

ELETTROPOMPA CENTRIFUGA SOMMERSA WINNER (4") - 4WN (4")	
Manuale d'istruzione all'uso e alla manutenzione.....	ISTRUZIONI ORIGINALI.....5
SUBMERSIBLE CENTRIFUGAL MOTOR-DRIVEN PUMPS WINNER (4") - 4WN (4")	
Operating and maintenance manual.....	TRANSLATION FROM ORIGINAL INSTRUCTIONS7
ÉLECTROPOMPES CENTRIFUGES IMMERGÉES WINNER (4") - 4WN (4")	
Manuel d'utilisation et d'entretien.....	TRADUCTION DES INSTRUCTIONS D'ORIGINE..... 9
TAUCH-KREISEL-ELEKTROPUMPE WINNER (4") - 4WN (4")	
Benutzungs- und wartungshandbuch.....	ÜBERSETZUNG DER ORIGINALANLEITUNG..... 11
ELECTROBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIDA WINNER (4") - 4WN (4")	
Manual de instrucciones de empleo y manutención.....	TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINAL.....13
NEDSÄNKT ELPUMP CENTRIFUG WINNER (4") - 4WN (4")	
Instruktionsbok för drift och underhåll.....	ÖVERSÄTTNING AV DEN URSPRUNGLIGA BRUKSANVISNINGEN.....15
CENTRIFUGAL, NEDSUNKET ELEKTROPUMPE WINNER (4") - 4WN (4")	
Brugs- og vedligeholdelsesanvisninger.....	ØVERSÆTTELSE AF DEN ORIGINALE BRUGSANVISNING..... 17
UPPOPUMPPU WINNER (4") - 4WN (4")	
Käyttö- ja huolto-ohjeosa 2.....	KÄÄNNÖS ALKUPERÄISESTÄ OHJEET 19
ELEKTRISCHE, CENTRIFUGALE DOMPELPUMP WINNER (4") - 4WN (4")	
Instructiehandleiding voor gebruik en onderhoud	VERTALING VAN DE OORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZING.....21
ELECTROBOMBA CENTRÍFUGA SUBMERSÍVEL WINNER (4") - 4WN (4")	
Manual de instruções para o uso e a manutenção.....	TRADUÇÃO DAS INSTRUÇÕES ORIGINAIS..... 23
ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΗ ΥΠΟΒΥΘΙΑ ΑΝΤΛΙΑ WINNER (4") - 4WN (4")	
Εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης και συντήρησης.....	ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΟΤΥΠΟΥ ΤΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ..... 25
PONORNÁ ODSŤŘEDIVÁ ČERPADLA WINNER (4") - 4WN (4")	
Příručka k použití a údržbě	PŘEKLAD ORIGINÁLNÍHO NÁVODU27
PONORNÉ ODSŤREDIVÉ ČERPADLO WINNER (4") - 4WN (4")	
Príručka na použitie a údržbu	PŘEKLAD ORIGINÁLNEHO NÁVODU29
ZANURZENIOWA, ELEKTRYCZNA POMPA ODŚRODKOWA WINNER (4") - 4WN (4")	
Podręcznik instrukcji użytkowania i konserwacji	TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ INSTRUKCJI 31
ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ПОГРУЖНОЙ ЭЛЕКТРОНАСОС WINNER (4") - 4WN (4")	
Инструкции по эксплуатации и техобслуживанию.....	ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОЙ ИНСТРУКЦИИ33
ELETTROPOMPA CENTRIFUGALĂ SUBMERSIBILĂ WINNER (4") - 4WN (4")	
Manual de instrucțiuni pentru folosire și întreținere	TRADUCEREA MANUALULUI ORIGINAL..... 35
SANTRFŪJ DALGIÇ POMPA WINNER (4") - 4WN (4")	
Kullanım ve Bakım kılavuzu	ORUINAL TALIMATLARIN ÇEVİRİ37
WINNER (4") - 4WN (4") مغمورة نايذة مغمورة	
مضخات كهربية نايذة مغمورة	ترجمة لىلت علميات الاصلية
2	كتيب لإرشادات الإستخدام و للصيانة جزء 2
39	39

ПОТОПЕНА ЦЕНТРОБЕЖНА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ПОМПА WINNER (4") - 4WN (4")	
Ръководство за употреба и поддръжка.....	ПРЕВОД НА ОРИГИНАЛНИТЕ ИНСТРУКЦИИ.....41
SUKELDATAV TSENTRIFUGPUMP WINNER (4") - 4WN (4")	
Kasutus- ja hoold juhend.....	ORIGINAALJUHISTE TÖLGE43
ZEMŪDENS CENTRBĒDZES ELEKTRISKAIS SŪKNIS WINNER (4") - 4WN (4")	
Lietošanas un apkopes instrukciju rokasgrāmata.....	ORIGĪNĀLO INSTRUkcIJU TULKOJUMS..... 45
PANARDINAMAS IŠCENTRINIS ELEKTRINIS SIURBLYS WINNER (4") - 4WN (4")	
Eksplotavimo ir priežiūros instrukcijų vadovas.....	ORIGINALIŲ INSTRUKCIJŲ VERTIMAS..... 47
ELECTROPOMPĂ CENTRIFUGĂ SUBMERSIBILĂ WINNER (4") - 4WN (4")	
Manual cu instrucțiuni de utilizare și întreținere....	TRADUCEREA INSTRUCȚIUNILOR ORIGINALE.....49
ELEKTROMOS MERŰLŐ CENTRIFUGÁL SZIVATTYÚ WINNER (4") - 4WN (4")	
Használati és karbantartási kézikönyv	EREDETI HASZNÁLATI UTASÍTÁS FORDÍTÁSA..... 51
ЗАГЛИБНИЙ ВІДЦЕНТРОВИЙ ЕЛЕКТРОНАСОС WINNER (4") - 4WN (4")	
Інструкція з експлуатації та технічного обслуговування	ПЕРЕКЛАД ОРИГІНАЛЬНИХ ІНСТРУКЦІЙ..... 53
PODVODNA CENTRIFUGALNA ELEKTRIČNA PUMPA WINNER (4") - 4WN (4")	
Upute za uporabu i održavanje dio.....	PRUEVOD IZVORNIH UPUTA.....55
PODVODNA CENTRIFUGALNA ELEKTRIČNA PUMPA WINNER (4") - 4WN (4")	
Uputstvo za upotrebu i održavanje.....	PREVOD ORIGINALNOG UPUTSTVA.....57
CENTRIFUGALNA POTOPNA ČRPALKA WINNER (4") - 4WN (4")	
Priročnik za uporabo in vzdrževanje	PREVOD ORIGINALNIH NAVODIL..... 59
ПОТОПНА ЦЕНТРИФУГАЛНА ЕЛЕКТРИЧНА ПУМПА WINNER (4") - 4WN (4")	
Упатство за употреба и одржување.....	ПРЕВОД НА ОРИГИНАЛНИ УПАТСТВА..... 61

1. INTRODUZIONE

Il presente manuale istruzioni è costituito da due fascicoli: la PARTE 1, contenente informazioni generali a tutta la ns. produzione, e la PARTE 2, contenente informazioni specifiche per l'elettropompa che avete acquistato. Le due pubblicazioni sono tra loro complementari, quindi assicuratevi di essere in possesso di entrambe.

Attenersi alle disposizioni in esse contenute per ottenere l'ottimale rendimento ed il corretto funzionamento dell'elettropompa. Per eventuali altre informazioni, interpellate il rivenditore autorizzato più vicino.

Nel caso nelle due parti vi siano informazioni contrastanti tra loro attenersi alla specifica del prodotto PARTE 2.

È VIETATA A QUALSIASI TITOLO LA RIPRODUZIONE, ANCHE PARZIALE, DELLE ILLUSTRAZIONI E/O DEL TESTO.

Nella stesura del libretto istruzioni è stata utilizzata la seguente simbologia:

ATTENZIONE Rischio di arrecare danno alla pompa o all'impianto



Rischio di arrecare danno alle persone o alle cose



Rischio di natura elettrica

2. INDICE

1. INTRODUZIONE	pag. 3
2. INDICE	pag. 3
3. DESCRIZIONE ED USI ELETTROPOMPA	pag. 3
4. DATI TECNICI	pag. 3
5. PREPARAZIONE PER L'UTILIZZAZIONE	pag. 4
6. DOCUMENTAZIONE TECNICA	pag. 61

3. DESCRIZIONE ED USI ELETTROPOMPA

3.1. DESCRIZIONE

Denominazione: **ELETTROPOMPA CENTRIFUGA SOMMERSA**
 Modello: **WINNER - 4WN**

3.2. USO PREVISTO

Sono utilizzabili per il sollevamento e la distribuzione di acqua pulita o con quantità di sabbia non superiori a quanto riportato nel cap. 4.

Le elettropompe sommerse sono impiegate:

- per impianti di alimentazione idrica nell'uso industriale;
- Impianti di pressurizzazione;
- Impianti antincendio di media portata;
- irrigazioni a getto o scorrimento;
- in tutti i casi dove necessita prelevare acqua da pozzi.

Utilizzare le elettropompe in base alle loro caratteristiche tecniche.

3.3. USO NON PREVISTO

Le elettropompe sommerse non devono funzionare in assenza di acqua. Se esistono dubbi che la falda acquifera si abbassi fino a lasciare scoperta la pompa, è necessaria una protezione con sonda di minimo livello.

4. DATI TECNICI

Le elettropompe della serie WINNER-4WN sono disponibili sia con motore in bagno d'acqua (WY) o con motore in bagno di liquido refrigerante (OY) tipo Marcol 82 e la valvola di ritegno è incorporata nella pompa;

4.1. DATI TECNICI POMPA

	U.M.	WINNER	4WN
Temperatura max liquido pompato	°C	40	
Quantità max sabbia in sospensione/	g/m ³	50	
Dim. max corpi solidi	mm	-	
Tipo liquido pompato		Acqua pulita	

4.2. DATI TECNICI MOTORE IN BAGNO D'ACQUA: WY

Pompa		WINNER
Temperatura max liquido pompato	°C	35 Sumoto 30 Franklin
Classe di isolamento	-	B Franklin F Sumoto
Grado di protezione	IP	68
Tipo di servizio	-	Continuo S1
Massima immersione	m	150 Sumoto 350 Franklin
N.° massimo avviamenti orari	n.°	30 Sumoto 20 Franklin

4.3. DATI TECNICI MOTORE IN BAGNO D'OLIO: OY



Pompa		WINNER	4WN
Temperatura max liquido pompato	°C	35	
Classe di isolamento	-	F	
Grado di protezione	IP	68	
Tipo di servizio	-	Continuo S1	
Massima immersione	m	150	
N.° massimo avviamenti orari	n.°	30	

4.4. TARGHE DATI

Il costruttore si riserva di apporre eventuali modifiche.

4.4.1. TARGA DATI ELETTROPOMPA WINNER-4WN

Sotto viene riportata la targa dati adesiva applicata sulle elettropompe della serie WINNER-4WN.

		EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALY Phone +39 0464 708911 V.A.T.: 01294660291			
TYPE	①			②	
P/N*	⑫	PUMP WEIGHT		⑳ kg	⑮" m
50 Hz	min" ⑭	Q	③	60 Hz	min" ⑭
		l/min			
H	④	m		H	④
					m
KW	⑧	Hmax	⑤ m	KW	⑧
HP	⑨	Hmin	⑦ m	HP	⑨
MEI ≥	⑲	Hgt. eff.	⑳ %		

Per le descrizioni numeriche vedere PARTE 1 cap. 12.

4.5. INFORMAZIONI SUL RUMORE AEREO

Dato il tipo di utilizzazione, le elettropompe non superano il valore di 70 dB (A) di livello di emissione di pressione sonora ponderato A.

IL COSTRUTTORE SI RISERVA DI MODIFICARE I DATI TECNICI PER APPORTARE MIGLIORIE E AGGIORNAMENTI.

5. PREPARAZIONE PER L'UTILIZZAZIONE

ATTENZIONE PER SOLLEVARE O CALARE L'ELETTROPOMPA USARE UNA CORDA FISSATA SU GANCI APPOSITI; NON USARE MAI IL CAVO ELETTRICO DI ALIMENTAZIONE

Per l'installazione delle pompe serie WINNER-4WN seguire quanto riportato nella PARTE 1. al capitolo 7 e i seguenti punti:

5.1. WINNER-4WN

La pompa sommersa necessita di una corretta installazione, affinché le prestazioni e l'efficienza possano essere garantite nel tempo. Le pompe sommerse WINNER-4WN acquistate senza motore, possono essere accoppiate a qualsiasi tipo di motore sommerso, di opportuna grandezza e potenza, secondo norme NEMA. Per una corretta riuscita dell'operazione procedere come segue:

5.1.1. Installazione

- L'elettropompa è prevista di due aperture da usare per collegare una fune di sicurezza (FIG.1);
- misurare la resistenza d'isolamento con apposito strumento;
- il motore è fornito di cavo, nel farne la giunzione porre attenzione:
 - alla scelta del cavo;
 - alla corretta esecuzione;
 - alla buona qualità e integrità della prolunga;
- controllare a fine operazione che la giunzione sia ben fatta e isolata, controllando l'isolamento elettrico da fase a massa. A fine operazione controllare ancora, mediante tester, che le giunzioni e i collegamenti siano ben fatti;
- facendo scendere la pompa nel pozzo (per mezzo della fune), si esegue anche contemporaneamente il prolungamento del tubo di mandata modulare interponendo delle valvole di ritegno dove è necessario, (il tubo di mandata deve avere lo stesso diametro o maggiore della bocca dell'elettropompa), sul tubo viene fissato con fascette il cavo di alimentazione;
- la pompa è fornita di valvola di ritegno, ma è consiglia-

bile l'installazione di una seconda valvola dopo 15 m sul tubo di mandata e le successive ogni 40 m. La presenza di queste valvole consente di evitare i danni dovuti al colpo di ariete, riducendo gli shock idraulici immediatamente successivi all'accensione e allo spegnimento;

- una volta calata la pompa nel pozzo, assicurarsi che questa non tocchi il fondo e che sia sempre sommersa da almeno 1m di acqua e sospesa sopra la ghiaia almeno 1 m. Il pozzo va spurgato dalla sabbia e dagli altri materiali estranei presenti.

Assicurarsi che anche dopo usi prolungati sia sempre sommersa, eventualmente abbassandola o installando una protezione con una sonda di minimo livello per evitare il funzionamento a secco;

- verificare che, in base alle dimensioni del pozzo, della portata prevista e delle dimensioni del motore, la velocità media attorno quest'ultimo sia almeno di 0,10 m/s. In caso contrario, sarà necessario applicare una camicia di convogliamento.

5.1.2. Collegamento elettrico (FIG. 7-8)

Per il collegamento elettrico seguire quanto riportato nella PARTE 1 e, nel caso in cui si abbia una versione monofase o una versione trifase ad avviamento stella/triangolo, seguire le FIG. 7-8 nelle quali vengono riportate le colorazioni dei fili del cavo d'alimentazione per il collegamento ad un quadro elettrico.

