ВОСПРОИЗВОДИТЬ, В Т. Ч. ЧАСТИЧНО, ИЛЛЮСТРАЦИИ И/ИЛИ ТЕКСТ.

При составлении инструкций были использованы следующие символы:

ВНИМАНИЕ Опасность повреждения насоса или установки



Опасность физического или материального ущерба



Опасность электрического характера

2. УКАЗАТЕЛЬ

- | | |
|--|---------|
| 1. ВВЕДЕНИЕ | стр. 44 |
| 2. УКАЗАТЕЛЬ | стр. 44 |
| 3. ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОНАСОСА | стр. 44 |
| 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | стр. 44 |
| 5. ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ | стр. 45 |
| 6. ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ | стр. 52 |

3. ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОНАСОСА

3.1. ОПИСАНИЕ

Наименование: **ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ПОГРУЖНОЙ ЭЛЕКТРОНАСОС**
Модель: **WINNER
BHS
IDROGO**

3.2. НАЗНАЧЕНИЕ

Эти насосы используются для подъема и распределения чистой воды или воды с содержанием песка не выше указанного в гл. 4.

Эти погружные электронасосы используются:

- в системах подачи воды бытового и промышленного назначения;
- в установках повышения давления;
- в противопожарных системах средней производительности (WINNER-BHS);
- в фонтанах;
- в небольших и средних дождевальных установках или установках самотечного орошения;
- во всех случаях, когда необходимо брать воду из колодцев.

Используйте электронасосы исходя из их технических характеристик.

3.3. НЕПРЕДУСМОТРЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Погружные электронасосы не должны работать без воды. При наличии опасности понижения водоносного слоя с оголением насоса необходимо обеспечить защиту с использованием датчика минимального уровня.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электронасосы серии BHS и WINNER выпускаются с двигателем в водяной ванне (WY) или с двигателем в ванне охлаждающей жидкости (OY) типа Marcol 82, а обратный клапан встроен в насос;

4.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСА

	ЕД. ИЗМ.	BHS	WINNER	IDROGO
Макс. температура нагреваемой жидкости	°C	60	40	
Максимальное количество взвешенного песка	г/м³	50	-	
Макс. размеры твёрдых тел	мм	-		2,5
Тип нагреваемой жидкости	Чистая вода			

4.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ В ВОДЯНОЙ ВАННЕ: WY

Насос	4BHS	6BHS	WINNER	IDROGO
Макс. температура нагреваемой жидкости	°C	35 Sumoto 30 Franklin		40
Класс изоляции	-	B Franklin F Sumoto	F	B Franklin F Sumoto
Класс защиты	IP	58 Sumoto 68 Franklin		68
Тип эксплуатации	-	Continuo S1		
Максимальное погружение	м	150 Sumoto 350 Franklin		20
Макс. число запусков в час	н.°	30 Sumoto 20 Franklin		20

4.3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ В МАСЛЯНОЙ ВАННЕ: OY

Насос	4BHS	6BHS	WINNER
Макс. температура нагреваемой жидкости	°C	35	
Класс изоляции	-	F	
Класс защиты	IP	58	
Тип эксплуатации	-	Continuo S1	
Максимальное погружение	м	150	
Макс. число запусков в час	н.°	30	

4.4. ТАБЛИЧКИ ХАРАКТЕРИСТИК

Фирма-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения).

4.4.1. ТАБЛИЧКА ХАРАКТЕРИСТИК НАСОСА WINNER

Ниже приводится табличка технических характеристик, применяемая к насосам серии WINNER. Цифры приводятся в ЧАСТИ 1 гл. 12.

TYPE (1)		SN (2)	
P/N* (2)		PUMP WEIGHT (20) kg (15) m	
50 Hz min-1 (14)		60 Hz min-1 (14)	
Q (3)	l/min	Q (3)	l/min
H (4)	m	H (4)	m
P2 (8) kW Hmax (5) m		P2 (8) kW Hmax (5) m	
HP (9)	Hmin (7) m	HP (9)	Hmin (7) m

4.4.2. ТАБЛИЧКА ХАРАКТЕРИСТИК НАСОСА BHS

Нижне приводятся два типа табличек характеристик (1) и (2), устанавливаемых на насосы серии BHS. Цифры приводятся в ЧАСТИ 1 гл. 12.

1)

TYPE ①	SN ②	▽	CE	MADE IN ITALY
Q ③	l/min ④	H ⑤	m ⑥	10 m
Hmax ⑦	m ⑧	H ⑨	m ⑩	
Hz ⑪	P2 ⑫	kW ⑬	HP ⑭	
min ⁻¹ ⑮	P/N* ⑯	⑰		
EBARA -2023 QLS (TM) ITALY				

2)

 EBARA			
		MADE IN ITALY	
TYPE (1)		Hmin (7)	m
Hmax (5)	m	H (4)	m
Q (3)	l/min	min-1 (14)	
P2 (8)	kW	Hz (10)	 — (15) m
HP (9)	P/N* (21)		

TYPE ①	SN ②	▽	CE	MADE IN ITALY
P/N* ③	④	Kg ⑤	lmax liquid 60°C ⑥	15 m
50 Hz ⑦	min ⁻¹ ⑧	60 Hz ⑨	min ⁻¹ ⑩	
Q ③	l/min ④	Q ⑤	l/min ⑥	
H ⑦	m ⑧	H ⑨	m ⑩	
kW ⑪	Hmax ⑫	m ⑬	Hmax ⑭	m ⑮
HP ⑯	Hmin ⑰	m ⑱	Hmin ⑲	m ⑳
EBARA -2023 QLS (TM) ITALY				

С насосом поставляется вторая табличка характеристик (2), которая приклеивается к пульту управления.

4.5. ИНФОРМАЦИЯ ПО ШУМУ В ВОЗДУХЕ

Учитывая тип применения, данные электронасосы не превышают значение 70 дБ (А) средневзвешенного уровня звукового давления.

ФИРМА-ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ВНОСИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ В ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ И ВНЕСЕНИЯ ТЕКУЩИХ КОРРЕКТИРОВОК.

5. ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

ВНИМАНИЕ

ДЛЯ ПОДЪЕМА ИЛИ СПУСКА ЭЛЕКТРОНАСОСА ИСПОЛЬЗУЙТЕ ВЕРЕВКУ, ПРИКРЕПЛЕННУЮ К СПЕЦИАЛЬНОМУ КРЮКАМ; ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ ЭТОЙ ЦЕЛИ ЭЛЕКТРОКАБЕЛЬ (ДЛЯ ИЗДЕЛИЯ IDROGO РЕКОМЕНДУЕТСЯ НЕ ТЯНУТЬ ЗА КАБЕЛЬ ПОПЛАВКА И САМ ПОПЛАВОК - РИСУ. 6)



Для монтажа насосов серии WINNER-BHS-IDROGO выполните инструкции, приведенные в ЧАСТИ 1 в главе 7, а также следующие указания:

5.1. WINNER - BHS

Для сохранения рабочих характеристик и эффективности во времени погружной насос должен правильно устанавливаться. Погружные насосы WINNER-BHS, приобретенные без двигателя, могут сопрягаться с любым типом погружного двигателя соответствующего типоразмера и мощности по стандарту NEMA.

Для успешного выполнения этой задачи проделайте следующие операции:

5.1.1. Сопряжение с погружным двигателем (РИС. 2-3-4):

– Выньте двигатель (А) и насос (В) из упаковки и положите насос и двигатель на горизонтальную плоскость.

Работы, проводимые на двигателе (РИС. 2):

- Снимите четыре гайки (1) и четыре упругие шайбы (2), следя за тем, чтобы не потерять их;
- При необходимости отвинтите винт (3), крепящий кабель заземления, ориентируя кабель в том же направлении, что и токоподводящий кабель, и закрепите его (4);
- Теперь двигатель готов к установке насоса.