5.2.1. Avviamento

Se l'impianto è provvisto di valvola di ritegno in mandata, il livello dell'acqua, anche a pompa ferma, non deve mai scendere al di sotto dei fori della griglia di aspirazione, pena lo svuotamento dell'acqua dalla pompa. Questo comporta una successiva difficoltà di innesco della pompa anche a livello ripristinato.

1. INTRODUCTION

This instruction manual is split into two booklets: PART 1, containing general information regarding our whole product range; and PART 2, containing information specific to the motor-driven pump you have purchased. The two publications are complementary to each other, so make sure you have both.

Comply with the instructions contained in them to get the most out of your motor-driven pump and assure its proper operation. If you need further information, get in touch with your nearest authorized dealer.

If information in the two parts contradict each other, take PART 2 containing the product's specific information as valid.

NO PART OF THESE ILLUSTRATIONS AND/OR TEXT MAY BE REPRODUCED FOR ANY REASON.

The following symbols have been used in the compilation of this instruction booklet.

WARNING Risk of damaging the pump or system



Risk of causing injury or damaging property



Electrical hazard

2. CONTENTS

1. INTRODUCTION	page 5
2. CONTENTS	page 5
3. DESCRIPTION AND USE OF MOTOR-DRIVEN PUMP	page 5
4. SPECIFICATIONS	page 5
5. PREPARING FOR USE	page 6
6. TECHNICAL LITERATURE	page 61

3. DESCRIPTION AND USE OF MOTOR-DRIVEN PUMP

3.1. DESCRIPTION

Description: **SUBMERSIBLE CENTRIFUGAL
MOTORDRIVEN PUMPS**
Model: **WINNER - 4WN**

3.2. USE FOR WHICH PUMPS ARE DESIGNED

The pumps can be used for lifting and distributing clean water or water with a sand content not exceeding the limit given in chap. 4.

The submersible motor-driven pumps are used:

- for industrial water supply systems;
 - Pressure boosting systems;
 - Medium-capacity sprinkler systems for fire fighting;
 - jet or flood irrigation systems;
 - for any applications involving drawing water from a well.
- Use the motor-driven pumps based on their technical specifications.

3.3. USE FOR WHICH PUMPS ARE NOT DESIGNED

The submersible motor-driven pumps must not be made to work without water. If there is any chance of the waterbed lowering to a point where the pump will be exposed, you will need to install a minimum-level sensor as a safety measure.

4. SPECIFICATIONS

WINNER-4WN series pumps come in versions with a water-bath motor (WY) or Marcol 82 oil-bath motor (OY) and the nonreturn valve is built into the pump;

4.1. PUMP SPECIFICATIONS

	U.M.	WINNER	4WN
Max. temperature of liquid pumped	°C	40	
Max. amount of sand in suspension	g/m ³	50	
Max. size of solids	mm	-	
Type of liquid pumped		Clean water	

4.2. WATER-BATH MOTOR SPECIFICATIONS: WY

Pump		WINNER
Max. temperature of liquid pumped	°C	35 Sumoto 30 Franklin
Insulation class	-	B Franklin F Sumoto
IP rating	IP	68
Type of duty	-	Continuo S1
Maximum immersion	m	150 Sumoto 350 Franklin
Max. starts per hour	n.°	30 Sumoto 20 Franklin

4.3. OIL-BATH MOTOR SPECIFICATIONS: OY



Pump		WINNER	4WN
Max. temperature of liquid pumped	°C	35	
Insulation class	-	F	
IP rating	IP	68	
Type of duty	-	Continuo S1	
Maximum immersion	m	150	
Max. starts per hour	n.°	30	

4.4. RATING PLATES

The manufacturer reserves the right to make changes.

4.4.1. WINNER-4WN ELECTROPUMPS RATING PLATE

Below is the adhesive rating plate applied to WINNER-4WN series electropumps.

 EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALY Phone +39 0464 708911 V.A.T.: 01294660291					
TYPE (1)		(2)		▽ (15) m	
PIN* (21)		PUMP WEIGHT (20) kg			
50 Hz min* (14)		60 Hz min* (14)			
Q (3)		Q (3)		Umin	
H (4)		H (4)		m	
kW (8)		Hmax (5) m		kW (8)	
HP (9)		Hmin (7) m		HP (9)	
ME ≥ (25)		Hgt. eff. (26) %			

For descriptions of numerical values, see PART 1 chap. 12.

4.5. INFORMATION ON AIRBORNE NOISE

Given the type of use, the motor-driven pumps do not exceed an A-weighted sound pressure emission level of 70 dB (A).

THE MANUFACTURER RESERVES THE RIGHT TO AMEND TECHNICAL DATA FOR THE PURPOSE OF PRODUCT IMPROVEMENTS AND UPDATING.

5. PREPARING FOR USE

WARNING



USE A ROPE FASTENED ON THE RELEVANT HOOKS TO LIFT OR LOWER THE PUMP; NEVER USE THE POWER CORD

To install WINNER-4WN series pumps, proceed as directed in PART 1, chapter 7 and in the following points:

5.1. WINNER-4WN

The submersible pump must be installed correctly if it is to provide lengthy, efficient service. Submersible WINNER-4WN pumps purchased without a motor can be coupled with any kind of submersible motor of suitable size and power, according to NEMA standards. To perform the operation properly, proceed as follows:

5.1.1. Installation

- The motor-driven pump has two openings to be used to connect a safety cable (FIG. 1);
- use an instrument to make sure that the motor is not earthed.
- the motor comes with a cable. When joining the cable, be sure to:
 - choose suitable cable;
 - perform the work correctly;
 - ensure the extension is good quality and intact;
- once you have done, make sure the joint has been made properly and is insulated, checking electrical insulation from phase to earth. Once you have done, use a tester to make extra sure that joints and connections have been made properly;
- the extension of the modular delivery pipe is performed at the same time as the pump is lowered into the well (by means of the safety cable). This involves inserting non-return valves between the parts, where necessary (the delivery pipe's diameter must be equal to or greater than the pump's port). The power cord is fastened to the pipe with clamps;
- the pump comes with a nonreturn valve, but it is best to install (see point C) an additional valve on the delivery

pipe after 15 m and another one every 40 m. Fitting these valves avoids damage caused by water hammer, reducing shocks produced by the water immediately after switching on and off;

- once the pump has been lowered into the well, make sure it does not touch the bottom and that it is always at least 1m under water and suspended at least 1m above the gravel. The well should be purged of sand and any other foreign matter contained; make sure the pump is still submersed even after extensive use, where necessary lowering it or installing a safety device employing a minimum-level sensor to prevent dry running;
- make sure - based on the well's size, planned delivery rate and motor size - that the average flow around the motor is at least 0.10 m/s. If this is not the case, you will need to apply a water jacket.

5.1.2. Wiring (FIG. 7-8)

To perform wiring, proceed as directed in PART 1 and - if you have a single-phase or three-phase version with star/delta starting - Figures 7-8, which feature colour coding of the power cord's wires for connection to a control panel.

5.2.1. Starting

If the system features a nonreturn valve on the delivery, the water level, even with the pump stopped, must never be allowed to drop below the holes in the suction grid, or the pump will be drained of water. This leads to pump priming problems, even after the normal level has been restored.

1. INTRODUCTION

Le présent manuel est constitué de deux fascicules: la 1^{ère} PARTIE qui contient des informations générales sur nos produits et la 2^{ème} PARTIE qui contient des informations spécifiques sur l'électropompe en question. Les deux fascicules sont complémentaires et il convient de vérifier s'ils ont bien été fournis.

Se conformer aux indications qui y sont contenues pour avoir un rendement optimal et garantir le fonctionnement correct de l'électropompe. Prière de contacter le revendeur agréé le plus proche pour avoir éventuellement de plus amples informations.

S'il devait y avoir des indications contradictoires entre les deux parties, se conformer à celles reportées dans la 2^{ème} PARTIE.

TOUTE REPRODUCTION, MÊME PARTIELLE, DES ILLUSTRATIONS ET/OU DU TEXTE EST INTERDITE, QUEL QU'EN SOIT LE MOTIF.

Les symboles suivants ont été utilisés pour rédiger ce manuel:

ATTENTION Risque d'abimer la pompe ou l'installation



Risque d'accident ou d'endommager les biens



Risque de nature électrique

2. SOMMAIRE

- | | |
|--|---------|
| 1. INTRODUCTION | page 7 |
| 2. SOMMAIRE | page 7 |
| 3. DESCRIPTION ET EMPLOI DE L'ÉLECTROPOMPE | page 7 |
| 4. DONNÉES TECHNIQUES | page 7 |
| 5. PRÉPARATION EN VUE DE L'UTILISATION | page 8 |
| 6. DOCUMENTATION TECHNIQUE | page 61 |

3. DESCRIPTION ET EMPLOI DE L'ÉLECTROPOMPE

3.1. DESCRIPTION

Nom: **ÉLECTROPOMPES CENTRIFUGES
IMMERGÉES**

Modèle: **WINNER - 4WN**

3.2. USAGE PRÉVU

Elles peuvent être utilisées pour soulever et distribuer l'eau propre ou contenant une quantité de sable non supérieure à ce qui est reporté au chap. 4.

Les électropompes immergées sont utilisées:

- pour les systèmes d'alimentation hydrique qu'il s'agisse d'un usage industriel;
- les systèmes de pressurisation;
- les systèmes de lutte contre les incendies à débit moyen;
- les systèmes d'irrigation par aspersion ou ruissellement;
- dans tous les cas où il faut prélever de l'eau d'un puits.

Utiliser les électropompes en fonction de leurs caractéristiques techniques.

3.3. USAGE NON PRÉVU

Les électropompes immergées ne doivent pas fonctionner

sans eau. Il est nécessaire de prévoir une sonde de niveau minimum si la nappe d'eau risque de s'abaisser en laissant la pompe découverte.

4. DONNÉES TECHNIQUES

Les électropompes de la série **WINNER-4WN** sont disponibles aussi bien avec un moteur dans un bain d'eau (WY) qu'avec un moteur dans un bain de liquide réfrigérant (OY) de type **Marcol 82**. La soupape de retenue est incorporée dans la pompe;

4.1. DONNÉES TECHNIQUES DE LA POMPE

	U.M.	WINNER	4WN
Température max. du liquide pompé	°C	40	
Quantité max. de sable en suspension/	g/m ³	50	
Dim. max. des corps solides	mm	-	
Type de liquide pompé		Eau propre	

4.2. DONNÉES TECHNIQUES DU MOTEUR DANS UN BAIN D'EAU: WY

Pompe	WINNER	
Température max. du liquide pompé	°C	35 Sumoto 30 Franklin
Classe d'isolation	-	B Franklin F Sumoto
Degré de protection	IP	68
Type de service	-	Continuo S1
Immersion maximale	m	150 Sumoto 350 Franklin
Nb. maximal de démarrages à l'heure	n.°	30 Sumoto 20 Franklin

4.3. DONNÉES TECHNIQUES DU MOTEUR DANS UN BAIN D'HUILE: OY



Pompe	WINNER		4WN
Température max. du liquide pompé	°C	35	
Classe d'isolation	-	F	
Degré de protection	IP	68	
Type de service	-	Continuo S1	
Immersion maximale	m	150	
Nb. maximum de démarrages à l'heure	n.°	30	

4.4. PLAQUE DONNÉES

Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications éventuelles.

4.4.1. PLAQUE DONNÉES ÉLECTROPOMPES WINNER-4WN

Nous reportons ci-dessous la plaque de données adhésive appliquée sur les électropompes de la série WINNER-4WN.

		EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 20 38023 Cles (TN), ITALY Phone +39 0464 708811 V.A.T.: 01204660201			
TYPE (1)			(2)		
P/N° (21)			PUMP WEIGHT (20) kg	(15) m	
50 Hz	min ³ (14)		60 Hz	min ³ (14)	
Q (3)	l/min		Q (3)	l/min	
H (4)	m		H (4)	m	
KW (8)	Hmax (5) m		KW (8)	Hmax (5) m	
HP (9)	Hmin (7) m		HP (9)	Hmin (7) m	
MEI ≥ (25)	Hyd. eff. (26) %				

Voir le chap. 12 de la 1^{ère} PARTIE pour les descriptions numérisées.

4.5. INFORMATIONS SUR LE BRUIT AÉRIEN

Étant donné le type d'utilisation, le niveau de pression sonore pondéré A des électropompes ne dépasse pas la valeur de 70 dB (A).

LE FABRICANT SE RÉSERVE DE MODIFIER LES DONNÉES TECHNIQUES POUR AMÉLIORER SES PRODUITS OU LES METTRE À JOUR.

5. PRÉPARATION EN VUE DE L'UTILISATION

ATTENTION



POUR LEVER OU BAISSER L'ÉLECTROPOMPE, SE SERVIR D'UNE CORDE FIXÉE AUX CROCHETS PRÉVUS À CET EFFET, NE JAMAIS UTILISER LE CÂBLE ÉLECTRIQUE D'ALIMENTATION

Suivre les indications reportées dans la 1^{ère} PARTIE au chapitre 7 et les points suivants pour installer les pompes des séries WINNER-4WN:

5.1. WINNER-4WN

La pompe immergée doit être installée correctement pour pouvoir bénéficier des performances et de son efficacité avec le temps. Les pompes immergées WINNER-4WN, achetées sans moteur, peuvent être accouplées à n'importe quel type de moteur immergé ayant une grandeur et une puissance appropriées, conformément aux normes NEMA. Procéder comme suit pour effectuer correctement cette opération:

5.1.1. Installation

- L'électropompe est munie de deux ouvertures à utiliser pour relier un câble de sécurité (FIG.1);
- contrôler si le moteur n'est pas à la masse avec un instrument spécifique.
- le moteur est livré avec le câble, en effectuant la jonction, veiller:
 - à bien choisir le câble pour la rallonge;
 - à exécuter correctement l'opération;
 - à ce que la rallonge soit en bon état et de bonne qualité;
- vérifier à la fin de cette opération si la jonction a été faite correctement et si elle est isolée, en contrôlant l'isolation électrique de la phase à la masse. Vérifier une nouvelle fois pour finir si les jonctions et les branchements sont bien faits à l'aide d'un testeur;
- en faisant descendre la pompe dans le puits (à l'aide du câble), rallonger également le tuyau de refoulement modulaire en plaçant des soupapes de retenue là où c'est nécessaire, (le tuyau de refoulement doit avoir un diamètre égal ou supérieur à celui de la bouche de l'électropompe); le câble d'alimentation doit être fixé sur le tuyau à l'aide de colliers;

- la pompe est équipée d'une soupape de retenue mais il est conseillé de monter (voir point C) une seconde soupape sur le tuyau de refoulement au bout de 15 m et d'autres ensuite tous les 40 m. La présence de ces soupapes permet d'éviter les dommages dus aux coups de bélier, en réduisant les chocs hydrauliques qui suivent l'allumage et l'arrêt;
- après avoir fait descendre la pompe dans le puits, s'assurer qu'elle ne touche pas le fond et qu'elle est toujours recouverte par au moins 1 m d'eau et suspendue au-dessus du gravier sur au moins 1 m. Il faut éliminer le sable et les autres substances étrangères du puits; s'assurer qu'elle est toujours immergée même après un usage prolongé, en l'abaissant éventuellement ou en montant une protection avec une sonde de niveau minimum pour éviter le fonctionnement à sec;
- vérifier si la vitesse moyenne à proximité du moteur est de 0.10 m/s, en fonction des dimensions du puits, du débit prévu et des dimensions du moteur. Dans le cas contraire, il est nécessaire d'appliquer une chemise d'acheminement.