Работы, проводимые на насосе:

Удерживая насос в вертикальном положении:

- снимите крышку кабеля (5) насоса и, при необходимости, всасывающий фильтр (8), если он установлен снаружи (РИС. 4), отвинчивая крепежные винты (6), (7).
- установите двигатель в вертикальное положение так, чтобы выступ вала был обращен вверх;
- возьмите насос, удерживая его в вертикальном положении, и соориентируйте его так, чтобы шель в нижней части насоса оказалась на одной линии с токоподводящим кабелем двигателя;
- опустите насос по тегам двигателя и отцентрируйте насос на двигателе. Если сопряжение не обеспечивается, слегка поверните вал двигателя или поверните муфту насоса;
- установите шайбы, закрутите гайки тяг двигателя и затяните их по перекрестной схеме (для более надежной затяжки гаек используйте жидкость для стопорения резьбы);
- выровняйте кабель по наружной поверхности насоса, над всасывающим патрубком;
- прикрепите винтами фильтр, если используется наружный, и крышку кабеля.

5.1.2. Монтаж

- На электронасосе предусматриваются два отверстия для присоединения предохранительной стропы (РИС.1);
- в насосах с винтом (9) для предотвращения отвинчивания (РИС. 4) на нагнетающем патрубке:
 - отвинтите винт для предотвращения отвинчивания
 - привинтите нагнетательную трубу
 - несильно затяните винт, не допуская деформации нагнетательной трубы, но так, чтобы предупредить отвинчивание этой трубы на этапе пуска;
- специальным прибором измерьте сопротивление изоляции;
- двигатель оборудован кабелем, при его присоединении обратите внимание на:
 - выбор кабеля;
 - соответствие его исполнения;
 - его качество и целостность удлинителя;
- в конце операции проверьте, что соединение выполнено правильно и изолировано, контролируя электрическую изоляцию от фазы к массе. В конце операции при помощи тестера еще раз проверьте, что соединения и подключения выполнены правильно;
- при опускании насоса в колодезь (при помощи троса) одновременно выполняется также удлинение модульной нагнетательной трубы, с установкой, где требуется, обратных клапанов (нагнетательная труба должна иметь диаметр, равный или превышающий диаметр патрубка электронасоса); на трубе хомутами крепится токоподводящий кабель;
- насос оборудован обратным клапаном, однако рекомендуется установить на нагнетающую трубу второй клапан на расстоянии 15 м, а затем каждые 40 м. Наличие этих клапанов позволяет избежать повреждений в результате гидравлических ударов, возникающих непосредственно после включения и выключения;
- после опускания насоса в колодезь проверьте, что он не касается дна и всегда остается покрытым по меньшей мере 1 м воды и подвешенным над гравием на высоте по меньшей мере 1 м. Колодезь необходимо очищать от песка и других посторонних материалов.

Проверяйте, что и после длительного применения насос

остается погруженным, при необходимости погружая его или обеспечивая защиту при помощи датчика минимального уровня для предотвращения его работы всухую;

- i) проверьте, что исходя из размеров колодца, предусмотренной производительности и размеров двигателя средняя скорость вокруг насоса составляет по меньшей мере 0,10 м/с. В противном случае необходимо установить обтекатель.

5.1.3. Электрическое подключение (РИС. 7-8)

Для выполнения электрического подключения выполните указания, приведенные в ЧАСТИ 1, а для однофазной или трехфазной модели с запуском звезда/треугольник см. РИС. 7-8, на которых показаны цвета проводов токоподводящего кабеля для подключения к электрическому щиту.

5.2. IDROGO (РИС. 5)

- a) Проверьте, что при спуске электронасоса в колодец или бак он не погружается в ил, что всасывающий фильтр не забивается и что соблюдаются расстояния, приведенные на РИС. 5.
- b) При спуске электронасоса в колодец следите за электрокабелем; рекомендуется привязывать электрокабель к нагнетающему трубопроводу каждые два-три метра.
- c) Рекомендуется использовать жесткие (из металла или пластика) или гибкие трубопроводы для временных установок размером G1½ для крепления к электронасосу хомутиками соответствующих размеров.
- d) Закрепите трубопроводы на краю ванны или бака при помощи кронштейна для труб.
- e) Если предусматриваются тяжелые условия эксплуатации, рекомендуется установить обратный клапан на нагнетании на расстоянии по меньшей мере 4 м от нагнетательного патрубка.

- f) В электронасосах имеется небольшое количество масла (пищевого типа), не представляющего опасности для здоровья.

5.2.1. Запуск

Если в установке предусматривается обратный клапан на нагнетании, уровень воды, даже при остановленном насосе, никогда не должен опускаться ниже отверстий решетки всасывания, в противном случае вода выйдет из насоса. Впоследствии это создает трудности включения насоса даже после восстановления уровня.

Электронасосы IDROGO на заказ могут поставляться с поплавком. В этом случае они называются:

IDROGO 40A – 80A

Модель с поплавком

Подключите штепсель к электросети и/или включите выключатель: электронасос начинает работать; после того, как насос засосет воды до минимального уровня (уровень “OFF”), регулируемого поплавком, он автоматически отключается.

Рабочее положение поплавка уже определено фирмой-изготовителем таким образом, чтобы в положении “OFF” обеспечивался минимальный уровень всасывания.

Модель без поплавка

Подключите штепсель к электросети и/или включите выключатель: электронасос начнет работать; после того, как насос засосет воды до минимального уровня, отключите штепсель от электросети и/или выключите выключатель.

FIG. 1

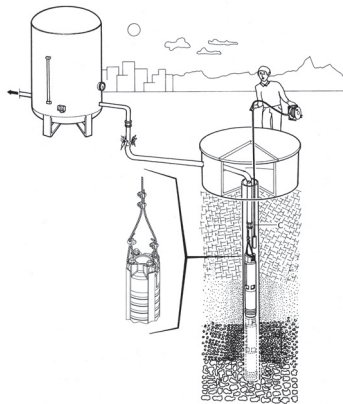


FIG. 2 WINNER

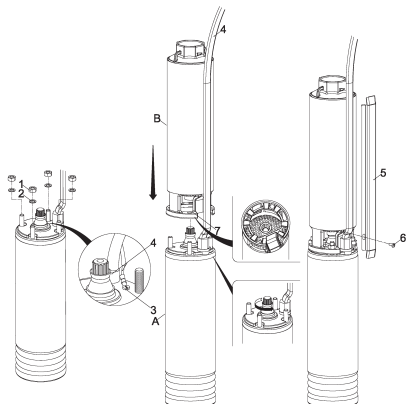


FIG. 3 4" BHS

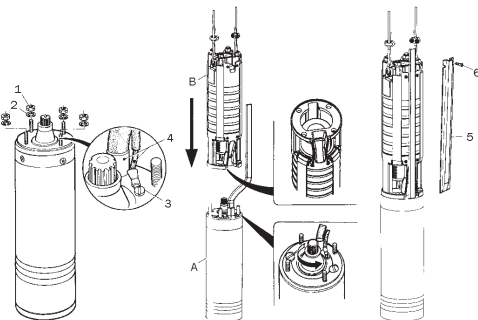


FIG. 4 6" BHS

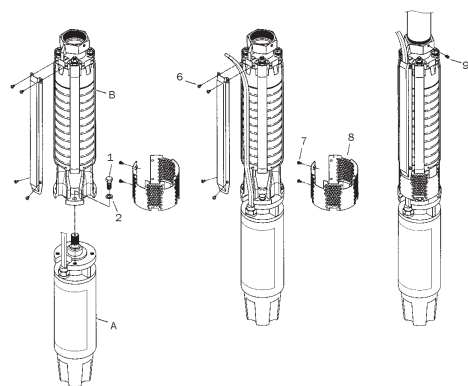
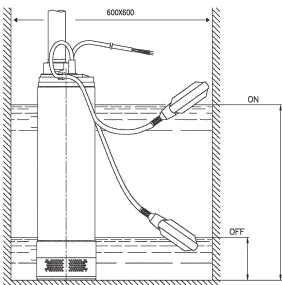


FIG. 5 IDROGO



Pump type	ON	OFF
	[mm]	
40/06	590	180
40/08	590	180
40/10	590	190
40/12	660	220
40/15	730	240
80/12	590	190
80/15	640	210
80/20	660	220

FIG. 6 IDROGO



Never pull the power cable or float.
It may cause damage to the motor and an electric shock.