5.1.2. Branchement électrique (FIG. 7-8)

Pour le branchement électrique, suivre ce qui est reporté dans la 1^{ère} PARTIE et les FIG. 7-8, où sont reportées les couleurs des fils du câble d'alimentation pour le branchement à un tableau électrique s'il s'agit de la version monophasée ou de la version triphasée avec démarrage étoile/triangle.

5.2.1. Mise en marche

Si l'installation est équipée d'une soupape de retenue en refoulement, le niveau de l'eau ne doit jamais descendre en dessous des trous de la grille d'aspiration, même quand la pompe est arrêtée, sinon l'eau de la pompe se vide. Ceci rendrait ensuite l'amorçage de la pompe difficile même quand le niveau est rétabli.

Il y a une petite quantité d'huile (de type alimentaire), qui n'est pas dangereuse pour la santé, sur les pompes.

1. EINLEITUNG

Das vorliegende Handbuch besteht aus zwei Broschüren: dem TEIL 1, der die allgemeinen Informationen zu unserer Produktion enthält, und dem TEIL 2, der die spezifischen Informationen zu der von Ihnen erworbenen Elektropumpe enthält. Die beiden Veröffentlichungen ergänzen sich gegenseitig; stellen Sie daher sicher, dass Sie im Besitz beider sind.

Beachten Sie die in ihnen enthaltenen Anweisungen, um die Erzielung der optimalen Leistungen sowie den ordnungsgemäßen Betrieb der Elektropumpe sicherzustellen. Wenden Sie sich für eventuelle Informationen an den nächsten Vertragshändler.

Falls die beiden Teile voneinander abweichende Informationen aufweisen sollten, so gelten die spezifischen Angaben zum Produkt in TEIL 2.

**JEDE WIEDERGABE, AUCH AUSZUGSWEISE, DER AB-
 BILDUNGEN UND/ ODER DES TEXTES IST UNTERSAGT.**

Bei der Erstellung des Anweisungshandbuches wurden die folgenden Symbole verwendet:

ACHTUNG Gefahr der Beschädigung der Pumpe oder der Anlage



Gefahr der Verletzung oder der Sachbeschädigung



Gefahr durch elektrischen Strom

2. INHALT

1. EINLEITUNG	Seite 9
2. INHALT	Seite 9
3. BESCHREIBUNG DER ELEKTROPUMPE	Seite 9
4. TECHNISCHE DATEN	Seite 9
5. VORBEREITUNG FÜR DIE BENUTZUNG	Seite 10
6. TECHNISCHE DOKUMENTATION	Seite 61

3. BESCHREIBUNG DER ELEKTROPUMPE

3.1. BESCHREIBUNG

Bezeichnung: **TAUCH-KREISEL-ELEKTROPUMPE**
 Modell: **WINNER - 4WN**

3.2. VORGESEHENE VERWENDUNG

Werden zum Anheben und Pumpen von sauberem Wasser oder Wasser mit einem Sandanteil verwendet, der die Angaben in Kapitel 4 nicht übersteigt.

Die Tauch-Elektropumpen werden eingesetzt:

- in Wasserleitungsanlagen in Industrie;
- in Druckverdichtungsanlagen;
- in mittelgroßen Brandbekämpfungsanlagen;
- in Bewässerungs- oder Beregnungsanlagen;
- in alle Fällen, wo Wasser aus Schächten gepumpt werden muss.

Setzen Sie die Elektropumpen unter Beachtung ihrer technischen Eigenschaften ein.

3.3. NICHT VORGESEHENE VERWENDUNG

Die Tauch-Elektropumpen dürfen nicht trocken laufen. Falls die Möglichkeit besteht, dass der Grundwasserspiegel so

weit absinkt, dass die Pumpe trocken liegt, muss sie durch einen Mindestpegelschalter abgesichert werden.

4. TECHNISCHE DATEN

Die Elektropumpen der Serien WINNER-4WN sind sowohl mit Motor in Wasserbad (WY), als auch mit Motor in Kühlmittelbad (OY) Typ Marcol 82 lieferbar und das Rückschlagventil ist in die Pumpe integriert.

4.1. TECHNISCHE DATEN DER PUMPE

	U.M.	WINNER	4WN
Max. Temperatur der gepumpten Flüssigkeit	°C	40	
Max. enthaltene Sandmenge	g/m ³	50	
Max. Durchmesser Festkörper	mm	-	
gepumpte Flüssigkeit		sauberes Wasser	

4.2. TECHNISCHE DATEN DES MOTORS IN WASSERBAD: WY

Pumpe	WINNER	
Max. Temperatur der gepumpten Flüssigkeit	°C	35 Sumoto 30 Franklin
Isolierungsklasse	-	B Franklin F Sumoto
Schutzgrad	IP	68
Betriebsart	-	Continuo S1
Max. Eintauchung	m	150 Sumoto 350 Franklin
Max. Anzahl der Startvorgänge pro Stunde	n.°	30 Sumoto 20 Franklin

4.3. TECHNISCHE DATEN DES MOTORS IN ÖLBAD: OY



Pumpe	WINNER		4WN
Max. Temperatur der gepumpten Flüssigkeit	°C	35	
Isolierungsklasse	-	F	
Schutzgrad	IP	68	
Betriebsart	-	Continuo S1	
Max. Eintauchung	m	150	
Max. Anzahl der Startvorgänge pro Stunde	n.°	30	

4.4. TYPENSCHILD

Der Hersteller behält sich eventuelle Änderungen vor.

4.4.1. TYPENSCHILD ELEKTROPUMPEN WINNER-4WN

Im Folgenden werden die Daten des Typenschild der Elektropumpen der Serie WINNER-4WN wiedergegeben.

 EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALY Phone +39 0444 708911 V.A.T.: 0129460291			
TYPE (1)			(2)
P/N* (21)			PUMP WEIGHT (20) kg (15) m
50 Hz	min ¹⁴	60 Hz	min ¹⁴
Q (3)	l/min		Q (3)
H (4)	m		H (4)
KW (8)	Hmax (5) m	KW (8)	Hmax (5) m
HP (9)	Hmin (7) m	HP (9)	Hmin (7) m
MEZ ≥ (25)	Hyd. eff. (26) %		

Für die numerischen Beschreibungen siehe TEIL 1, Kapitel 12.

4.5. INFORMATIONEN ZUM LUFTGERÄUSCH

Aufgrund der Art der Benutzung überschreiten die Elektropumpen nicht den Wert der gewogenen Schalldruckemission A von 70 dB (A).

DER HERSTELLER BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, DIE TECHNISCHEN DATEN ZU ÄNDERN, UM VERBESSERUNGEN ODER ANPASSUNGEN VORZUNEHMEN.

5. VORBEREITUNG FÜR DIE BENUTZUNG

ACHTUNG ZUM HEBEN ODER SENKEN DER ELEKTROPUMPE EIN SEIL VERWENDEN, DAS AN DEN DAZU VORGESEHENEN HAKEN BEFESTIGT WIRD; NIEMALS DAS VERSORGUNGSKABEL VERWENDEN

Beachten Sie bei der Installation der Pumpen der Serien WINNER-4WN die Angaben in Kapitel 7 von TEIL 1 sowie die folgenden Punkte:

5.1. WINNER-4WN

Die Tauchpumpe macht eine korrekte Installation erforderlich, damit die Leistungen und die Effizienz langfristig gewährleistet werden können. Die Tauchpumpen WINNER-4WN, die ohne Motor erworben werden, können mit jedem gemäß der NEMA-Normen mit jedem Tauchmotor von geeigneter Größe gekoppelt werden.

Dabei müssen die folgenden Punkte beachtet werden:

5.1.1. Installation

- Die Elektropumpe weist zwei Öffnungen für das Anschließen des Sicherungsseils auf (ABB.1);
- den Isolierungswiderstand mit einem geeigneten Instrument messen;
- Der Motor ist mit einem Kabel ausgestattet; bei der Kopplung müssen auf die folgenden Punkte geachtet werden:
 - die Wahl des Kabels;
 - die korrekte Ausführung;
 - die gute Qualität und die Unversehrtheit der Verlängerung;
- Stellen Sie abschließend sicher, dass die Kopplung gut ausgeführt und isoliert ist und überprüfen Sie die elektrische Isolierung der Phase gegen Masse. Stellen Sie anschließend mit einem Testgerät erneut sicher, dass die Kopplungen und die Anschlüsse gut ausgeführt worden sind;
- bei Absenken der Pumpe in den Schacht (mit dem Seil) wird auch eine vorübergehende Verlängerung der modularen Auslassleitung durch Zwischenschaltung von Rückschlagventilen vorgenommen, wo dies erforderlich ist (der Durchmesser der Auslassleitung muss gleich oder größer als der Durchmesser der Öffnung der Elektropumpe sein); das

- Netz Kabel wird mit Manschetten an der Leitung befestigt;
- die Pumpe ist mit einem Rückschlagventil ausgestattet, jedoch sollte nach 15 m ein zweites und alle weiteren 40 m ein weiteres Rückschlagventil eingesetzt werden. Diese Ventile vermeiden Schäden durch Widerschläge und reduzieren die Stoßwellen bei wiederholtem Ein- und Ausschalten;
- stellen Sie sicher, dass die Pumpe auch nach längerem Einsatz stets eingetaucht ist; senken Sie sie gegebenenfalls ab oder bauen Sie einen Schutz mit einem Mindestpegelschalter ein, um das Trockenlaufen zu vermeiden;
- stellen Sie in Abhängigkeit von den Abmessungen des Schachts, dem vorgesehenen Durchsatz und der Größe des Motors sicher, dass die durchschnittliche Geschwindigkeit zumindest 0,10 m/s beträgt. Anderenfalls muss eine Fördermanschette eingesetzt werden.

5.1.2. Elektrischer Anschluss (ABB. 7-8)

Befolgen Sie für den elektrischen Anschluss die Angaben von TEIL 1 und im Fall einer einphasigen Ausführung oder einer Drehstromausführung mit Stern/Dreieck-Start die ABB. 7-8, auf denen die Farbe der Speisungsleiter für den Anschluss an die Schalttafel angegeben wird.

5.2.1. Inbetriebnahme

Falls die Anlage mit einem Rückschlagventil in der Auslassleitung ausgestattet ist, so darf der Wasserpegel auch bei stehender Pumpe nie bis unterhalb der Öffnungen des Ansaugrohrs abfallen, anderenfalls läuft die Pumpe leer. Dies führt anschließend zu Schwierigkeiten beim Anfüllen der Pumpe, auch wenn der Wasserpegel wiederhergestellt worden ist.

MANUAL DE INSTRUCCIONES DE EMPLEO Y MANUTENCIÓN PARTE 2

EL EXPLOTADOR SE DEBE ENCARGAR DE LA CONSERVACIÓN DE ESTE MANUAL

1. INTRODUCCIÓN

El presente manual de instrucciones está compuesto por dos partes: la PARTE 1 ilustra en modo general nuestra línea de productos y la PARTE 2 contiene informaciones específicas relativas a la electrobomba que se ha adquirido. Estas dos publicaciones son complementarias y, por lo tanto, se debe asegurar de poseer las dos partes.

Es necesario atenerse a las disposiciones contenidas en el manual para lograr el máximo rendimiento y el funcionamiento correcto de la electrobomba. Si desea otras informaciones, póngase en contacto con el distribuidor autorizado más cercano a usted.

Si encuentra informaciones discordantes en ambas partes, atégase a las especificaciones del producto en la PARTE 2.

SE PROHÍBE TOTALMENTE LA REPRODUCCIÓN, INCLUSO PARCIAL, DE LAS ILUSTRACIONES Y/O DEL TEXTO.

En este manual de instrucciones se ha utilizado la siguiente simbología:

CUIDADO Riesgo de producir daños a la bomba o a la instalación



Riesgo de producir daños a las personas o a las cosas



Riesgos de naturaleza eléctrica

2. ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN pág. 11
2. ÍNDICE pág. 11
3. DESCRIPCIÓN Y EMPLEOS DE LA ELECTROBOMBA pág. 11
4. DATOS TÉCNICOS pág. 11
5. PREPARACIÓN PARA LA UTILIZACIÓN pág. 12
6. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA pág. 61

3. DESCRIPCIÓN Y EMPLEOS DE LA ELECTROBOMBA

3.1. DESCRIPCIÓN

Denominación: **ELECTROBOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIDA**
Modelo: **WINNER - 4WN**

3.2. EMPLEO PREVISTO

Se utilizan para extraer y distribuir agua limpia o con una cantidad de arena no superior a lo indicado en el cap. 4.

Las electrobombas sumergidas se utilizan para:

- para instalaciones de alimentación hídrica para empleo industrial;
 - instalaciones de presurización;
 - instalaciones contra incendio de mediana capacidad;
 - irrigaciones con chorro o desplazamiento;
 - en todos los casos donde se necesita extraer agua de pozos.
- Las electrobombas se deben utilizar según sus características técnicas.

3.3. EMPLEO NO PREVISTO

Las electrobombas sumergidas no deben funcionar en ausencia de agua. Si existen dudas de que la falda acuífera baje hasta dejar descubierta la bomba se necesita una protección con sonda de nivel mínimo.

4. DATOS TÉCNICOS

Las electrobombas de la serie WINNER-4WN están disponibles con un motor en baño de agua (WY) o con un motor en baño de líquido refrigerante (OY) tipo Marcol 82 y la válvula de retención está integrada en la bomba;

4.1. DATOS TÉCNICOS DE LA BOMBA

	U.M.	WINNER	4WN
Temperatura máx del líquido bombeado	°C	40	
Cantidad máx arena en suspensión	g/m ³	50	
Dimensión máx de los cuerpos sólidos	mm	-	
Temperatura líquido bombeado		Agua limpia	

4.2. DATOS TÉCNICOS DEL MOTOR EN BAÑO DE AGUA: WY

Bomba		WINNER
Temperatura máx del líquido bombeado	°C	35 Sumoto 30 Franklin
Clase de aislamiento	-	B Franklin F Sumoto
Grado de protección	IP	68
Tipo de servicio	-	Continuo S1
Máxima inmersión	m	150 Sumoto 350 Franklin
N. máx arranques por hora	n.º	30 Sumoto 20 Franklin

4.3. DATOS TÉCNICOS DEL MOTOR EN BAÑO DE ACEITE: OY



Bomba		WINNER	4WN
Temperatura máx del líquido bombeado	°C	35	
Clase de aislamiento	-	F	
Grado de protección	IP	68	
Tipo de servicio	-	Continuo S1	
Máxima inmersión	m	150	
N. máx arranques por hora	n.º	30	

4.4. PLACAS DE DATOS

El constructor se reserva la facultad de realizar modificaciones.

4.4.1. PLACA DE DATOS DE LA ELECTROBOMBAS WINNER

Abajo se indica la placa de datos adhesiva aplicada a las electrobombas de la serie WINNER-4WN.

		EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campar Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALY Phone +39 0444 708911 V.A.T.: 01204660291			
TYPE	①			②	
P/N°	⑫	PUMP WEIGHT		⑳ kg	⑮" m
50 Hz	min" ⑭	60 Hz	min" ⑭		
Q	③	l/min	Q	③	l/min
H	④	m	H	④	m
KW	⑧	Hmax ⑤ m	KW	⑧	Hmax ⑤ m
HP	⑨	Hmin ⑦ m	HP	⑨	Hmin ⑦ m
ME≥	⑲	Hgt. eff. ⑳ %			

Para las descripciones numéricas ver PARTE 1 cap. 12.

4.5. INFORMACIONES SOBRE EL RUIDO AÉREO

Las electrobombas, debido al tipo de empleo, no superan el valor de 70 dB (A) como nivel ponderado de emisión de presión sonora A.

EL CONSTRUCTOR SE RESERVA LA POSIBILIDAD DE MODIFICAR LOS DATOS TÉCNICOS EN ARAS DE MEJORÍAS Y ACTUALIZACIONES.

5. PREPARACIÓN PARA LA UTILIZACIÓN

CUIDADO

PARA ALZAR O BAJAR LA ELECTROBOMBA USAR UNA CUERDA FIJADA A LOS GANCHOS ESPECÍFICOS; NO USAR NUNCA EL CABLE DE ALIMENTACIÓN PARA ESTO



Para la instalación de las bombas de la serie WINNER-4WN se debe seguir lo indicado en la PARTE 1 en el capítulo 7 y los siguientes puntos:

5.1. WINNER-4WN

La bomba sumergida necesita ser instalada correctamente para poder maximizar las prestaciones y la eficiencia por largo tiempo. Las bombas sumergidas WINNER-4WN adquiridas sin motor pueden ser acopladas a cualquier tipo de motor sumergido, siempre que los mismos tengan el tamaño y la potencia que se requiere, según las normas NEMA. Para concluir con éxito la operación proceda como sigue:

5.1.1. Instalación

- La electrobomba cuenta con dos aperturas que se deben utilizar para conectar una cuerda de seguridad (FIG. 1);
- controle con instrumento que motor no esté a tierra.
- el motor se suministra con cable. A la hora de realizar la conexión se debe prestar atención a:
 - la elección del cable;
 - la correcta ejecución;
 - la buena calidad e integridad de la alargadera;
- al final de la operación se debe controlar que la unión haya quedado bien hecha y aislada, se debe verificar también el aislamiento eléctrico de fase a tierra. Al final de la operación se debe controlar con probador que las uniones y las conexiones hayan quedado bien;
- bajando la bomba en el pozo (a través de la cuerda), se realiza también contemporáneamente la prolongación del tubo modular de impulsión colocando válvulas de retención donde sea necesario, (el tubo de impulsión debe tener el mismo diámetro o un diámetro mayor que el orificio de la electrobomba); el cable de alimentación se fija con abrazaderas al tubo;
- la bomba se suministra con una válvula de retención,

pero se aconseja instalar (véase el punto C) una segunda válvula después de 15 m en el tubo de impulsión, las demás válvulas de retención se deben instalar después de 40 m. La presencia de estas válvulas permite evitar los daños debidos al golpe de ariete, reduciendo los shocks hidráulicos inmediatamente sucesivos al encendido y apagado;

- cuando se haya bajado la bomba en el pozo, asegúrese de que la misma no toque el fondo y que quede siempre cubierta por al menos 1 m de agua y suspendida por encima de la grava al menos 1 m. En el pozo se debe purgar la arena y los demás materiales extraños presentes; asegúrese de que la bomba quede sumergida incluso después de empleos prolongados, si es necesario bájela o instale una protección con una sonda de mínimo nivel para evitar el funcionamiento en seco;
- verifique que, según las dimensiones del pozo, del caudal previsto y del motor, la velocidad media alrededor del mismo sea de por lo menos 0,10 m/s. En caso contrario, será necesario aplicar una camisa de conducción.

5.1.2. Conexión eléctrica (FIG. 7-8)

Para la conexión eléctrica siga lo indicado en la PARTE 1 y, en caso de versión monofásica o trifásica con arranque delta/estrella, vease las FIG. 7-8, donde se muestran los colores de los hilos del cable de alimentación para la conexión a un cuadro eléctrico.

5.2.1. Arranque

Si la instalación cuenta con una válvula de retención en la sección impulsión, el nivel del agua, incluso con el agua parada, no debe bajar de los orificios de la rejilla de aspiración para evitar el vaciado del agua de la bomba. Esto provoca una dificultad de arranque de la bomba incluso cuando se ha restablecido el nivel.

ES

1. INLEDNING

Denna instruktionsbok består av två delar: Del 1 innehåller allmänna upplysningar gällande vår produktion och del 2 innehåller specifika upplysningar gällande din elpump. De två utgåvorna kompletterar varandra och se därför till att du har båda två.

Följ anvisningarna i denna för bästa resultat och korrekt funktion av elpumpen. För ytterligare information, kontakta närmaste auktoriserad återförsäljare

Om det finns motsägande informationer i de två delarna, håll dig till anvisningarna som ges i del 2.

DET ÄR ABSOLUT FÖRBUDET ATT KOPIERA, ÄVEN TILL EN DEL, ILLUSTRATIONERNA OCH/ELLER TEXTEN.

I instruktionsbokens text används följande symboler:

VARNING Risk för skada på pumpen eller anläggningen



Risk för person- eller materialskada



Elrisk

2. INNEHÅLLSFÖRTECKNING

- | | |
|---|---------|
| 1. INLEDNING | sida 13 |
| 2. INNEHÅLLSFÖRTECKNING | sida 13 |
| 3. BESKRIVNING OCH ANVÄNDNING AV ELPUMPEN | sida 13 |
| 4. TEKNISKA SPECIFIKATIONER | sida 13 |
| 5. FÖRBEREDELSE INFÖR ANVÄNDNINGEN | sida 14 |
| 6. TEKNISK DOKUMENTATION | sida 61 |

3. BESKRIVNING OCH ANVÄNDNING AV ELPUMPEN

3.1. BESKRIVNING

Beteckning: **NEDSÄNKT ELPUMP CENTRIFUG**
Modell: **WINNER - 4WN**

3.2. FÖRUTSEDD DRIFT

Kan användas för att lyfta och distribuera rent vatten eller vatten med sand som inte får överstiga värdet som anges i kapitel 4.

De nedsänkta elpumparna används:

- för hydraulsystem industribruk;
- tryckanläggningar;
- brandsläckningssystem med genomsnittlig kapacitet;
- små och medelstora bevattningar med stråle eller flöde;
- i samtliga fall då man behöver suga upp vatten från brunnar.

Använd elpumparna med hänsyn till dess tekniska specifikationer.

3.3. EJ FÖRUTSEDD DRIFT

De nedsänkta elpumparna får aldrig sättas i funktion utan vatten. Om du tvivlar på att vattennivån kan sjunka och lämna pumpen otäckt, ska du förutse ett skydd med en nivåsensor.

4. TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Elpumparna ur serien WINNER-4WN finns tillgängliga både med vattenbadsmotor (WY) eller med motor i kylvätskebad (OY) typ Marcol 82. Strypventilen är inbyggd i pumpen;

4.1. PUMPENS TEKNISKA SPECIFIKATIONER

	U.M.	WINNER	4WN
Max temperatur pumpad vätska	°C		40
Max. mängd sand i suspension/	g/m ³		50
Max. stor. fasta kroppar	mm		-
Typ av pumpad vätska			Rent vatten

4.2. TEKNISKA SPECIFIKATIONER MOTOR I VATTENBAD: WY

Pump		WINNER
Max temperatur pumpad vätska	°C	35 Sumoto 30 Franklin
Isoleringsklass	-	B Franklin F Sumoto
Skyddsgrad	IP	68
Typ av drift	-	Continuo S1
Maximal nedsänkning	m	150 Sumoto 350 Franklin
Max. ant. starter i timman	n.°	30 Sumoto 20 Franklin

4.3. TEKNISKA SPECIFIKATIONER MOTOR I OLJEBAD: OY



Pump		WINNER	4WN
Max temperatur pumpad vätska	°C		35
Isoleringsklass	-		F
Skyddsgrad	IP		68
Typ av drift	-		Continuo S1
Maximal nedsänkning	m		150
Max. ant. starter i timman	n.°		30

4.4. DATASKYLTAR

Tillverkaren förbehåller sig rätten att utföra eventuella ändringar).

4.4.1. DATASKYLTVÄR WINNER-ELPUMPAR

Nedan visas dataskylten som fästs på elpumpar ur serien WINNER-4WN.

		EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALY Phone +39 0444 708911 V.A.T.: 01294660291			
TYPE	①			②	
P/N	⑫	PUMP WEIGHT		⑳ kg	⑮ m
50 Hz	min ¹⁴	⑭	60 Hz	min ¹⁴	⑭
Q	③	l/min		Q	③
H	④	m		H	④
KW	⑧	Hmax	⑤ m	KW	⑧
HP	⑨	Hmin	⑦ m	HP	⑨
ME ₂	⑳	H ₂ eff.	⑳ %		

För de nummerbeskrivningarna se DEL 1 kapitel 12.

4.5. INFORMATION ANGÅENDE BULLERSTÖRNINGAR

På grund av typen av användning, överstiger inte elpumparna den uppmätta ljudtrycknivåns värde på 70 dB (A).

TILLVERKAREN FÖRBEHÅLLER SIG RÄTTEN ATT ÄNDRA PÅ DE TEKNISKA SPECIFIKATIONERNA FÖR ATT FÖRBÄTTRA OCH UPPDATERA PRODUKTEN.

5. FÖRBEREDELSE INFÖR ANVÄNDNINGEN

VARNING



FÖR ATT LYFTA ELLER KILA FAST ELPUMPEN, ANVÄND ETT REP SOM FÄSTS PÅ MOTSVARANDE KROKAR. ANVÄND ALDRIG NÄTKABELN

För att installera pumparna ur serien WINNER-4WN, följ anvisningarna i DEL 1, kapitel 7 och följande punkter:

5.1. WINNER-4WN

Den nedsänkta pumpen kräver en korrekt installation för att prestationerna och effektiviteten kan garanteras med tiden. De nedsänkta pumparna WINNER-4WN som köpts utan motor, kan kopplas till vilken typ som helst av nedsänkt motor, av lämplig storlek och effekt, enligt normen NEMA. För ett korrekt installation, gör så här:

5.1.1. Installation

- Elpumpen är förutsedd för två öppningar som ska användas för att koppla en säkerhetslina (Fig. 1);
- mät isoleringsmotståndet med motsvarande instrument;
- motorn levereras med en kabel. När denna ska kopplas, var försiktig
 - vid valet av kabeln;
 - att den kopplas korrekt;
 - att den är av bra kvalitet och inte traisig;
- efter att arbetet avslutats, kontrollera att kopplingen är korrekt och isolerad genom att kontrollera den elektriska isolering på jordfasen. Efter detta, kontrollera på nytt, med en testapparat, att kopplingarna och anslutningarna är korrekta;
- då pumpen sänks ner i brunnen (med hjälp av linor), ska man samtidigt göra förlängningen av matarslangen genom att montera strypventiler där det behövs, (matarslangen ska ha samma diameter eller större än elpumpens munstycke). På röret fästs elkabeln med band.
- pumpen levereras med strypventilen, men det rekommenderas en installation av en andra ventil efter 15 m på matarröret och därefter var 40e m. Trycket på dessa ven-

tiler gör att man undviker skador som beror på tryckslag, genom att minska de hydrauliska stötarna omedelbart efter igångsättningen och vid avstängningen;

- efter att pumpen sänkts ner i brunnen, se till att denna inte vidrör botten och att det alltid finns minst 1 m vatten över den och att den flyter minst 1 m ovanför gruset. Brunnen ska rensas från sand och andra främmande föremål.
- Se även till att den även efter längre användningar är nedsänkt genom att eventuellt sänka ner den eller installera ett skydd med en nivåmätare för att undvika en tomgång;
- kontrollera att, beroende på brunns dimensioner och för det förutsedda flödet samt motorns dimensioner, att den genomsnittliga hastigheten runt denna är minst 0,10 m/s. I annat fall är det nödvändigt att använda en transportkanal.

5.1.2. Elkoppling (FIG. 7-8)

För en elkoppling, följ anvisningarna i DEL 1 och ifall det finns en enfas eller en trefas med en igångsättning strömstjärna/triangel, följ figurerna 7-8 i vilka trådarnas färger visas för elkabeln för kopplingen till en eltavla.

5.2.1. Start

Om anläggningen är förutsedd med en strypventil på matningen, kommer vattennivån, även med avstängd pump, aldrig att gå ner under suggallrets håll med risk för att vatten töms från pumpen. Detta innebär ett följande kopplingsproblem av pumpen även då nivån återställts.

SV

1. INDLEDNING

Denne brugsanvisning består af to bind: AFSNIT 1 indeholder generelle oplysninger om alle vores produkter, mens AFSNIT 2 indeholder de specifikke oplysninger vedrørende den elektropumpe. De har købt. De to udgivelser er indbyrdes komplementære og De bør derfor kontrollere at De er i besiddelse af begge.

Overhold alle anvisningerne heri, med henblik på at opnå optimal ydelse og korrekt funktion af elektropumpen. Henvend Dem til den nærmeste autoriserede forhandler, hvis De får behov for flere oplysninger.

Hvis de to afsnit indeholder modstridende oplysninger, skal De holde Dem til de specifikke produktanvisninger i AFSNIT 2.

ALLE FORMER FOR REPRODUKTION, OGSÅ DELVIS, AF ILLUSTRATIONERNE OG/ELLER TEKSTEN ER FORBUDT.

I denne vejledning, bruges følgende symbolanvendelse:

ADVARSEL Risiko for at forårsage skade på pumpen eller anlægget



Risiko for at forårsage skade på personer eller ting



Risiko med relation til el

2. INDHOLDSFORTEGNELSE

1. INDLEDNING	side 15
2. INDHOLDSFORTEGNELSE	side 15
3. BESKRIVELSE OG BRUG AF ELEKTROPUMPEN	side 15
4. TEKNISKE SPECIFIKATIONER	side 15
5. BRUGSFORBEREDELSE	side 16
6. TEKNISK DOKUMENTATION	side 61

3. BESKRIVELSE OG BRUG AF ELEKTROPUMPEN

3.1. BESKRIVELSE

Betegnelse: **CENTRIFUGAL, NEDSUNKET ELEKTROPUMPE**

Model: **WINNER - 4WN**

3.2. FORUDSET BRUG

Elektropumperne kan benyttes til hævnings og distribution af rent vand eller af vand med et sandindhold, der ikke overstiger anvisningerne i kap. 4.

De nedsunkne elektropumpers brugsområder:

- vandforsyningsanlæg til industrielt brug;
- Trykoparbejdningsanlæg;
- Mellemstore slukkeanlæg;
- mindre og mellemstore stråle- eller overrislingsvandingsanlæg;
- i alle de tilfælde hvor der er behov for at hente vand op fra brønde.

Benyt elektropumperne i funktion af deres tekniske egenskaber.