FIG. 7

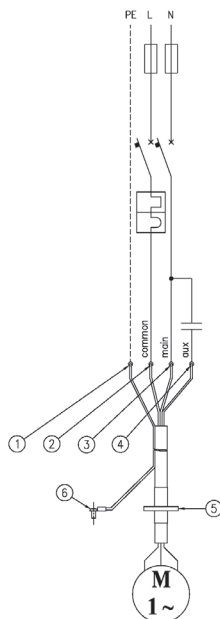
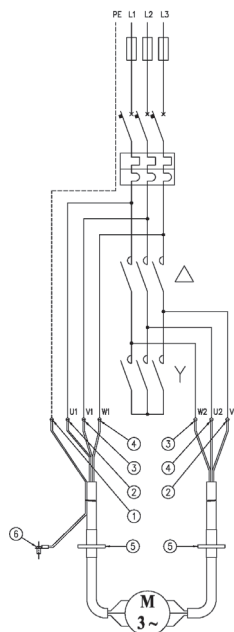


FIG. 8



I	GB	F	D	E	S
1) Giallo/verde	1) Yellow/green	1) Jaune/vert	1) Gelb/grün	1) Amarillo/verde	1) Gul/Grön
2) Nero	2) Black	2) Noir	2) Schwarz	2) Negro	2) Svart
3) Blu	3) Dark blue	3) Bleu	3) Blau	3) Azul	3) Blá
4) Marrone	4) Brown	4) Marron	4) Braun	4) Marrón	4) Brun
5) Pressacavo	5) Cable-clamp	5) Serre-câble	5) Kabelklemme	5) Prensacables	5) Kabelklämma
6) Vite di terra	6) Earth screw	6) Vis de terre	6) Erdungsschraube	6) Tornillo de tierra	6) Jordanslutning
DK	FIN	NL	P	GR	CZ
1) Gul/grøn	1) Keltainen/vihreä	1) Geel/groen	1) Amarelo/Verde	1) Κίτρινο/Πράσινο	1) Žluto/zelený
2) Sort	2) Musta	2) Zwart	2) Preto	2) Μαύρο	2) Černý
3) Blá	3) Sininen	3) Blauw	3) Azul-escuro	3) Μπλε	3) Modrý
4) Brun	4) Ruskea	4) Bruin	4) Castanho	4) Καφέ	4) Hnědý
5) Kabelklemme	5) Johdonkirstin	5) Kabelklem	5) Passa-Fios	5) Στυπιοθλίπτης	5) Kabelová úchytká
6) Jordforbindelseskruue	6) Maadoitusruuvit	6) Aardingsschroeven	6) Parafuso de terra	6) Βίδα γείωσης	6) Zemníci šroub
SK	PL	RU	T	ع	
1) Žlto/zelený	1) Żółto/zielony	1) Желто-зеленый	1) Sarı/yeşil	1) أصفر / أخضر	
2) Čierny	2) Czarny	2) Черный	2) Siyah	2) أسود	
3) Modrý	3) Niebieski	3) Синий	3) Lacivert	3) كحلي / أزرق	
4) Hnědý	4) Brązowy	4) Коричневый	4) Kahverengi	4) بني	
5) Kabelová úchytká	5) Zacisk przewodu	5) Кабельное уплотнение	5) Kablo kenedi	5) كابس الكبل أو السلك	
6) Skrutka uzemnienia	6) Śruba uziemiaenia	6) Винт заземления	6) Toprak vidası	6) براغي الأرض	

6.1 TABELLA SCELTA CAVO D'ALIMENTAZIONE POMPE WINNER 4" E 4BHS • 6.1 SUPPLY CABLE SELECTION CHART FOR WINNER 4" AND 4BHS PUMPS • 6.1 TABLEAU CHOIX DU CABLE D'ALIMENTATION POUR ELECTROPOMPES WINNER 4" ET 4BHS • 6.1 TABELLE FÜR DIE KABELWAHL DER ELEKTROPUMPE WINNER 4" UND 4BHS • 6.1 TABLA DE SELECCIÓN CABLE ELÉCTRICO PARA ELECTROBOMBAS WINNER 4" Y 4BHS • 6.1 TABELL FÖR VAL AV ELKABEL FÖR PUMPARNA WINNER 4" OCH 4BHS • 6.1 FORSYNINGSKABELTABEL PUMPERNE WINNER 4" OG 4BHS • 6.1 VIRTAKAAPELIN VALINTATAULUKKO WINNER 4" JA 4BHS-PUMPUILLE • 6.1 TABEL KEUZE STROOMTOEVOERKABEL POMPEN WINNER 4" EN 4BHS • 6.1 TABELA PARA A ESCOLHA DO CAVO DE ALIMENTAÇÃO PARA ELECTROBOMBAS WINNER 4" Y 4BHS • 6.1 ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΑΝΤΙΛΩΝ WINNER 4" ΚΑΙ 4BHS • 6.1 TABUĽKA PRO VÝBER PRÍVODNÉHO KABELU PRO ČERPADLA WINNER 4" A 4BHS • 6.1 TABUĽKA PRE VÝBER PRÍVODNÉHO KÁBLA ČERPADIEL WINNER 4" A 4BHS • 6.1 TABELA DO WYBORU PRZEWODU ZASILAJĄCEGO SILNIKI WINNER 4" I 4BHS • 6.1 ТАБЛИЦА ВЫБОРА ТОКОПОДВОДИЩЕГО КАБЕЛЯ ДЛЯ НАСОСОВ WINNER 4" И 4BHS • 6.1 4" VE 4BHS WINNER POMPALARI BESLEME KABLOSU SEÇİM TABLOSU • WINNER 4" E 4BHS جدول اختيار كبل التيار الكهربائي مضخت 6.1

Tipo motore Motor type		kW	HP			Cable type and maximum length				
				4x1	4x1.5	4x2.5	4x4	4x6	4x10	4x16
Single phase	050	0,37	0,5	50	75	125				
	075	0,55	0,75	38	57	95	152			
	100	0,75	1	30	45	75	120	174		
	150	1,1	1,5	22	33	53	85	127	210	
	200	1,5	2		23	38	63	92	154	246
	300	2,2	3			28	45	67	112	180
Three phase 400 V	050	0,37	0,5	240						
	075	0,55	0,75	164	246					
	100	0,75	1	133	200	333				
	150	1,1	1,5	97	146	244	390			
	200	1,5	2	72	109	180	290	435		
	300	2,2	3	51	78	130	207	310	516	
	400	3	4	41	62	104	167	250	416	
	550	4	5,5	31	46	77	124	186	310	496
Three phase 230 V	750	5,5	7,5		33	56	90	135	225	360
	050	0,37	0,5	90	135					
	075	0,55	0,75	60	90	150	240			
	100	0,75	1	47	71	118	190			
	150	1,1	1,5	35	52	87	140	210		
	200	1,5	2	26	40	66	106	160	266	
	300	2,2	3		29	48	76	115	191	306
	400	3	4			37	60	90	150	240
	550	4	5,5			27	44	66	110	176
	750	5,5	7,5				32	48	80	128

I
Esempio: motore 1.1 kW
monofase 220V
Lunghezza cavo: 39m
Seguendo la tabella la
scelta cade su: sez. cavo:
4x2.5mm²

GB
Example: motor 1.1 kW
single-phase 220V
Cable length: 39m
According to the chart, the
ideal choice of cable is:
cross-section: 4x2.5mm²

F
Exemple: moteur 1.1 kW
monophasé 220V
Longueur du câble: 39 m
D'après le tableau, il faut
choisir: section du câble:
4x2.5mm²

D
Beispiel: Motor 1.1 kW
einphasig 220V
Kabellänge: 39m
Gemäß der Tabelle fällt die
Wahl auf: Kabelquerschnitt:
4x2.5mm²

E
Ejemplo: motor 1.1 kW
monofásico 220V
Largo del cable: 39m
Se debe seleccionar según
la tabla: secc. cable:
4x2.5mm²

S
Exempel: motor 1.1 kW
enfas 220V
Kabellängd: 39m
Enligt tabellen ska man
välja kabeln: 4x2.5mm²