3.3. UFORUDSET BRUG

De nedsunkne pumper må aldrig benyttes uden vand. Hvis der foreligger tvivl om hvorvidt vandstanden kan falde og frilægge pumpen, er det påkrævet at montere en beskyttelsesanordning med en minimumsniveausonde.

4. TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Elektropumperne i serierne WINNER-4WN kan leveres enten med dykmotor i vand (WY) eller med dykmotor i kølevæske(OY) af typen Marcol 82 og kontraventilen er indbygget i pumpen;

4.1. PUMPESPECIFIKATIONER

	U.M.	WINNER	4WN
Max. temperatur på pumpet væske	°C	40	
Max sandmængde i suspension/	g/ m ³	50	
Max dim. faste partikler	mm	-	
Pumpet væsketype		Rent vand	

4.2. VANDDYKMOTORSPECIFIKATIONER: WY

Pumpe	WINNER	
Max. temperatur på pumpet væske	°C	35 Sumoto 30 Franklin
Isoleringsklasse	-	B Franklin F Sumoto
Beskyttelsesgrad	IP	68
Driftstype	-	Continuo S1
Maksimal nedsænkning	m	150 Sumoto 350 Franklin
Max antal tidsindstillede igangsætninger	n. °	30 Sumoto 20 Franklin

4.3. OLIEDYKMOTORSPECIFIKATIONER: OY



Pumpe	WINNER		4WN
Max. temperatur på pumpet væske	°C	35	
Isoleringsklasse	-	F	
Beskyttelsesgrad	IP	68	
Driftstype	-	Continuo S1	
Maksimal nedsænkning	m	150	
Max antal tidsindstillede igangsætninger	n. °	30	

4.4. SPECIFIKATIONSSKILTE

Fabrikanten forbeholder sig rettigheden til at udføre eventuelle modifikationer).

4.4.1. ELEKTROPUMPER SPECIFIKATIONSSKILT PÅ WINNER-4WN

I det nedenstående gengives det selvkøbende specifikations-skilt, som påsættes elektropumper i serien WINNER-4WN.

 EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALY Phone: +39 0454 70811 V.A.T.: 01234660221			
TYPE	①	②	③
P/N*	①	PUMP WEIGHT (20) kg	④
50 Hz	min ⁴ ④	60 Hz	min ⁴ ④
Q	③	l/min	Q
H	④	m	H
KW	⑧	Hmax	⑤
HP	⑨	Hmin	⑦
MEP >	⑤	Hyt. ef.	⑥

Jævnfør AFSNIT 1 kap. 12, hvad angår de numeriske beskrivelser.

4.5. OPLYSNINGER VEDRØRENDE LUFTSTØJ

I kraft af brugsforholdene, overstiger elektropumpernes A-vægtede støjtrykmission ikke værdien 70 dB (A).

FABRIKANTEN FORBEHOLDER SIG RETTIGHEDEN TIL AT ÆNDRE DE TEKNISKE SPECIFIKATIONER, I FORBINDELSE MED FORBEDRINGER OG OPDATERINGER.

5. BRUGSFORBEREDELSE

ADVARSEL



BRUG ET REB, FASTGJORT TIL DE RELEVANTE FORANKRINGSKROGE, FOR AT HÆVE ELLER SÆNKE ELEKTROPUMPEN; BRUG ALDRIG DET ELEKTRISKE FORSYNINGSKABEL

Følg anvisningerne i AFSNIT 1, kapitel 7, og de nedenstående punkter, ved installation af pumperne fra serierne WINNER-4WN:

5.1. WINNER-4WN

Dykpumperne har behov for en korrekt installation, for at deres ydelse og virkedydgtighed kan sikres frem i tiden. Dykpumperne WINNER-4WN, erhvervet uden motor, kan benyttes sammen med enhver form for dykmotor med egnet størrelse og kapacitet, i henhold til standarden NEMA. Følg nedenstående procedure, for at opnå et godt resultat:

5.1.1. Installation

- Elektropumpen er udstyret med to åbninger, som benyttes til at fastgøre sikkerhedsrebet (FIG.1);
- mål isoleringens modstandsstyrke med et egnet instrument;
- motoren er udstyret med kabel og der skal udvises opmærksomhed omkring nedenstående ved sammenkobling:
 - valg af kablet;
 - at handlingerne udføres korrekt;
 - at forlængerledningen er af god kvalitet og uden brud;
- kontroller tilslut at sammenkoblingen er udført og isoleret korrekt og kontroller den elektriske isolering af fase og jordforbindelse. Kontroller derudover med en tester, at sammenkoblingerne og tilslutningerne er udført korrekt;
- mens pumpen sænkes ned i brønden (ved hjælp af rebet), udføres samtidig forlængelsen af den modulære afledningsrørledning idet der indsættes kontraventiler efter behov, (afledningsslangen skal have samme eller højere diameter end elektropumpens munding); forsyningskablet fastgøres til slangen med båndmateriale;

- pumpen leveres med klapventil, men installation af endnu en ventil på afledningsslangen efter 15 m og på hver af de efterfølgende 40 m. anbefales. Tilstedeværelsen af disse ventiler giver mulighed for at forebygge skader, forårsaget af trykslag og reducerer hydraulisk chok umiddelbart efter tænding og slukning;
- efter nedsænkning af pumpen i brønden, skal man forsikre sig om at den ikke står på bunden og at den altid er mindst 1 m under vand og hævet mindst 1 m over gruset. Brønden skal renses for sand og andre tilstedeværende fremmedlegemer. Sørg for at pumpen altid er under vand, også efter længerevarende drift, og sænk den eventuelt længere ned eller installer en beskyttelse med en minimumsniveausonde, for at undgå tør drift;
- kontroller at motorens middelhastighed ligger på mindst 0,10 m/s i funktion af brøndens dimensioner, den forudsatte kapacitet, og motor kapaciteten. I modsat fald vil det være nødvendigt benytte et indkapslet overførselsystem.

5.1.2. Elektrisk tilslutning (FIG. 7-8)

Følg anvisningerne i AFSNIT 1 vedrørende de elektriske tilslutninger og, i tilfælde af at Deres model er af monofasetypen eller af trefasetypen med stjernetrekantstart, anvisningerne i FIG 7-8, der indeholder og gengiver farverne på forsyningskabelledningen til forbindelse af en el-tavle.

5.2.1. Igangsætning

Hvis anlægget er udstyret med klapventil i afledningen, må vandniveauet aldrig falde til under åbningerne på indsigningsgitteret, heller ikke for standset pumpe, da pumpen ellers tømmes for vand. Dette vil resultere i en efterfølgende besværlig igangsætning af pumpen, også efter at niveauet er genoprettet.

DA

KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJE – OSA 2 SÄILYTÄ TÄMÄ OHJE!



1. JOHDANTO

Tämä käyttöohje on kaksiosainen: OSA 1 sisältää yleiset tiedot, jotka koskevat kaikkia tuotteitamme, ja OSA 2 sisältää erityiset tiedot, jotka koskevat ostamaasi sähköpumppua. Osat täydentävät toisiaan, joten varmista, että sinulla on käytössäsi molemmat osat.

Noudata niihin sisältyviä ohjeita, niin sähköpumppu toimii mahdollisimman tehokkaasti ja moitteettomasti. Lisätietoja saat tarvittaessa lähimmäiltä valtuutetulta jälleenmyyjältä. Mikäli näiden kahden osan sisältämissä ohjeissa on ristiriitaisuuksia, noudata OSAN 2 ohjeita.

KUVIEN JA TEKSTIN OSITTAINENKIN JÄLJENTÄMINEN ON KIELLETTY.

Ohjekirjassa käytetään seuraavia symboleja:

HUOM	
	Henkilö- tai omaisuusvahingon vaara
	Sähköiskun vaara

2. SISÄLLYS

1. JOHDANTO	s. 17
2. SISÄLLYS	s. 17
3. SÄHKÖPUMPUN KUVAUS JA KÄYTTÖ	s. 17
4. TEKNISET TIEDOT	s. 17
5. KÄYTÖN VALMISTELU	s. 18
6. TEKNISET ASIAKIRJAT	s. 61

3. SÄHKÖPUMPUN KUVAUS JA KÄYTTÖ

3.1. KUVAUS

Nimitys: **UPPOPUMPPU**
Malli: **WINNER - 4WN**

3.2. SALLITTU KÄYTTÖ

Pumppuja saadaan käyttää puhtaan veden tai enintään kohdassa 4 määrittelyn määrän hiekkaa sisältävän veden nostamiseen ja jakeluun.

Uppoasennettuja sähköpumppuja käytetään seuraaviin käyttötarkoituksiin:

- teollisuuslaitosten vesihuolto
 - painelaitokset
 - keskikokoiset sammutuslaitteistot
 - sadetus- ja tulvituslaitteistot
 - kaikki käyttökohteet, joissa vettä nostetaan kaivoista.
- Sähköpumppujen käytössä on huomioitava niiden tekniset ominaisuudet.

3.3. KIELLETTY KÄYTTÖ

Uppopumppuja ei saa koskaan käyttää kuivina. Mikäli vesikerros on vaarassa laskea niin alas, että pumppu jää paljaaksi, pumppu on suojattava irtikytkentätason anturilla.

4. TEKNISET TIEDOT

WINNER-4WN-sarjojen sähköpumppuja on saatavissa sekä veteen upotettavina (WY) että Marcol 82 -kylmänesteseen upotettavina (OY). Vastaventtiili on sisäänrakennettu pumppuun.

4.1. PUMPPUJEN TEKNISET TIEDOT

	U.M.	WINNER	4WN
Pumpattavan nesteen enimmäis-lämpötila	°C	40	
Hiekan enimmäismäärä suspensio-liuoksessa	g/m ³	50	
Suspensio-liuoksen kiinteiden hiukkasten enimmäiskoko	mm	-	
Pumpattavan nesteen tyyppi		Puhdas vesi	

4.2. VESIKYLPYMOOTTORIEN TEKNISET TIEDOT: WY

Pumppu		WINNER
Pumpattavan nesteen enimmäis-lämpötila	°C	35 Sumoto 30 Franklin
Eristeluokka	-	B Franklin F Sumoto
Suojaluokka	IP	68
Käyttötapa	-	Continuo S1
Suurin upotussyvyys	m	150 Sumoto 350 Franklin
Käynnistys-kertojen enimmäis-määrä tunnissa	n.°	30 Sumoto 20 Franklin

4.3. ÖLJYKYPYMOOTTORIEN TEKNISET TIEDOT: OY

Pumppu		WINNER	4WN
Pumpattavan nesteen enimmäis-lämpötila	°C	35	
Eristeluokka	-	F	
Suojaluokka	IP	68	
Käyttötapa	-	Continuo S1	
Suurin upotussyvyys	m	150	
Käynnistys-kertojen enimmäis-määrä tunnissa	n.°	30	

4.4. LAITEKILPI

Valmistaja varaa oikeuden muutoksiin.

4.4.1. WINNER-4WN-SÄHKÖPUMPUT LAITEKILPI

Alla on kuvaus WINNER-sarjan sähköpumput kiinnitetystä tarrasta.

EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campio Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALY Phone +39 0444 709811 V.A.T.: 0129466021		CE			
TYPE	①		②		▽
PN ⁿ	⑫		PUMP WEIGHT	⑳ kg	⑮ m
50 Hz	min ⁿ ⑭		60 Hz	min ⁿ ⑭	
Q	③	l/min	Q	③	l/min
H	④	m	H	④	m
KW	⑧	Hmax ⑤ m	KW	⑧	Hmax ⑤ m
HP	⑨	Hmin ⑦ m	HP	⑨	Hmin ⑦ m
ME ₂	⑳	H ₂ ⑳ %			

Numeroiden selitykset OSAN 1 kohdassa 1.2.

4.5. MELUTIETOJA

Käyttötavasta johtuen sähköpumppujen A-painotettu äänepaineen huipputaso on enintään 70 dB (A).

VALMISTAJA VARAA ITSELLEEN OIKEUDEN MUUTTAA TEKNIISIÄ TIETOJA TUOTTEIDEN PARANNUSTEN JA PÄIVITYSTEN YHTEYDESSÄ.

5. KÄYTÖN VALMISTELU

HUOM

SÄHKÖPUMPUN NOSTAMISEEN JA LASKEMISEEN ON KÄYTETTÄVÄ TARKOITUSTA VARTEN OLEVIIN NOSTOKOUKKUIHIN KIINNITETTÄ KÖYTTÄ. ÄLÄ KÄYTÄ KOSKAAN SÄHKÖJOHTOA



WINNER-4WN-sarjojen pumppujen asennuksessa on noudatettava OSAN 1 kohdassa 7 annettuja ohjeita ja huomioitava seuraavat seikat:

5.1. WINNER-4WN

Uppopumpun suorituskyvyn ja tehon säilyminen edellyttää oikeaa asennusta. Ilman moottoria hankitut WINNER-4WN-uppopumput voidaan kytkeä kaikkiin uppoasennukseen soveltuviin moottorityyppeihin, joiden koko ja teho ovat riittäviä NEMA-standardin mukaisesti.

Oikea asennus tapahtuu seuraavasti:

5.1.1. Asennus

- Sähköpumput on kaksi reikä, joihin voidaan kiinnittää varmistusköysi (KUVA 1).
- Mittaa eristysresistanssi asianmukaisella mittauslaitteella.
- Moottoriin kuuluu kaapeli. Sitä kytkettäessä on kiinnitettävä huomiota seuraaviin:
 - kaapelin valinta
 - oikea asennus
 - jatkoliittimen moitteeton laatu ja tiiviisy.
- Tarkista toimenpiteen lopuksi, että kytkentä on tehty ja eristetty asianmukaisesti, mittaamalla sähköinen eristys väiheesta maadoitukseen. Tarkista toimenpiteen lopuksi myös testerin avulla, että kytkennät ja liitokset on tehty asianmukaisesti.
- Laskettaessa pumppu kaivoon (köyden avulla) samalla pidennetään painepuolen modulaarista putkea ja asennetaan siihen tarvittaessa vastaventtiilejä (painepuolen putken läpimitan on oltava sama tai suurempi kuin sähköpumput aukon). Virtakaapeli kiinnitetään putkeen kiinnittämisen avulla.

f) Pumppu toimitetaan vastaventtiilillä varustettuna, mutta suosittelemme asentamaan painepuolen putkeen toisen venttiiliin 15 m:n etäisyydelle ja sen jälkeen venttiiliin aina 40 m:n välein. Venttiilien avulla estetään paineiskujen aiheuttamat vahingot rajoittamalla pumpun käynnistystä ja sammutusta seuraavia välittömiä paineaaltoja.

g) Kun pumppu on laskettu kaivoon, varmista sen pohjajalkojen kiinnitys. Pumpun on aina oltava vähintään 1 m:n vesikerroksen peitossa ja ripustettu vähintään 1 m:n korkeudelle pohjasorasta. Kaivo on tyhjennettävä hiekasta ja muista vierasaineista.

Varmistu lisäksi, että pumppu on pitkänkin käytön jälkeen jatkuvasti veden alla: asenna se alemmalle tasolle tai varusta se irtikytkentätason anturilla tyhjäkäynnin välttämiseksi.

h) Tarkista kaivon mitoituksen, suunnitellun nostokorkeuden ja moottorin mitoituksen perusteella, että keskinopeus moottorin ympärillä on vähintään 0,10 m/s. Muussa tapauksessa on käytettävä virtauksenohjausholkkia.