DK
Eksempel: motor 1.1 kW
monofase 220V
Kabellængde: 39m
Ifølge tabellen skal vælges
faldet på: kabelsnit:
4x2.5mm²

FIN
Esimerkki: moottori 1,1
kW, yksivaihe, 220 V
Kaapelin pituus: 39 m
Taulukon perusteella on
valittava läpimitaksi 4 x
2,5 mm²

NL
Voorbeeld: motor 1.1 kW
eenfasig 220V
Lengte kabel: 39 m
Volgens de tabel is de
keuze: doorsnede kabel:
4x2,5 mm²

P
Exemplo: motor 1.1 kW
monofásico 220V
Comprimento do cabo
39m Seguindo a tabela a
escolha cai sobre: sec. do
cabo 4x2.5mm²

GR
Παράδειγμα: μοτέρ 1.1 kW
μονοφασικό 220V
Μήκος καλωδίου: 39m
Σύμφωνα με τον πίνακα:
διατομή καλωδίου:
4x2.5mm²

CZ
Příklad: motor 1.1 kW
jednofázový 220V
Délka kabelu: 39 m
Kabel zvolený podle
tabulky: průřez kabelu:
4x2.5mm²

SK
Příklad: motor 1.1 kW
jednofázový 220V
Dĺžka kábla: 39 m
Na základe tabuľky bol
zvolený nasledujúci kábel:
prierez kábla: 4x2.5mm²

PL
Przykład: Silnik 1.1 kW
jednofazowy 220V
Długość przewodu: 39m
Według tabeli należy
wybrać Przekrój przewodu:
4x2.5mm²

RU
Пример: двигатель 1.1 кВт
однофазный 220 В
Длина кабеля: 39 м
Исходя из таблицы, выбор
падает на сеч. кабеля:
4x2.5 мм²

T
Örnek: motor 1.1 kW
monofaz 220V
Kablo uzunluğu: 39m
Tabloyu izleyerek seçim
şu şekilde yapılır: kablo
kesiti: 4x2.5mm²

ع
مثال: محرك 1.1 kW
أحادية المرحلة 220V
طول الكبل: 39 متر
بإتباع الجدول فإن الإختيار سيقع على قسم
كبل : 4x2.5mm²

6.2 TABELLA SCELTA CAVO D'ALIMENTAZIONE POMPE 6BHS • 6.2 SUPPLY CABLE SELECTION CHART FOR 6BHS PUMPS • 6.2 TABLEAU CHOIX DU CABLE D'ALIMENTATION POUR LES POMPES 6BHS • 6.2 TABELLE FÜR DIE WAHL DES SPEISUNGSKABELS FÜR PUMPEN 6BHS • 6.2 TABLA DE ELECCIÓN DE CABLES DE ALIMENTACIÓN PARA BOMBAS 6BHS • 6.2 TABELL FÖR VAL AV ELKABEL FÖR PUMPARNA 6BHS • 6.2 FORSYNINGSKABELTABEL TIL PUMPERNE 6BHS • 6.2 VIRTAKAAPELIN VALINTATAULUKKO 6BHS-PUMPUILLE • 6.2 TABEL KEUZE STROOMTOEVOERKABEL POMPEN 6BHS • 6.2 TABELA PARA A ESCOLHA DO CAVO DE ALIMENTAÇÃO PARA ELECTROBOMBAS 6BHS • 6.2 ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΑΝΤΙΩΝ 6BHS • 6.2 TABULKA PRO VÝBER PŘÍRODNÍHO KABELU PRO ČERPADLA 6BHS • 6.2 TABULKA PRE VÝBER PRÍRODNÉHO KÁBLA ČERPADIEL 6BHS • 6.2 TABELA DO WYBORU PRZEWODU ZASILAJĄCEGO POMP 6BHS • 6.2 ТАБЛИЦА ВЫБОРА ТОКОПОДВОДЯЩЕГО КАБЕЛЯ ДЛЯ НАСОСОВ 6BHS • 6.2 6BHS POMPALARIN BESLEME KABLOSU SEÇİM TABLOSU • 6.2 6BHS جدول اختيار كبل التغذية الكهربائية مضخة • 6.2

MOTORE TRIFASE 400 V (THREE PHASE MOTOR 400 V)			TIPO CAVO E LIMITE MASSIMO DI LUNGHEZZA (CABLE TYPE AND MAXIMUM LENGTH)							
GRANDEZZA (SIZE)	kW	HP	4x1	4x1,5	4x2,5	4x4	4x10	4x16	4x25	4x35
4"	1,5	2	72	109	180	290	-	-	-	-
	2,2	3	51	78	130	207	516	-	-	-
	3	4	41	62	104	167	416	-	-	-
	4	5,5	31	46	77	124	310	496	-	-
6"	5,5	7,5	-	-	56	90	225	360	-	-
	4	5,5	-	-	110	160	400	-	-	-
	5,5	7,5	-	-	68	108	265	415	-	-
	7,5	10	-	-	53	84	207	325	-	-
	9,2	12,5	-	-	44	70	171	267	413	-
	11	15	-	-	-	59	144	223	347	-
	15	20	-	-	-	-	107	167	258	350
	18,5	25	-	-	-	-	87	136	210	295
	22	30	-	-	-	-	75	117	181	246

I
Esempio: motore 1.1 kW
monofase 220V
Lunghezza cavo: 39m
Seguendo la tabella la
scelta cade su: sez. cavo:
4x2.5mm²

GB
Example: motor 1.1 kW
single-phase 220V
Cable length: 39m
According to the chart, the
ideal choice of cable is:
cross-section: 4x2.5mm²

F
Exemple: moteur 1.1 kW
monophasé 220V
Longueur du câble: 39 m
D'après le tableau, il faut
choisir: section du câble:
4x2.5mm²

D
Beispiel: Motor 1.1 kW
einphasig 220V
Kabellänge: 39m
Gemäß der Tabelle fällt die
Wahl auf: Kabelquerschnitt:
4x2.5mm²

E
Ejemplo: motor 1.1 kW
monofásico 220V
Largo del cable: 39m
Se debe seleccionar según
la tabla: secc. cable:
4x2.5mm²

S
Exempel: motor 1.1 kW
enfas 220V
Kabelängd: 39m
Enligt tabellen ska man
välja kabeln: 4x2.5mm²

DK
Eksempel: motor 1.1 kW
monofase 220V
Kabelængde: 39m
Ifølge tabellen, skal
valget falde på: kabelsnit:
4x2.5mm²

FIN
Esimerkki: moottori 1,1
kW, yksivaihe, 220 V
Kaapelin pituus: 39 m
Taulukon perusteella on
valittava läpimitaksi 4 x
2,5 mm²

NL
Voorbeeld: motor 1.1 kW
eenfasig 220V
Lengte kabel: 39m
Volgens de tabel is de
keuze: doorsnede kabel:
4x2,5 mm²

P
Exemplo: motor 1.1 kW
monofásico 220V
Comprimento do cabo
39m Seguindo a tabela a
escolha cai sobre: sec. do
cabo 4x2.5mm²

GR
Παράδειγμα: μοτέρ 1.1 kW
μονοφασικό 220V
Μήκος καλωδίου: 39m
Σύμφωνα με τον πίνακα:
διατομή καλωδίου:
4x2.5mm²

CZ
Příklad: motor 1.1 kW
jednofázový 220V
Délka kabelu: 39 m
Kabel zvolený podle
tabulky: průřez kabelu:
4x2.5mm²

SK
Příklad: motor 1.1 kW
jednofázový 220V
Dĺžka kábla: 39 m
Na základe tabuľky bol
zvolený nasledujúci kábel:
prierez kábla: 4x2.5mm²

PL
Przykład: Silnik 1.1 kW
jednofazowy 220V
Długość przewodu: 39m
Według tabeli należy
wybrać Przekrój przewodu:
4x2.5mm²

RU
Пример: двигатель 1.1 кВт
однофазный 220 В
Длина кабеля: 39 м
Исходя из таблицы, выбор
падает на сеч. кабеля:
4x2.5 мм²

T
Örnek: motor 1.1 kW
mono faz 220V
Kablo uzunluğu: 39m
Tabloyu izleyerek seçim
şu şekilde yapılır: kablo
kesiti: 4x2.5mm²

ع
مثال: محرك 1.1 kW
أحادية المرحلة 220V
طول الكبل: 39 متر
بإتباع الجدول فإن الإختيار سيقع على قسم
كبل : 4x2.5mm²

I

È importante utilizzare un cavo di discesa di idonea sezione per ottenere un buon funzionamento dell'elettropompa.

Riferirsi alla tabella per determinare la sezione del cavo in funzione alla sua lunghezza. Usare cavi di discesa aventi, a parità di lunghezza, sezioni minori di quelle indicate, comporta una maggiore dissipazione di potenza e un maggiore riscaldamento del cavo.

F

Le câble de descente doit avoir une section appropriée pour que l'électropompe fonctionne correctement.

Se référer au tableau pour déterminer la section du câble en fonction de sa longueur. Le fait d'utiliser des câbles de descente ayant la même longueur mais une section inférieure à celles indiquées implique une plus grande dissipation de la puissance et la surchauffe du câble.

E

Es necesario utilizar un cable de descenso con sección apropiada a fin de conseguir que la electrobomba funcione perfectamente. Utilizar la tabla para elegir la sección del cable, en función de su longitud. Utilizar cables de descenso que tengan, con igual longitud, secciones menores que las indicadas, conlleva una mayor disipación de potencia y un calentamiento mas fuerte del cable.

DK

Det er vigtigt at anvende et faldkabel med tilstrækkeligt tværsnit, for at opnå en god elektropumpeydelse.

Jævnfør skemaet, for at bestemme kablets tværsnit i funktion af længden. Hvis der anvendes faldkabler som, med samme længde, har mindre tværsnit end de angivne, sker der en større effektspredning og en større kabelophedning.

NL

Het is belangrijk een kabel met een passende doorsnede te gebruiken voor het neerlaten, om een goede werking van de elektrische pomp te verkrijgen. Volg de tabel om de doorsnede van de kabel vast te stellen op grond van zijn lengte. Het gebruik van kabels voor het neerlaten die, bij dezelfde lengte, kleinere doorsnedes hebben dan hier aangegeven, zorgt voor een groter verlies van vermogen en meer verhitting van de kabel.

GR

Για τη σωστή λειτουργία της ηλεκτρoνoμπιας είναι σημαντικό να χρησιμοποιείται υποβρυχιο καλώδιο κατάλληλης διατομής.

Συμβουλευθείτε τον πίνακα για να προσδιορίσετε τη διατομή του καλωδίου αναλογα με το μήκος του. Η χρήση υποβρυχίων καλωδίων με μικρότερη απο την ενδεδειγμένη διατομή για το συγκεκριμένο μήκος, προκαλεί μεγαλύτερη απώλεια ισχύος και υπερθέρμανση του καλωδίου.

SK

Pre dobrý chod čerpadla je treba použiť vhodný spúšťací kábel.

Pri voľbe prierezu kábla jeho dĺžky sa orientujte podľa tabuľky.

Použitie spúšťacích káblov, ktoré majú pri rovnakej dĺžke menší prierez ako uvedené, predstavuje vyššie straty výkonu a väčší zahrievanie kábla.

RU

Для обеспечения хорошей работы электронасоса важно использовать спусковой кабель соответствующего сечения.

Для определения сечения кабеля исходя из его длины см. таблицы. Использование спусковых кабелей сечения меньше указанного при той же длине приводит к более высокому рассеянию мощности и повышенному нагреву кабеля.

GB

Use of a connection cable with a suitable cross-section is vital to good pump operation.

Consult the chart to determine cable cross-section based on its length. Using connection cables which, for the same length, have smaller sections than those indicated, leads to greater dissipation of power and causes the cable to heat up more.

D

Für die korrekte funktion der elektropumpe ist es wichtig, dass ein ablasskabel mit geeignetem querschnitt verwendet wird.

Für die bestimmung des kabelquerschnitts entsprechend der länge die tabelle zur hilfe nehmen. Wenn ablasskabel verwendet werden, die bei gleicher länge einen geringeren querschnitt als der angegebene haben, wird die dissipation und die erhitung des kabels verstärkt.

S

För att pumpen skall fungera korrekt är det viktigt att använda kabel med rätt tvärsnittsarea.

Bestäm kabelns tvärsnittsarea i förhållande till kabelängden med hjälp av tabellen. Om du använder en kabel med samma längd, men mindre tvärsnittsarea än vad tabellen anger ökar effektförbrukningen och kabeln blir för varm.

FIN

On tärkeää käyttää kaapelia jossa on sopiva profiili jotta saavutetaan sähköpumpun hyvä toiminta.

Päättäm taulukon avulla kaapelin profiili suhteessa sen pituuteen. Jos käytät kaapeleita joilla on sama pituus mutta ilmoitettua pienempi profiili, tehoa häviää enemmän ja kaapeli kuumenee enemmän.

P

É importante utilizar um cabo de descida de secção apta a obter um bom funcionamento da bomba eléctrica; fazer referência à tabela para determinar a secção do cabo em função do seu comprimento. Usar cabos de descida que tenham, com igual comprimento, secções menores daquelas indicadas, comporta uma maior dispersão de potência e um maior aquecimento do cabo.

CZ

Pro dosažení správné funkce elektrického čerpadla je důležité používat spouštěcí kabel o vhodném průřezu.

Průřez kabelu vyhledejte v tabulce podle jeho délky. Použití spouštěcích kabelů o stejné délce, ale menším průřezu než je uvedeno v tabulce, znamená větší rozptyl výkonu a větší zahřívání kabelu.

PL

Aby pompa elektryczny działała prawidłowo należy zastosować przewód o tym samym przekroju.

Przy wyborze przewodu należy kierować się informacjami umieszczonymi w tabeli: dobrać do przekroju właściwą długość. Przekroje mniejsze od wskazanych powodują zmniejszenie mocy i zwiększenie nagrzewania się przewodu.

T

Elektro pompanın iyi bir şekilde işlemesini sağlamak için uygun kesitli bir alçaltma kablo sunun kullanılması önemlidir.

Uzunluğuna bağlı olarak kablo kesitini saptamak için tabloya bakınız. Eşit uzunlukta, ancak belirlenen daha ufak kesitli alçaltma kablolarının kullanılması, daha fazla güç kaybına ve kabloların daha fazla ısınmasına sebep olur.

ع

من المهم استخدام كبل أو سلك الإنزال ذو القسم المناسب من أجل الحصول على عمل وتشغيل جيد للمضخة الكهربائية. يجب مراجعة الجدول من أجل تحديد القسم الخاص بالكبل والنسب له حسب الطول. إن استخدام أسلاك إنزال والتي لها بنفس مقدار الطول أقسام أقل من المشار إليها، يؤدي لتأخير أعظم في القدرة وتسخين أكثر للسلك.

ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

ЧАСТЬ 1

ДОЛЖНЫ ХРАНИТЬСЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННИКОМ

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящие инструкции состоят из двух брошюр: ЧАСТЬ 1 с информацией, относящейся ко всей выпускаемой нами продукции, и ЧАСТЬ 2 с информацией конкретно по приобретенному вами электронасосу. Эти две брошюры дополняют друг друга, поэтому проверьте, что у вас есть они обе. Соблюдайте приведенные в них указания для обеспечения оптимальной отдачи и правильной работы электронасоса. За дополнительной информацией обращайтесь к ближайшему дилеру. В случае, если эти две части содержат противоречивую информацию, соблюдайте указания в ЧАСТИ 2, относящиеся к конкретному изделию.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ВОСПРЕЩАЕТСЯ ВОСПРОИЗВОДИТЬ, В Т. Ч. ЧАСТИЧНО, ИЛЛЮСТРАЦИИ И/ИЛИ ТЕКСТ.