5.1.2. Sähköliitäntä (KUVAT 7-8)

Sähköliitännässä on noudatettava OSAN 1 ohjeita ja KUVIEN 7 ja 8 ohjeita sen mukaan, onko kyseessä yksivaiheversio vai tähti–kolmioikäynnistyksellä varustettu kolmivaiheversio. Kuviiin on merkitty sähkötauluun kytkettävien johtojen värit.

5.2.1. Käynnisty

Jos laitteistossa on painepuolella vastaventtiili, veden pinnan taso ei saa koskaan – myöskään pumpun ollessa sammutettuna – laskea imusäleikön aukkojen alapuolelle, jottei vesi tyhjene pumpusta. Muussa tapauksessa pumppu käynnistyy huonosti veden tason noustua.

INSTRUCTIEHANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD DEEL 2
TE BEWAREN DOOR DE GEBRUIKER


1. INLEIDING

Deze instructiehandleiding bestaat uit twee folders: DEEL 1, met algemene informatie over ons productiepakket, en DEEL 2, met specifieke informatie over de elektrische pomp die u hebt gekocht. De twee publicaties vullen elkaar aan; zorg er dus voor dat u over beide beschikt.

Houd u aan de bepalingen die deze bevatten, voor het behalen van optimale productiviteit en een correcte werking van de elektrische pomp. Voor eventuele nadere informatie kunt u de hulp inroepen van de dichtstbijzijnde geautoriseerde dealer. Mocht er in de twee delen tegenstrijdige informatie aanwezig zijn, houd u dan aan de specificatie van het product in DEEL 2.

DE NADruk VAN DE AFBEELDINGEN EN/OF DE TEKST, OOK GEDEELTELJK, OP WAT VOOR WIJZE DAN OOK, IS VERBODEN.

Bij het opstellen van het instructieboekje zijn de volgende symbolen gebruikt:

LET OP	Risico beschadiging van de pomp of de installatie
	Risico beschadiging van personen of voorwerpen

	Risico van elektrische aard
--	------------------------------------

2. INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	pag. 19
2. INHOUDSOPGAVE	pag. 19
3. BESCHRIJVING EN GEBRUIK ELEKTRISCHE POMP	pag. 19
4. TECHNISCHE GEGEVENS	pag. 19
5. VOORBEREIDING TER GEBRUIK	pag. 20
6. TECHNISCHE DOCUMENTATIE	pag. 61

3. BESCHRIJVING EN GEBRUIK ELEKTRISCHE POMP

3.1. BESCHRIJVING

Benaming: **ELEKTRISCHE, CENTRIFUGALE DOMPelpOMP**
Model: **WINNER - 4WN**

3.2. VOORZIEN GEBRUIK

Zij kunnen worden gebruikt voor het oppompen en de distributie van schoon water of van water met zand in hoeveelheden kleiner dan die aangegeven in hfdst. 4.

De elektrische pomp worden gebruikt voor:

- watervoorzieningsinstallaties en industrieel gebruik;
- systemen voor drukregeling;
- blusinrichtingen van gemiddelde grootte;
- beregeningen of bevoeingen;
- in alle gevallen waar het noodzakelijk is water uit putten te onttrekken.

Gebruik de elektrische pompen op grond van hun technische eigenschappen.

3.3. ONVOORZIEN GEBRUIK

De elektrische pomp mogen niet zonder water functioneren. Indien er twijfels bestaan dat de waterhoudende laag zodanig daalt dat de pomp onbedekt blijft, is beveiliging met een sonde voor minimumniveau noodzakelijk.

4. TECHNISCHE GEGEVENS

De elektrische pompen van de serie WINNER-4WN zijn zowel beschikbaar met watergekoelde motor (WY) als met motor met koelvloeistof (OY) type Marcol 82, waarbij de terugslagklep in de pomp is geïntegreerd;

4.1. TECHNISCHE GEGEVENS POMP

	U.M.	WINNER	4WN
Maximumtemp. gepompte vloeistof	°C	40	
Max. hoeveelheid drijvend zand/	g/ m ³	50	
Max. afm. vaste stoffen	mm	-	
Type gepompte vloeistof		Schoon water	

4.2. TECHNISCHE GEGEVENS WATERGEOELED MOTOR: WY

Pomp	WINNER	
Maximumtemp. gepompte vloeistof	°C	35 Sumoto 30 Franklin
Isolatie-klasse	-	B Franklin F Sumoto
Beschermingsgraad	IP	68
Type bedrijf	-	Continuo S1
Maximale onderdempeling	m	150 Sumoto 350 Franklin
Maximumaantal opstartingen per uur	n.°	30 Sumoto 20 Franklin

4.3. TECHNISCHE GEGEVENS MOTOR IN OLIEBAD: OY



Pomp	WINNER		4WN
Maximumtemp. gepompte vloeistof	°C	35	
Isolatie-klasse	-	F	
Beschermingsgraad	IP	68	
Type bedrijf	-	Continuo S1	
Maximale onderdempeling	m	150	
Maximumaantal opstartingen per uur	n.°	30	

4.4. PLAATJES MET GEGEVENS

De fabrikant behoudt zich het recht voor om eventuele wijzigingen aan te brengen).

4.4.1. PLAATJE MET GEGEVENS WINNER-4WN-ELEKTRISCH POMPEN

Hieronder wordt het adhesieve plaatje met gegevens afgebeeld, dat op de elektrische pompen van de serie WINNER-4WN wordt aangebracht.

		EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 50 36052 Silev (TN), ITALY Phone +39 0444 706811 V.A.T.: 01234969221			
TYPE	①			②	
PIN*	②1			PUMP WEIGHT (20) kg	③
50 Hz	min* ⑭	60 Hz	min* ⑭		
Q	③	l/min	Q	③	l/min
H	④	m	H	④	m
KW	⑧	Hmax ⑤ m	KW	⑧	Hmax ⑤ m
HP	⑨	Hmin ⑦ m	HP	⑨	Hmin ⑦ m
MEI≥	⑳	Hyl. eff. ㉑ %			

Zie DEEL 1 hfdst. 12 voor de numerieke beschrijvingen.

4.5. INFORMATIE BETR. HET LUCHTGELUID

Gezien het soort gebruik, overschrijden de elektrische pompen de waarde van 70 dB (A) als niveau van geluidsdruk (A-gewogen) niet.

DE FABRIKANT BEHOUDT ZICH HET RECHT VOOR OM DE TECHNISCHE GEGEVENS TE WIJZIGEN OM VERBETERINGEN EN UPDATES AAN TE BRENGEN.

5. VOORBEREIDING TER GEBRUIK

LET OP



OM DE ELEKTRISCHE POMP OP TE TILLEN OF TE LATEN ZAKKEN, EEN KOORD GEBRUIKEN DAT OP DAARVOOR BESTEMDE HAKEN IS VASTGEMAAKT. NOOIT DE ELEKTRISCHE STROOMTOEVOERKABEL GEBRUIKEN

Volg voor de installatie van de pompen van de serie WINNER-4WN hetgeen beschreven in DEEL 1, hoofdstuk 7 en de volgende punten:

5.1. WINNER-4WN

De pompomp dient op correcte wijze geïnstalleerd te worden, zodat de prestaties en het rendement voor lange tijd gewaarborgd worden. De pompompen WINNER-4WN die zonder motor worden aangekocht, kunnen worden gekoppeld aan ieder willekeurig type pompompmotor, met geschikte grootte en vermogen, volgens NEMA-normen.

Voor een goede uitvoering van de operatie, als volgt handelen:

5.1.1. Installatie

- De elektrische pomp is voorzien van twee openingen die dienen voor het vastmaken van een veiligheidskabel (FIG.1);
- de isolatieweerstand meten met het daarvoor bestemde instrument;
- de motor is voorzien van een kabel; bij het koppelen hiervan letten op:
 - de keuze van de kabel;
 - de correcte uitvoering;
 - de goede kwaliteit en de integriteit van de verlenging;
- aan het einde van de handeling controleren of de verbinding goed is uitgevoerd en of deze geïsoleerd is, door de elektrische isolatie tussen fase en massa te controleren. Aan het einde van de handeling weer controleren, met behulp van een tester, of de koppelingen en de verbindingen goed zijn uitgevoerd;
- wanneer de pomp in de put wordt neergelaten (met behulp van de kabel), wordt tegelijkertijd de verlenging van

de modulaire persleiding uitgevoerd, door terugslagkleppen in te voegen waar noodzakelijk (de persleiding moet dezelfde diameter hebben als de opening van de elektrische pomp of groter); de stroomtoevoerkabel wordt met bandjes op de leiding bevestigd.

- de pomp is voorzien van terugslagklep, maar de aanbeveling is een tweede klep te installeren na 15 m op de persleiding en vervolgens na iedere 15 m. De aanwezigheid van deze kleppen maakt het mogelijk schade door leidingslag te voorkomen, en de hydraulische schokken onmiddellijk na het aan- of uitzetten te verminderen;
- wanneer de pomp eenmaal in de put is neergelaten, ervoor zorgen dat deze de bodem niet raakt en dat deze altijd in minstens 1 m water is ondergedompeld en zich minstens 1 m boven de kiezels bevindt. Het zand in de put en andere extern materiaal dat aanwezig is, moet worden verwijderd.
Controleren of de pomp, ook na langdurig gebruik nog altijd ondergedompeld is, door deze eventueel te laten zakken of door een beveiliging te installeren met een sonde voor minimumniveau, om droog functioneren te voorkomen;
- controleren of, op grond van de afmetingen van de put, van het voorziene vermogen en van de afmetingen van de motor, de gemiddelde snelheid rondom de motor ten minste 0,10 m/s bedraagt. In het tegenovergestelde geval, is het noodzakelijk een transportmantel toe te passen.

5.1.2. Elektrische aansluiting (FIG. 7-8)

Voor de elektrische aansluiting, de beschrijving in DEEL 1 volgen en, in het geval er de beschikking is over een één- of driefasige versie met ster/driehoekaanloop, FIG. 7-8 volgen waarin de kleuren van de draden van de stroomtoevoerkabel worden weergegeven t.b.v. de aansluiting op een elektrisch schakelbord.

5.2.1. Opstarting

Als de installatie beschikt over een terugslagklep in de toevoer, mag het niveau van het water, ook wanneer de pomp in ruststand is, nooit onder de openingen van het aanzuigrooster dalen, anders dient het water uit de pomp te worden afgevoerd. Dit zorgt in een later stadium voor problemen bij het op gang komen van de pomp, ook al is het niveau hersteld.

MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA O USO E A MANUTENÇÃO PARTE 2

É RESPONSABILIDADE DO UTILIZADOR CONSERVAR O MANUAL

1. INTRODUÇÃO

O presente manual de instruções é constituído por dois fascículos: A PARTE 1 contém informações gerais sobre toda a nossa produção e, a PARTE 2 contém informações específicas para a electrobomba que acaba de comprar. As duas publicações são complementares entre elas, portanto, acerte-se de estar na posse de ambas.

Respeitar as disposições nessas contidas para obter um desempenho excelente e o correcto funcionamento da electrobomba. Para obter maiores informações, dirigir-se ao revendedor autorizado mais próximo.

No caso em que nas duas partes se encontrassem informações contrastantes entre elas, conformar-se à especificação do produto PARTE 2.

É EXPRESSAMENTE PROIBIDA QUALQUER TIPO DE RE-PRODUÇÃO, AINDA QUE PARCIAL, DAS FIGURAS E/OU DO TEXTO.

Na redacção do manual de instruções foi utilizada a seguinte simbologia:

ATENÇÃO Risco de causar danos na bomba ou na instalação



Risco de causar danos pessoais ou materiais



Riscos eléctricos

2. ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	pág. 21
2. ÍNDICE	pág. 21
3. DESCRIÇÃO E USOS DA ELECTROBOMBA	pág. 21
4. DADOS TÉCNICOS	pág. 21
5. PREPARAÇÃO PARA A UTILIZAÇÃO	pág. 22
6. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA	pág. 61

3. DESCRIÇÃO E USOS DA ELECTROBOMBA

3.1. DESCRIÇÃO

Denominação: **ELECTROBOMBA CENTRÍFUGA
SUBMERSÍVEL**
Modelo: **WINNER - 4WN**

3.2. USO PREVISTO

Podem ser utilizadas para a elevação e distribuição de água limpa ou com quantidades de areia não superiores ao indicado no cap.4.

As electrobombas submersíveis são utilizadas para:

- Instalações de alimentação hídrica no uso industrial;
- instalações de pressurização;
- Instalações anti-incêndio de médio caudal;
- sistemas de irrigação a jacto ou por escorrimento;
- em todos os casos em que é necessário retirar água dos poços.

Utilizar as electrobombas em função das respectivas características técnicas.

3.3. USO NÃO PREVISTO

As electrobombas submersíveis não devem funcionar sem

líquido. Se tiver dúvidas que o lençol de água se abaxe até ao ponto de deixar a bomba descoberta, é necessária uma protecção com sonda de nível mínimo.

4. DADOS TÉCNICOS

As electrobombas da série WINNER-4WN estão disponíveis quer com motor em banho de água (WY) ou com motor em banho de líquido refrigerante (OY) tipo Marcol 82 e a válvula de retenção está incorporada na bomba;

4.1. DADOS TÉCNICOS DA BOMBA

	U.M.	WINNER	4WN
Temperatura máx. líquido bombeado	°C	40	
Quantidade máx. de areia em suspensão	g/ m ³	50	
Dim. máx. corpos sólidos	mm	-	
Tipo líquido bombeado		Água limpa	

4.2. DADOS TÉCNICOS DO MOTOR EM BANHO DE ÁGUA: WY

Bomba		WINNER
Temperatura máx. líquido bombeado	°C	35 Sumoto 30 Franklin
Classe de isolamento	-	B Franklin F Sumoto
Grau de protecção	IP	68
Tipo de serviço	-	Contínuo S1
Máxima imersão	m	150 Sumoto 350 Franklin
N.º máx arranques horários	n.º	30 Sumoto 20 Franklin

4.3. DADOS TÉCNICOS DO MOTOR EM BANHO DE ÓLEO: OY



Bomba		WINNER	4WN
Temperatura máx. líquido bombeado	°C	35	
Classe de isolamento	-	F	
Grau de protecção	IP	68	
Tipo de serviço	-	Contínuo S1	
Máxima imersão	m	150	
N.º máx arranques horários	n.º	30	

4.4. CHAPAS DADOS

O fabricante reserva-se o direito de efectuar eventuais modificações.

4.4.1. CHAPA DE DADOS ELECTROBOMBAS WINNER-4WN

Em seguida ilustra-se a chapa de dados adesiva aplicada nas electrobombas da série WINNER-4WN.

		EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campa Spinosa, 30 38023 Cles (TN), ITALY Phone +39 0444 708911 V.A.T.: 01294660291			
TYPE	①			②	
P/N°	⑫	PUMP WEIGHT		⑳ kg	⑮" m
50 Hz	min" ⑭	60 Hz	min" ⑭		
Q	③	l/min	Q	③	l/min
H	④	m	H	④	m
KW	⑧	Hmax	⑤ m	KW	⑧
HP	⑨	Hmin	⑦ m	HP	⑨
ME ₂	⑲	H ₂ eff	⑳ %		

Para as descrições numéricas consultar PARTE 1 cap.12.