При составлении инструкций были использованы следующие символы:

ВНИМАНИЕ Опасность повреждения насоса или установки



Опасность физического или материального ущерба



Опасность электрического характера

2. УКАЗАТЕЛЬ

1. ВВЕДЕНИЕ	стр. 59
2. УКАЗАТЕЛЬ	стр. 59
3. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	стр. 59
4. ГАРАНТИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ СОДЕЙСТВИЕ	стр. 59
5. ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ	стр. 60
6. ТЕХНИКО-КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	стр. 60
7. МОНТАЖ, ДЕМОНТАЖ И ТРАНСПОРТИРОВКА	стр. 60
8. ЭЛЕКТРОМОНТАЖ	стр. 60
9. ПРИМЕНЕНИЕ И ЗАПУСК	стр. 61
10. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ	стр. 61
11. УТИЛИЗАЦИЯ	стр. 62
12. СОПРОВОДИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	стр. 62
13. ЗАЯВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ	стр. 124

3. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. ФИРМА-ИЗГОТОВИТЕЛЬ

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Юридический адрес:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIA
Телефон: 0463/660411 - Факс: 0463/422782

помощь:
e-mail: tcs.epe@ebara.com
Tel. +39 0444 706968

3.2. ЭЛЕКТРОНАСОС

См. таблички на РИС. 6:	6.1 для поверхностных электронасосов
	6.2 для погружных электронасосов

Тип изделия см. в ЧАСТИ 2.

4. ГАРАНТИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ СОДЕЙСТВИЕ

НЕСОБЛЮЖДЕНИЕ УКАЗАНИЙ, ПРИВЕДЕННЫХ В ДАННЫХ ИНСТРУКЦИЯХ, И/ИЛИ ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ НА ЭЛЕКТРОНАСОСЕ НЕ НАШИМИ ЦЕНТРАМИ ТЕХПОМОЩИ ПРИВОДЯТ К СНЯТИЮ ЭЛЕКТРОНАСОСА С ГАРАНТИИ И ОСВОБОЖДАЮТ ФИРМУ-

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОТО ВСЯКОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПРИ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЯХ ИЛИ МАТЕРИАЛЬНОМ УЩЕРБЕ И/ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИИ САМОГО ЭЛЕКТРОНАСОСА.

После получения электронасоса проверьте отсутствие разрывов и значительных вмятин на упаковке, о наличии которых необходимо немедленно сообщать выполнившему поставку. После извлечения электронасоса из упаковки проверьте, что он не был поврежден во время перевозки, в противном случае сообщите об этом дилеру не позднее 8 дней с даты доставки. После этого по табличке электронасоса проверьте, что указанные на ней характеристики соответствуют заказанным вами. Для следующих деталей, учитывая, что они обычно подвержены износу, действует ограниченная гарантия:

- подшипники
- механическое уплотнение
- уплотнительные кольца
- конденсаторы

Средний срок службы 10 лет и ресурс 40.000 часов при соблюдении инструкции, приведенных в руководстве по эксплуатации ЧАСТЬ 1 и ЧАСТЬ 2.

Если возникшая неисправность не указана в таблице "УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ" (гл. 10.1.), обратитесь к ближайшему дилеру.

5. ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Перед включением электронасоса эксплуатационник должен обязательно обучиться выполнению операций, описанных в данном руководстве (ЧАСТЬ 1 и ЧАСТЬ 2), которые должны всегда выполняться им при эксплуатации или техобслуживании электронасоса.

5.1. ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРЫ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ ПРИНИМАТЬСЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННИКОМ



Эксплуатационник должен строго соблюдать правила техники безопасности, действующие в соответствующей стране, кроме того, он должен учитывать характеристики электронасоса (см. "ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ" в ЧАСТИ 2). Во время эксплуатации или техобслуживания пользователь должен всегда одевать защитные перчатки.



Эксплуатация данных изделий лицами с ограниченными физическими, сенсорными или ментальными возможностями, а также лицами, не обладающими достаточными опытом и знаниями, допускается только в том случае, если они находятся под присмотром или были обучены правилам безопасного использования изделий и осознают связанные с этим риски. Дети не должны играть с прибором.

Запрещается использование погружных насосов детьми. Работы по их чистке и техобслуживанию, осуществление которых возлагается на пользователя, не должны производиться детьми.

Любая операция по техобслуживанию, монтажу или перемещению электронасоса с подключенным к нему электрическим напряжением может привести к тяжелым травмам, в т. ч. смертельным.

При запуске электронасоса вы не должны быть босыми, стоять в воде или иметь мокрые руки.

Эксплуатационник не должен выполнять по собственной инициативе операции или работы, не описанные в данном руководстве.



В случае неисправности насоса прекратите его эксплуатацию. Эксплуатация неисправного насоса может привести к травмам или материальному ущербу.

Не прикасайтесь к насосу, если он перекачивает горячую воду. Вы можете обжечься из-за высокой температуры.

Не прикасайтесь к двигателю. Поверхности двигателя нагреваются, и вы можете обжечься, если прикоснетесь к ним.

Не прикасайтесь к вращающимся деталям, например шпинделю, муфтам сцепления валов, шкивам для клиновых ремней и т. д., пока насос работает. Эти детали вращаются с высокой скоростью, и вы можете получить травму.

Не прикасайтесь к деталям, находящимся под напряжением, если включено электропитание. Есть риск поражения электрическим током.

Наносы, на которых не указано наличие защиты от замерзания, нельзя оставлять на открытом воздухе при отрицательных температурах.

5.2. ОСНОВНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



Все электронасосы проектируются таким образом, чтобы подвижные части были закрыты картерами. Поэтому фирма-изготовитель снимает с себя всякую ответственность за ущерб, нанесенный в результате неполномочного вмешательства в эти устройства.



Каждый проводник или часть под напряжением электрически изолирована от массы; в любом случае, имеется дополнительная защита, обеспечиваемая за счет подключения доступных проводящих частей к проводнику заземления с тем, чтобы обеспечить безопасность доступных частей при неисправности основной изоляции.

5.3. ОСТАТОЧНАЯ ОПАСНОСТЬ ПОВЕРХНОСТНЫХ НАСОСОВ

Остаточными рисками считаются:

- a) возможность контакта (даже если неслучайного) с вентилятором для охлаждения двигателя через отверстия крышки вентилятора тонкими предметами (напр. отвертками, палками и пр.).
- b) в однофазных насосах возможное повторное включение без предупреждения, связанное с автоматическим восстановлением тепловой защиты в случае, если она сработала после перегрева двигателя.

6. ТЕХНИКО-КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Приобретенный вами электронасос был спроектирован и изготовлен в соответствии со следующими стандартами:

- ОПАСНОСТЬ МЕХАНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА (Приложение I Директивы по машинам): - UNI EN ISO 12100
- ОПАСНОСТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА (Приложение I Директивы по машинам): - UNI EN ISO 12100
- CEI EN 60204-1
- ОПАСНОСТЬ РАЗЛИЧНОГО ХАРАКТЕРА (Приложение I Директивы по машинам): - 2006/42/EC – Приложение I

Электрические компоненты и соответствующие установленные на электронасосах цепи соответствуют стандарту CEI EN 60204-1.

7. МОНТАЖ, ДЕМОНТАЖ, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

ВНИМАНИЕ

МОНТАЖ ДОЛЖЕН ВЫПОЛНЯТЬСЯ
КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИСТОМ.



7.1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО МОНТАЖУ

- a) Для предотвращения разрушения трубопроводов при разряжении, которое создается при всасывании, используйте металлические трубопроводы или трубопроводы из пластика с определенной степенью жесткости;
- b) для предотвращения создания нагрузок на насосе обеспечьте опору и центровку трубопроводов;
- c) при использовании шлангов на всасывании и нагнетании не допускайте их сгиба для предупреждения сужения сечения;
- d) загерметизируйте все соединения трубопроводов: подсос воздуха в трубу на всасывании негативно влияет на работу насоса;
- e) на трубе нагнетания выходе из насоса рекомендуется устанавливать, в указанном порядке, обратный клапан и шиббер;
- f) прикрепите трубопроводы к ванне или к другим неподвижным частям так, чтобы их вес не действовал на электронасос;
- g) старайтесь избегать в установке большого числа изгибов и клапанов;
- h) на ПОВЕРХНОСТНЫХ НАСОСАХ, установленных над высотой напора, всасывающая труба должна оборудоваться донным клапаном и фильтром для предотвращения попадания посторонних предметов, а ее конец должен быть погружен на глубину, по меньшей мере в два раза превышающую диаметр трубы; кроме того, она должна находиться на расстоянии, в 1,5 раза превышающем диаметр трубы, от дна ванны; При всасывании с глубины более 4 метров для повышения КПД используйте трубу большего диаметра (рекомендуется на 1/4 дюйма больше на всасывании).

7.2. МОНТАЖ

- a) Установите насос на плоскую поверхность как можно ближе к источнику воды, оставляя вокруг него свободное пространство для обеспечения выполнения операций по эксплуатации и техобслуживанию в условиях безопасности. В любом случае, оставьте свободное пространство как минимум в 100 мм перед вентилятором охлаждения поверхностных насосов;
- b) опустите погружные насосы тросом, прикрепленным к ручке или к специальным крюкам;
- c) используйте трубопроводы соответствующего диаметра (см. ЧАСТЬ 2), оборудованные резьбовыми муфтами, которые должны навинчиваться на патрубки всасывания и нагнетания электронасоса или поставленные вместе с ним резьбовые контрфланцы;
- d) ПОВЕРХНОСТНЫЕ НАСОСЫ не предназначены для мобильного применения и использования под открытым небом за исключением особо указанных случаев (см. ЧАСТЬ 2).
- e) при необходимости см. специальные инструкции в главе "ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ" в ЧАСТИ 2.

7.3. ДЕМОНТАЖ

Для перемещения или демонтажа электронасоса необходимо:

- a) отключить подачу электроэнергии;
- b) отсоединить трубы всасывания и нагнетания (где предусматриваются), если они слишком длинные или громоздкие;
- c) при наличии отвинтите винты, блокирующие электронасос на опорной поверхности;
- d) при наличии, держите в руке токоподводящий кабель;
- e) поднимите электронасос средствами, соответствующими массе и размерам насоса (см. таблицу).

7.4. ТРАНСПОРТИРОВКА

Электронасос упакован в картонную коробку или, если это требуют масса и габариты, - крепится к деревянному поддону. В любом случае, его перевозка не представляет особых проблем, однако обязательно следует проверить общую массу, указанную на коробке.

При доставке покупатель должен проверить количество товара и отсутствие повреждений. В случае выявления повреждения при приеме товара, необходимо уведомлять грузоперевозчика с отметкой в накладной.

7.5. ХРАНЕНИЕ

- a) Изделие должно храниться в сухом помещении, далеко от источников тепла, загрязняющих веществ и вибраций.
- b) Защитить изделие от влажности, тепловых источников и механических повреждений.
- c) Не ставить тяжелых предмет на упаковку.
- d) Изделие должно храниться на складе при температуре +5°C до +40°C (41°F е 104°F) и относительной влажности 60% на протяжении максимального срока хранения 5 лет. Перед вводом в эксплуатацию оборудование должно проверяться квалифицированными специалистами.

8. ЭЛЕКТРОМОНТАЖ

- ЭЛЕКТРОМОНТАЖ ДОЛЖЕН ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИСТОМ.
- НЕОБХОДИМО ПРЕДУСМОТРЕТЬ УСТАНОВКУ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ С ВЫСОКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ (0,03 А). В ЛЮБОМ СЛУЧАЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОВЕРИТЬ СОВМЕСТИМОСТЬ И ПРАВИЛЬНОСТЬ ПАРАМЕТРОВ УСТРОЙСТВ ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ УСЛОВИЙ ПРИМЕНЕНИЯ СОГЛАСНО ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАТИВАМ. ТАКИЕ ОПЕРАЦИИ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ УПОЛНОМОЧЕННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ.

ВНИМАНИЕ



Электромонтаж на насос, не оснащенный кабелем с вилкой, должно подаваться от постоянно подключенного электрического щита с выключателем, плавающим предохранителем и термовыключателем, настроенным на ток, потребляемый насосом.

Электросеть должна иметь эффективную систему заземления, соответствующую электрическим нормам, действующим в вашей стране: ответственность за выполнение этого требования возлагается на монтажника.

Если электронасосы не оснащены токоподводящим кабелем, подключите кабель, соответствующий действующим в вашей стране стандартам, соответствующего сечения в зависимости от длины и установленной мощности и напряжения сети.

При наличии, штепсель однофазных моделей должен подключаться к электросети в месте, где на него не будут действовать брызги, струи воды или дождя и где обеспечивается доступ к нему.

Трехфазные модели не оборудованы внутренним устройством защиты двигателя, поэтому защита от перегрузки должна обеспечиваться эксплуатационником.

ПОВЕРХНОСТНЫЕ ЭЛЕКТРОНАСОСЫ
ВО ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ КАТЕГОРИЧЕСКИ ВОСПРЕЩАЕТСЯ МОЧИТЬ ИЛИ УВЛАЖНЯТЬ ЗАЖИМНУЮ КОРОБКУ ИЛИ ДВИГАТЕЛЬ.

- Для однофазной модели выполните подключение в зависимости от того, где находится устройство тепловой и токовой защиты "P" - внутри (РИС. 1) или снаружи (РИС. 2).
- Для трехфазной модели после подключения к зажимной коробке токоподводящего кабеля звездой (РИС. 3) или треугольником (РИС. 4) проверьте, смотря на электронасос со стороны двигателя, что вентилятор вращается в направлении стрелки, приклеенной на крышке вентилятора. В противном случае поменяйте местами два из трех проводов на монтажной колодке двигателя.
- Для применения с инвертором использовать кабель длиной <25 метров.

ПОГРУЖНЫЕ ЭЛЕКТРОНАСОСЫ

- Для однофазной модели вставьте штепсель в электрическую розетку.
- Для трехфазной модели (РИС. 5) проверьте, что двигатель вращается по часовой стрелке, если смотреть на электронасос сверху. Для этого выполните следующие операции: при еще не закрепленном на установке электронасосе подсоедините токоподводящий кабель к электрощиту и включите на одно мгновение электрический выключатель: электронасос запустится с отдачей, которая должна быть против часовой стрелки, если смотреть на насос сверху. В противном случае (по часовой стрелке) поменяйте местами два из трех проводов в зажимной коробке в электрическом щите.

На РИС. 7 представлено стандартное напряжение, указанное на табличке, с соответствующими допусками.

8.1. РЕГУЛИРОВКИ И НАЛАДКИ

В насосах, оборудованных поплавком, отрегулируйте длину троса поплавка исходя из минимального и максимального значения воды (см. ЧАСТЬ 2). Проверьте, что устройства автоматизации установили не обуславливают число запусков в час, превышающее значение, приведенное на РИС. 8 для поверхностных насосов и в ЧАСТИ 2 для погружных насосов.

9. ПРИМЕНЕНИЕ И ЗАПУСК

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ ЭЛЕКТРОНАСОС БЕЗ ВОДЫ: ОТСУТСТВИЕ ВОДЫ ПРИВОДИТ К СЕРЬЕЗНЫМ ПОВРЕЖДЕНИЯМ ВНУТРЕННИХ КОМПОНЕНТОВ.

9.1. ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- a) Поверхностные электронасосы нашего производства предназначены для работы в местах с температурой окружающей среды не выше 40°C и высотой над уровнем моря не более 1000 м;
- b) электронасосы нашего производства не могут использоваться в бассейнах или подобных местах;
- c) длительная работа электронасоса с закрытой трубой на нагнетании может привести к повреждениям в результате перегрева;
- d) Не допускайте, чтобы число циклов включения/выключения насоса в течение одного года превышало 50 000. В случае если число циклов включения/выключения насоса в течение одного года превысит 50 000, срок службы насоса может сократиться; при этом также может возникнуть риск отказа. В отношении максимально допустимого числа циклов включения/выключения за один час см. также Главу 8;
- e) при отключении электрического напряжения рекомендуется разъединить цепь подачи электропитания;
- f) Выбирайте насос так, чтобы он работал вблизи точки максимального КПД, во всяком случае, в диапазоне между минимальным и максимальным значениями номинального расхода.