4.5. INFORMAÇÕES SOBRE O RUÍDO AÉREO

Dado o tipo de utilização, as electrobombas não superam o valor de 70 dB (A) de nível de emissão de pressão sonora ponderado A.

O FABRICANTE RESERVA-SE DE MODIFICAR OS DADOS TÉCNICOS PARA PRODUIR MELHORIAS E ACTUALIZAÇÕES.

5. PREPARAÇÃO PARA A UTILIZAÇÃO

ATENÇÃO



PARA LEVANTAR OU DESCER A ELECTROBOMBA USAR UMA CORDA FIXADA NOS GANCHOS ESPECÍFICOS; NUNCA USAR O CABO ELÉCTRICO DE ALIMENTAÇÃO

Para a instalação das bombas das séries WINNER-4WN, seguir as indicações dadas na PARTE 1 no capítulo 7 e os seguintes pontos:

5.1. WINNER-4WN

A bomba submersível necessita de uma correcta instalação, afim de que o desempenho e a eficiência sejam garantidos ao longo do tempo. As bombas submersíveis WINNER-4WN compradas sem motor, podem ser acopladas a qualquer tipo de motor submersível, de adequado tamanho e potência, conforme as normas NEMA. Para o sucesso da operação agir como segue:

5.1.1. Instalação

- A electrobomba é dotada de duas aberturas que devem ser usadas para atar um cabo de segurança (FIG.1);
- medir a resistência de isolamento com o instrumento específico;
- o motor está equipado de cabo, ao fazer a junção do mesmo prestar atenção:
 - à escolha do cabo;
 - à correcta execução;
 - à boa qualidade e integridade da extensão;
- no fim da operação, controlar que a junção seja bem feita e isolada, verificando o isolamento eléctrico da ligação de terra. No fim da operação controlar também, por meio de dispositivo de teste, que as junções e as ligações sejam bem feitas;
- fazendo descer a bomba no poço (com auxílio do cabo), executa-se simultaneamente a extensão do tubo de descarga modular colocando válvulas de retenção onde é necessário, (o tubo de descarga deve ter diâmetro igual ou superior à boca da electrobomba); o cabo de alimentação é fixado ao tubo com braçadeiras;
- a bomba está equipada de válvula de retenção, mas é

aconselhável instalar uma segunda válvula no tubo de descarga depois de 15 m e as sucessivas a cada 40 m. A presença destas válvulas consente de evitar danos devidos ao golpe de ariete, reduzindo os choques hidráulicos imediatamente sucessivos à ligação e ao desligamento.

- uma vez abaixada a bomba no poço, acertar-se de que a mesma não toque o fundo e que esteja sempre submersa de pelo menos 1 m de água e suspensa sobre o cascalho pelo menos de 1 m. Deve-se remover do poço a areia e outros eventuais materiais estranhos. Acertar-se de que mesmo depois de usos prolongados esteja sempre submersa, eventualmente abaixando-a ou instalando uma protecção com uma sonda de nível mínimo para evitar o funcionamento a seco;
- verificar que, em função das dimensões do poço, do caudal previsto e das dimensões do motor, a velocidade média em redor do motor seja de pelo menos 0,10 m/s. Caso contrário, será necessário aplicar uma camisa de água.

5.1.2. Ligação eléctrica (FIG. 7-8)

Para a ligação eléctrica seguir o indicado na PARTE 1 e, no caso em que se tenha uma versão monofásica ou uma versão trifásica de arranque a estrela/triângulo, consultar a FIG. 7-8 em que são indicadas as cores dos fios do cabo de alimentação para a ligação a um quadro eléctrico.

5.2.1. Arranque

Se a instalação está equipada de válvula de retenção na descarga, o nível da água, ainda que com a bomba parada, nunca deve descer abaixo dos furos das grelhas de sucção, sob pena do esvaziamento da água da bomba. Isso implica uma sucessiva dificuldade de ferragem da bomba mesmo depois do nível restabelecido.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών αποτελείται από δύο φυλλάδια: το 1ο ΜΕΡΟΣ περιέχει γενικές πληροφορίες για όλα τα προϊόντα μας, ενώ το 2ο ΜΕΡΟΣ περιέχει ειδικές πληροφορίες για την ηλεκτραντλία που αγοράσατε. Τα δύο φυλλάδια είναι συμπληρωματικά και κατά συνέπεια πρέπει να είστε βέβαιοι για την κατοχή τους.

Τηρείτε τις οδηγίες που περιέχουν για να εξασφαλίσετε τη μέγιστη απόδοση και τη σωστή λειτουργία της ηλεκτραντλίας. Για ενδεχόμενες πρόσθετες πληροφορίες, απευθυνθείτε στο πλησιέστερο κατάστημα πώλησης.

Σε περίπτωση που τα δύο φυλλάδια περιέχουν αντιφατικές πληροφορίες, τηρείτε τις οδηγίες που περιέχει το 2ο ΜΕΡΟΣ.

ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΟΛΙΚΗ Ή ΜΕΡΙΚΗ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΩΝ ΕΙΚΟΝΩΝ Ή/ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ.

Για τη σύνταξη του εγχειριδίου οδηγιών χρησιμοποιήθηκαν τα ακόλουθα σύμβολα:

ΠΡΟΣΟΧΗ Κίνδυνος πρόκλησης βλάβης στην αντλία ή στην εγκατάσταση



Κίνδυνος πρόκλησης σωματικής ή υλικής βλάβης



Κίνδυνος ηλεκτρικής φύσεως

2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- | | |
|--|---------|
| 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ | σελ. 23 |
| 2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | σελ. 23 |
| 3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΛΙΑΣ | σελ. 23 |
| 4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ | σελ. 23 |
| 5. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ | σελ. 24 |
| 6. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ | σελ. 61 |

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΛΙΑΣ

3.1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Όνομασία: **ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΗ ΥΠΟΒΡΥΧΙΑ ΑΝΤΛΙΑ**
Μοντέλο: **WINNER - 4WN**

3.2. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ανύψωση και τη διανομή καθαρού νερού ή με ποσότητες άμμου που δεν υπερβαίνουν τα όρια που ορίζει το κεφ. 4.

Οι υποβρύχιες ηλεκτραντλίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για:

- εγκαταστάσεις παροχής νερού και βιομηχανικής χρήσης
- εγκαταστάσεις αύξησης της πίεσης
- εγκαταστάσεις πυρόσβεσης μέσης παροχής
- αρδεύσεις με τεχνητή βροχή ή για επιφανειακή άρδευση
- όλες τις περιπτώσεις στις οποίες απαιτείται άντληση νερού από φρεάτια.

Οι ηλεκτραντλίες πρέπει να χρησιμοποιούνται βάσει των τεχνικών τους χαρακτηριστικών.

3.3. ΜΗ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Οι υποβρύχιες ηλεκτραντλίες δεν πρέπει να λειτουργούν ποτέ χωρίς νερό. Εάν υπάρχουν αμφιβολίες ότι ο υδροφόρος ορίζοντας υποχωρεί αφήνοντας ακάλυπτη την αντλία, είναι αναγκαία η προστασία με ανιχνευτή ελάχιστης στάθμης.

4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Οι ηλεκτραντλίες της σειράς WINNER-4WN διατίθενται είτε με μοτέρ σε λουτρό νερού (WY) είτε με μοτέρ σε λουτρό ψυκτικού υγρού (OY) τύπου Marco 82 και τη βαλβίδα αντεπιστροφής ενσωματωμένη στη βαλβίδα

4.1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΝΤΛΙΑΣ

	U.M.	WINNER	4WN
Μέγ. θερμοκρασία αντλούμενου υγρού	°C	40	
Μέγ. ποσότητα αιωρούμενης άμμου	g/m ³	50	
Μέγ. μέγεθος στερεών σωματιδίων	mm	-	
Τύπος αντλούμενου υγρού		Καθαρό νερό	

4.2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΟΤΕΡ ΣΕ ΛΟΥΤΡΟ ΝΕΡΟΥ: WY

Αντλία	WINNER	
Μέγ. θερμοκρασία αντλούμενου υγρού	°C	35 Sumoto 30 Franklin
Κλάση μόνωσης	-	B Franklin F Sumoto
Βαθμός προστασίας	IP	68
Τύπος λειτουργίας	-	Continuo S1
Μέγιστη βύθιση	m	150 Sumoto 350 Franklin
Μέγ. αριθ. εκκινήσεων ανά ώρα	n.°	30 Sumoto 20 Franklin

4.3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΟΤΕΡ ΣΕ ΛΟΥΤΡΟ ΕΛΑΙΟΥ: OY



Αντλία	WINNER		4WN
Μέγ. θερμοκρασία αντλούμενου υγρού	°C	35	
Κλάση μόνωσης	-	F	
Βαθμός προστασίας	IP	68	
Τύπος λειτουργίας	-	Continuo S1	
Μέγιστη βύθιση	m	150	
Μέγ. αριθ. εκκινήσεων ανά ώρα	n.°	30	

4.4. ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ

Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να επιφέρει τροποποιήσεις).

4.4.1. ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΣ WINNER-4WN

Στη συνέχεια απεικονίζεται η πινακίδα χαρακτηριστικών που φέρουν οι αντλία ηλεκτροκίνητες της σειράς WINNER-4WN.

 EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALY Phone: +39 0454 706811 V.A.T.: 01234660221			
TYPE	①	②	
PIN*	①	PUMP WEIGHT (20) kg	①⑤ m
50 Hz	min* ⑭	60 Hz	min* ⑭
Q	③	l/min	Q
H	④	m	H
KW	⑧	Hmax	⑤ m
HP	⑨	Hmin	⑦ m
MEP ≥ ⑳	H _{st} ㉑	㉒ %	

Για τις αριθμητικές περιγραφές βλ. 1ο ΜΕΡΟΣ κεφ. 12.

4.5. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΕΡΟΦΕΡΤΟ ΘΟΡΥΒΟ

Λόγω του τύπου της χρήσης, η στάθμη εκπομπής της σταθμισμένης ηχητικής; πίεσης των ηλεκτραντλιών δεν υπερβαίνει την τιμή των 70 dB (A).

Ο ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΔΙΑΤΗΡΕΙ ΤΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΝΑ ΕΠΙΦΕΡΕΙ ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟ.

5. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ



ΓΙΑ ΝΑ ΑΝΥΦΩΣΕΤΕ Η ΝΑ ΒΥΘΙΣΕΤΕ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΑΝΤΛΙΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΕΝΑ ΣΧΟΙΝΙ ΔΕΜΕΝΟ ΣΕ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΓΑΝΤΖΟΥΣ. ΠΟΤΕ ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ

Για την εγκατάσταση των αντλιών της σειράς WINNER-4WN εφαρμόστε τις οδηγίες του κεφαλαίου 7 στο 1ο ΜΕΡΟΣ και του σημείου που ακολουθεί:

5.1. WINNER-4WN

Η υποβρύχια αντλία απαιτεί σωστή εγκατάσταση ώστε να διασφαλίζονται για μεγάλο χρονικό διάστημα οι επιδόσεις και η σωστή λειτουργία. Οι υποβρύχιες αντλίες WINNER-4WN που διατίθενται χωρίς μοτέρ, μπορούν να συνδεθούν με όλους τους τύπους υποβρύχων μοτέρ αρκεί να έχουν το κατάλληλο μέγεθος και ισχύ βάσει των προτύπων NEMA. Για τη σωστή εκτέλεση της διαδικασίας ενεργήστε ως εξής:

5.1.1. Εγκατάσταση

- Η ηλεκτραντλία διαθέτει δύο ανοίγματα που πρέπει να χρησιμοποιούνται για σύνδεση σχοινού ασφαλείας (ΕΙΚ.1)
- μετρήστε την αντίσταση της μόνωσης με ειδικό όργανο
- το μοτέρ διαθέτει καλώδιο. Κατά τη σύνδεση προσέξτε:
 - την επιλογή του καλωδίου
 - τη σωστή εκτέλεση της σύνδεσης
 - την καλή ποιότητα και κατάσταση της προέκτασης
- βεβαιωθείτε στο τέλος της διαδικασίας ότι η σύνδεση είναι σωστή και μονωμένη, ελέγχοντας την ηλεκτρική μόνωση από τη φάση στη γείωση. Στο τέλος της διαδικασίας ελέγξτε και πάλι με πολύμετρο αν οι συνδέσεις είναι σωστές
- κατεβάζοντας την αντλία στο φρεάτιο (με σχοινί) επιτυγχάνεται ταυτόχρονα η επιμήκυνση του στοιχειώδους σωλήνα κατάθλιψης παρεμβάλλοντας βαλβίδες αντεπιστροφής όπου είναι αναγκαίο (ο σωλήνας κατάθλιψης πρέπει να έχει ίση ή μεγαλύτερη διάμετρο από το στόμιο της ηλεκτραντλίας). Στο σωλήνα στερεώνεται με κολάρα το ηλεκτρικό καλώδιο
- η αντλία διαθέτει βαλβίδα αντεπιστροφής, ωστόσο συνιστάται η εγκατάσταση δεύτερης βαλβίδας μετά από

15 m σωλήνα κατάθλιψης και των επόμενων κάθε 40 m. Η παρουσία των βαλβίδων αυτών επιτρέπει την αποφυγή βλαβών από υδραυλικά πλήγματα, περιορίζοντας τις υδραυλικές καταπονήσεις αμέσως μετά το άναμμα και το σβήσιμο

- μετά το κατέβασμα της αντλίας στο φρεάτιο, βεβαιωθείτε ότι η αντλία δεν έρχεται σε επαφή με τον πυθμένα, ότι είναι πάντοτε βυθισμένη τουλάχιστον κατά 1m στο νερό και ότι απέχει τουλάχιστον 1 m από τα χαλικά. Το φρεάτιο πρέπει να καθαριστεί από την άμμο και τα άλλα ξένα υλικά.

Βεβαιωθείτε ότι μετά από παρατεταμένη χρήση η αντλία παραμένει βυθισμένη και ενδεχομένως κατεβάστε την ή εγκαταστήστε προστασία με ανιχνευτή ελάχιστης στάθμης για αποφυγή ενδεχόμενης λειτουργίας χωρίς υγρό

- ανολόγως με τις διαστάσεις του φρεατίου, την προβλεπόμενη παροχή και τις διαστάσεις του μοτέρ, βεβαιωθείτε ότι η μέση ταχύτητα γύρω από το μοτέρ είναι τουλάχιστον 0,10 m/s. Σε αντίθετη περίπτωση είναι αναγκαία η χρήση χιτωνίου προσταγωγής.

5.1.2. Ηλεκτρική σύνδεση (ΕΙΚ. 7-8)

Για την ηλεκτρική σύνδεση εφαρμόστε τις οδηγίες στο 1ο ΜΕΡΟΣ και, σε περίπτωση μονοφασικού ή τριφασικού μοντέλου με εκκίνηση αστέρα/τριγώνου, συμβουλευθείτε τις ΕΙΚ. 7-8 στις οποίες υποδεικνύονται τα χρώματα των αγωγών του ηλεκτρικού καλωδίου για τη σύνδεση σε ηλεκτρικό πίνακα.