9.2. СХЕМА ЗАПУСКА

- Для запуска насоса необходимо выполнить следующие операции:
- a) Введите отверстие с плоским лезвием через крышку поплавочного колеса в задней части насоса так, чтобы она совпала с насечкой на конце вала ротора;
 - b) Поверните отверстие в оба направления на несколько полных оборотов;
 - c) Подсоедините насос к установке;
 - d) Запустите насос два-три раза для проверки состояния установки;
 - e) пару раз резко повысьте давление на участке нагнетания;
 - f) проверьте, что шум, вибрации, давление и электрическое напряжение находятся на нормальном уровне.

9.3. ОСТАНОВ

- a) Постепенно прервите циркуляцию воды на участке нагнетания для предупреждения повышенного давления в трубопроводах и в насосе в результате гидравлического удара;
- b) Обесточить оборудование.

10. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

Рекомендуется только периодически проверять правильность функционирования, в частности, обращая внимание на аномальные шумы и вибрации, а для поверхностных насосов – утечки на механическом уплотнении.

Основные и наиболее часто выполняемые операции экстренного техобслуживания

обычно таковы:

- замена механического уплотнения
- замена уплотнительных колец
- замена подшипников
- замена конденсаторов

Если ПОВЕРХНОСТНЫЙ насос остается без действия в течение длительного времени, рекомендуется полностью опорожнить его, снимая заглушки на сливном и наполнительном отверстиях, тщательно промыть его чистой водой, после чего опорожнить его, не допуская, чтобы вода оставалась внутри насоса. Эта операция должна всегда выполняться при наличии опасности замерзания для предупреждения поломки компонентов насоса. Для погружных насосов замена токоподводящего кабеля может выполняться только в сервисном центре.

10.1. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
НАСОС НЕ РАБОТАЕТ двигатель не вращается	Нет подачи электротока	Проверьте счетчик электросети
	Не подключен штепсель	Проверьте электрическое подключение к электросети
	Неправильное электрическое подключение	Проверьте зажимную коробку и электрощит
	Сработал автоматический выключатель или перегорели плавкие предохранители	Снова включите выключатель или замените плавкие предохранители и проверьте причину
	Блокировка поплавка	Проверьте, что поплавок достиг уровня ВКЛ.
НАСОС НЕ РАБОТАЕТ двигатель вращается	Срабатывание термозащиты (однофазный)	Сбрасывается автоматически (только однофазный)
	Падение напряжения в электросети	Дождитесь восстановления
	Забит фильтр / отверстие на всасывании	Очистите фильтр / отверстие
	Заклинило донный клапан	Очистите клапан и проверьте его работу
	Насос не залив	Проверьте запорный клапан на нагнетании Проверьте уровень жидкости
НАСОС РАБОТАЕТ с уменьшенной производительностью	Слишком низкое давление	Переместите шиббер на нагнетании
	Недостаточная мощность установки	Проанализируйте установку
	Загрязнение установки	Очистите трубопроводы, клапаны, фильтры
	Слишком низкий уровень воды	Выключите насос или погрузите донный клапан
	Неправильное направление вращения (только трехфазный)	Поменяйте местами две фазы
	Неправильное напряжение питания	Подайте на насос номинальное напряжение
	Утечки из трубопроводов	Проверьте уплотнения
	Слишком высокое давление	Проанализируйте установку

RU

НАСОС ТАНАВЛИВАЕТСЯ ПОСЛЕ КОРОТКОЙ РАБОТЫ срабатывание термозащиты	Слишком высокая температура жидкости	Температура превышает технические пределы насоса
НАСОС ОСТАНАВЛИВАЕТСЯ ПОСЛЕ КОРОТКОЙ РАБОТЫ использование для повышения давления	Малая разница между максимальным и минимальным давлением	Увеличьте разницу между двумя давлениями
НАСОС НЕ ОСТАНАВЛИВАЕТСЯ использование для повышения давления	Слишком высокое максимальное давление	Отрегулируйте максимальное давление на более низкие значения
	Слишком большой расход	Понижьте расход
	Кавитация	Обратитесь к ближайшему дилеру
НАСОС ВИБРИРУЕТ или создает повышенный шум при работе	Неправильная установка трубопроводов	Лучше закрепите их
	Шумный подшипник	Обратитесь к ближайшему дилеру
	Посторонние предметы на вентиляторе насоса	Удалите посторонние предметы
	Неправильная заливка	Выпустите из насоса воздух и/или снова наполните его

11. УТИЛИЗАЦИЯ



Настоящее изделие входит в сферу применения Директивы 2012/19/UE, касающейся управления отходами от электрических и электронных приборов (RAEE). Прибор не следует утилизировать вместе с бытовыми отходами, поскольку он состоит из различных материалов, которые можно переработать вторично в соответствующих структурах. За сведениями о расположении экологических платформ, уполномоченных на прием изделия для утилизации, и о его правильной дальнейшей переработке обращаться к местным муниципальным органам. Следует также помнить, что при приобретении аналогичного прибора дистрибьютор обязан бесплатно принять старый прибор, предназначенный для утилизации. Изделие не несет потенциальной опасности для здоровья людей и для окружающей среды, но в нем содержатся вредные вещества согласно Директиве 2011/65/UE (RoHS). Если такие вещества попадут в окружающую среду, они могут оказать негативное влияние на экосистему. Перед использованием прибора в первый раз внимательно прочитайте инструкции. Рекомендуется категорически не использовать прибор в целях, которые отличаются от его предназначения. Существует опасность электрического поражения при ненадлежащем применении. Символ перечеркнутого мусорного контейнера на этикетке прибора означает, что изделие отвечает нормам в отношении отходов от электрических и электронных приборов. Оставление прибора в окружающей среде или его незаконная утилизация наказываются по закону. Особые случаи указываются в возможной главе "УТИЛИЗАЦИЯ" в ЧАСТИ 2.

В соответствии со статьей 9(1)(i) Рамочной директивы 2008/98/EC "Об отходах" и 1907/2006 Регламента REACH, все продукты EBARA были зарегистрированы в Европейском агентстве по химическим веществам. Чтобы узнать номер SCIP с соответствующей информацией по безопасному использованию, см. секцию "Сертификации компании" на сайте www.ebara-europe.com

12. СОПРОВОДИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

12.1. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОДНОФАЗНОГО НАСОСА

См. РИС. 1-2

12.2. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ ТРЕХФАЗНОГО НАСОСА

См. РИС. 3-4-5

12.3. ПРИМЕР ТАБЛИЧКИ

См. РИС. 6.1-6.2 (Фирма-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения).

FIG. 1

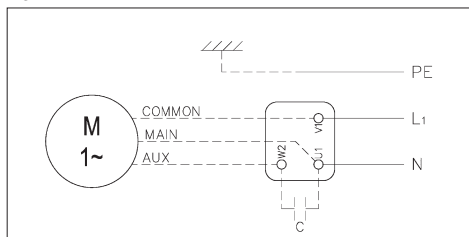


FIG. 2

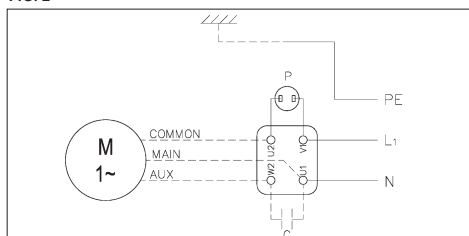


FIG. 3

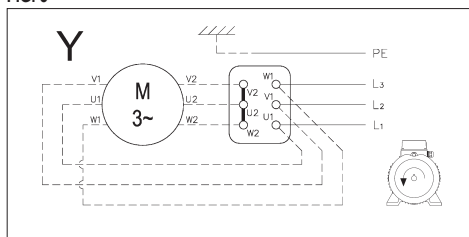


FIG. 4

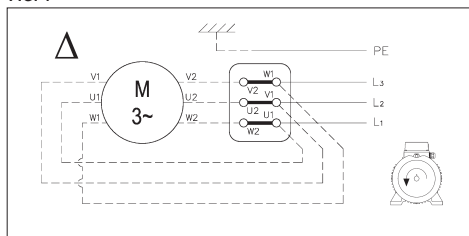


FIG. 5