5.2.1. Εκκίνηση

Εάν η εγκατάσταση διαθέτει βαλβίδα αντεπιστροφής στην κατάθλιψη, η στάθμη του νερού, ακόμη και με την αντλία ακινητοποιημένη, δεν πρέπει να πέφτει κάτω από τη γρίλια αναρόφησης, ώστε να αποφεύγεται η εκκένωση του νερού από την αντλία. Στην περίπτωση αυτή παρουσιάζεται δυσκολία εκκίνησης της αντλίας ακόμη και μετά την αποκατάσταση της στάθμης.

PŘÍRUČKA K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ ČÁST 2

UZIVATEL JE POVINEN PŘÍRUČKU DOBRĚ UCHOVAT

1. ÚVOD

Tato příručka se skládá ze dvou dílů: ČÁST 1, která obsahuje všeobecné informace o celé naší výrobní řadě a ČÁST 2, která obsahuje specifické informace o Vámi zakoupeném elektrickém čerpadle. Tyto dvě publikace se vzájemně doplňují, proto se přesvědčte, že jste obdrželi oba díly. Za účelem dosažení optimálního výkonu a správné funkce elektrického čerpadla se řiďte pokyny uvedenými v těchto příručkách. Další informace jsou Vám k dispozici u nejbližšího autorizovaného prodejce. V případě neshod v informacích uvedených v těchto dvou dílech se řiďte údaji týkajícími se specifického výrobku v ČÁSTI 2.

JE ZAKÁZÁNA JAKÁKOLIV, I ČÁSTEČNÁ, REPRODUKCE ILLUSTRACÍ A/NEBO TEXTU.

Při přípravě příručky byly použity následující symboly:

POZOR Nebezpečí poškození čerpadla nebo škod na zařízení



Nebezpečí škod na zdraví osob nebo na majetku



Nebezpečí elektrické povahy

2. SEZNAM

- | | |
|--|---------|
| 1. ÚVOD | str. 25 |
| 2. SEZNAM | str. 25 |
| 3. POPIS A POUŽITÍ ELEKTRICKÉHO ČERPADLA | str. 25 |
| 4. TECHNICKÉ ÚDAJE | str. 25 |
| 5. PŘÍPRAVA NA PROVOZ | str. 26 |
| 6. TECHNICKÁ DOKUMENTACE | str. 61 |

3. POPIS A POUŽITÍ ELEKTRICKÉHO ČERPADLA

3.1. POPIS

Název: **PONORNÁ ODSTŘEDIVÁ ČERPADLA**
Model: **WINNER - 4WN**

3.2. URČENÉ POUŽITÍ

Používají se pro čerpání a rozvod čisté vody nebo vody s množstvím písku, které nepřesahuje hodnoty uvedené v kap. 4.

Elektrická ponorná čerpadla se používají pro:

- zařízení rozvodu vody pro průmyslové využití;
- zařízení na zvyšování tlaku;
- protipožární zařízení střední velikosti;
- povrchové zavlažování a zavlažování postříkem středních ploch;
- ve všech případech, kdy je potřeba čerpat vodu z vrtů.

Používejte elektrická čerpadla podle jejich technických vlastností.

3.3. NEPOVOLENÉ POUŽITÍ

Elektrická ponorná čerpadla nesmí fungovat bez vody. Pokud existuje nebezpečí, že spodní voda klesne a čerpadlo není ponořeno do vody, je třeba instalovat ochranu pomocí sondy minimální hladiny.

4. TECHNICKÉ ÚDAJE

Elektrická čerpadla WINNER-4WN jsou k dispozici ve verzi s motorem ve vodní lázni (WY) nebo s motorem v lázni chladící kapaliny (OY) typu Marcol 82, zpětná klapka je zabudována do čerpadla;

4.1. TECHNICKÉ ÚDAJE ČERPADLA

	U.M.	WINNER	4WN
Maximální teplota čerpané kapaliny	°C	40	
Max. množství písku ve vodě/	g/m ³	50	
Max. rozměr pevných částic ve vodě	mm	-	
Typ čerpané kapaliny		Čistá voda	

4.2. TECHNICKÉ ÚDAJE MOTORU VE VODNÍ LÁZNI: WY

Čerpadlo		WINNER
Maximální teplota čerpané kapaliny	°C	35 Sumoto 30 Franklin
Izolační třída	-	B Franklin F Sumoto
Stupeň krytí	IP	68
Typ provozu	-	Continuo S1
Maximální hloubka ponoření	m	150 Sumoto 350 Franklin
Max. počet zapnutí za hodinu	n.°	30 Sumoto 20 Franklin

4.3. TECHNICKÉ ÚDAJE MOTORU V OLEJOVÉ LÁZNI: OY



Čerpadlo		WINNER	4WN
Maximální teplota čerpané kapaliny	°C	35	
Izolační třída	-	F	
Stupeň krytí	IP	68	
Typ provozu	-	Continuo S1	
Max. hloubka ponoření	m	150	
Max. počet zapnutí	n.°	30	

4.4. IDENTIFIKAČNÍ ŠTÍTKY

Výrobce si vyhrazuje právo provádět případné změny).

4.4.1 IDENTIFIKAČNÍ ŠTÍTEK ELEKTRICKÁ ČERPADLA WINNER-4WN

Dále je uveden samolepící identifikační štítek umístěný na elektrická čerpadla série WINNER-4WN.

 EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALY Phone: +39 0454 706811 V.A.T.: 01234660221			
TYPE	①	②	
P/N°	⑲	PUMP WEIGHT	⑳ kg
50 Hz	min ⁻¹ ⑭	60 Hz	min ⁻¹ ⑭
Q	③	l/min	Q
H	④	m	H
KW	⑧	Hmax	⑤ m
HP	⑨	Hmin	⑦ m
MEI≥	⑵	Hyl. ef.	⑶ %

Popis číselných údajů je uveden v ČÁSTI 1 kap. 12.

4.5. INFORMACE O HLUČNOSTI

Vzhledem k typu jejich použití elektrická čerpadla nepřesahují hodnotu 70 dB (A) hranice váženého zvukového tlaku A.

VÝROBCE SI VYHRAŽUJE PRÁVO ZMĚNY TECHNICKÝCH ÚDAJŮ ZA ÚČELEM ZLEPŠENÍ A AKTUALIZACE SVÝCH VÝROBKŮ.

5. PŘÍPRAVA NA PROVOZ

POZOR



NA ZDVÍHÁNÍ NEBO SPOUŠTĚNÍ ELEKTRICKÉHO ČERPADLA POUŽÍVEJTE LANO UPEVNĚNÉ NA PŘÍSLUŠNÝCH ÚCHYTKÁCH; NIKDY NEPOUŽÍVEJTE ŠÍTOVÝ KABEL

Při instalaci čerpadel série WINNER-4WN postupujte podle pokynů uvedených v ČÁSTI 1. v kapitole 7 a následujících bodech:

5.1. WINNER-4WN

Ponorné čerpadlo musí být správně instalováno, jen tak je možné zaručit jeho výkon a účinnost. Na ponorná čerpadla WINNER-4WN, která byla zakoupena bez motoru, mohou být namontovány všechny typy ponorných motorů o vhodné velikosti a výkonu podle normy NEMA.

Při provádění této operace postupujte následujícím způsobem:

5.1.1. Instalace

- Na čerpadle jsou dva otvory, sloužící k umístění bezpečnostního lana (OBR.1);
- změřte odpor izolace pomocí náležitých přístrojů;
- motor je dodáván s kabelem, při napojování dbejte na:
 - výběr kabelu;
 - na správné provedení spoje;
 - dobrou kvalitu a neporušenost prodlužky;
- na konci operace ověřte pomocí kontroly elektrické izolace z fáze na kostru, zda je spojení správně provedeno. Na konci operace zkontrolujte také pomocí testeru správné provedení spojení a spojů;
- spusťte čerpadlo do vrtu (pomocí lana), současně instalujte také modulární prodlužku výtlačné hadice, na kterou na potřebných místech instalujte zpětné klapky, (výtlačná hadice musí mít stejný nebo větší průměr jako otvor čerpadla); na hadici připevněte pomocí kabelových úchytek přívodní kabel;

- čerpadlo je osazeno zpětnou klapkou, ale doporučujeme instalovat na výtlačnou hadici druhou klapku po 15 metrech a pak další klapky každých 40 m. Tyto klapky zamezují poškození způsobeném zpětným nárazem a snižuje hydraulické šoky po zapnutí a vypnutí čerpadla;
- jakmile je čerpadlo spuštěno do vrtu, zkontrolujte, zda se nedotýká dna a zda je stále ponořeno do nejméně 1 metru vody a zavěšeno nad šterkem ve výšce nejméně 1 metru. Vrt musí být vyčištěn od písku a jiných cizích materiálů.

Zkontrolujte, zda je čerpadlo ponořeno i po delší době nasazení, eventuálně ho spusťte níže nebo instalujte ochranu pomocí sondy minimální hladiny, aby se zabránilo chodu na sucho;

- ověřte na základě rozměrů vrtu, stanoveného dopravovaného množství a rozměrů motoru, zda průměrná rychlost motoru dosahuje hodnoty nejméně 0,10 m/s. V opačném případě je třeba instalovat usměrňovací plášť.

5.1.2. Elektrické zapojení (OBR. 7-8)

Při elektrickém zapojení postupujte podle pokynů uvedených v ČÁSTI 1 a v případě jednofázové nebo třífázové verze se spouštěním hvězda/trojúhelník, postupujte podle OBR. 7 – 8, na kterých jsou uvedeny barvy drátů přívodního kabelu pro zapojení na elektrický rozváděč.

5.2.1. Spuštění

Pokud je zařízení opatřeno zpětnou klapkou na výtlačku, hladina vody i při zastaveném čerpadle nikdy nesmí klesnout pod úroveň otvorů sací mřížky, jinak dochází k vyprázdnění vody z čerpadla. To představuje problémy při spuštění čerpadla i po obnovení jeho funkce.

PRÍRUČKA NA POUŽITIE A ÚDRŽBU ČASŤ 2

UZÍVATEL JE POVINNÝ PRÍRUČKU DOBRE USCHOVAŤ

1. ÚVOD

Táto príručka je zložená z dvoch častí: ČASŤ 1, ktorá obsahuje všeobecné informácie o celej našej výrobnéj sérii a ČASŤ 2, ktorá obsahuje špecifické informácie o Vami zakúpenom elektrickom čerpadle. Tieto dve publikácie sa vzájomne dopĺňajú, preto skontrolujte, či ste dostali oba diely. Z dôvodu dosiahnutia optimálneho výkonu a správnej funkcie elektrického čerpadla sa riadte pokynmi uvedenými v týchto príručkách. Ďalšie informácie sú Vám k dispozícii u najbližšieho autorizovaného predajcu. V prípade nezhôd v informáciách uvedených v týchto dvoch dieloch sa riadte údajmi týkajúcimi sa špecifického výrobu k ČASTI 2.

JE ZAKÁZANÁ AKÁKOL'VEK, AJ ČIASTOČNÁ, REPRODUKCIA ILUSTRÁCIÍ A/ALEBO TEXTU.

Pri príprave príručky boli použité nasledujúce symboly:

UPOZORNENIE Nebezpečenstvo poškodenia čerpadla alebo škôd na zariadení



Nebezpečenstvo škôd na zdraví osôb alebo na majetku



Nebezpečenstvo elektrického charakteru

2. ZOZNAM

- | | |
|---|---------|
| 1. ÚVOD | str. 27 |
| 2. ZOZNAM | str. 27 |
| 3. POPIS A POUŽITIE ELEKTRICKÉHO ČERPADLA | str. 27 |
| 4. TECHNICKÉ ÚDAJE | str. 27 |
| 5. PRÍPRAVA NA PREVÁDZKU | str. 28 |
| 6. TECHNICKÁ DOKUMENTÁCIA | str. 61 |

3. POPIS A POUŽITIE ELEKTRICKÉHO ČERPADLA

3.1. POPIS

Názov: **PONORNÉ ODSŤREDIVÉ ČERPADLO**
Model: **WINNER - 4WN**

3.2. URČENÉ POUŽITIE

Tieto čerpadlá slúžia na čerpanie a distribúciu čistej vody alebo vody s množstvom piesku, ktoré neprevyšuje hodnotu uvedenú v kap. 4.

Elektrické čerpadlá sú používané na:

- zariadenia rozvodu vody pre priemyselné účely;
- tlakové zariadenia;
- protipožiarne zariadenia strednej veľkosti;
- zavlažovacie zariadenia postrekom alebo povrchové;
- všetky prípady, kde je treba odoberať vodu zo studní.

Používajte elektrické čerpadlá podľa ich technických vlastností.

3.3. NEPOVOLENÉ POUŽITIE

Elektrické čerpadlá nesmú pracovať na sucho. Ak jestvuje nebezpečenstvo, že hladina podzemnej vody klesne pod kritickú hladinu a čerpadlo ostane neponorené, je treba inštalovať čidlo minimálnej hladiny.

4. TECHNICKÉ ÚDAJE

Elektrické čerpadlá série WINNER-4WN sú k dispozícii vo verzii s motorom vo vodnom kúpeli (WY) alebo s motorom v chladiacej kvapaline (OY) typu Marcol 82 a spätným ventilom zabudovaným do čerpadla;

4.1. TECHNICKÉ ÚDAJE ČERPADLA

	U.M.	WINNER	4WN
Maximálna teplota čerpanej kvapaliny	°C	40	
Množstvo zaveseného piesku/	g/m ³	50	
Max. rozmer pevných častíc	mm	-	
Typ čerpanej kvapaliny		Čistá voda	

4.2. TECHNICKÉ ÚDAJE MOTORA VO VODNOM KÚPELI: WY

Čerpadlá		WINNER
Maximálna teplota čerpanej kvapaliny	°C	35 Sumoto 30 Franklin
Izolačná trieda	-	B Franklin F Sumoto
Stupeň krytia	IP	68
Typ prevádzky	-	Continuo S1
Maximálna hĺbka ponorenia	m	150 Sumoto 350 Franklin
Max. počet štartov za hodinu	n.°	30 Sumoto 20 Franklin

4.3. TECHNICKÉ ÚDAJE MOTORA V OLEJOVOM KÚPELI: OY



Čerpadlo		WINNER	4WN
Maximálna teplota čerpanej kvapaliny	°C	35	
Izolačná trieda	-	F	
Stupeň krytia	IP	68	
Typ prevádzky	-	Continuo S1	
Maximálna hĺbka ponorenia	m	150	
Max. počet štartov za hodinu	n.°	30	

4.4. IDENTIFIKAČNÉ ŠTÍTKY

Výrobca si vyhradzuje ich eventuálne zmeny).

4.4.1. IDENTIFIKAČNÝ ŠTÍTOK ELEKTRICKA ČERPADLO WINNER-4WN

Dolu je uvedený nalepovací identifikačný štítok umiestnený na elektrická čerpadlo WINNER-4WN.

 EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALY Phone: +39 0454 706811 V.A.T.: 01234660221			
TYPE (1)	(2)		
P/N* (21)	PUMP WEIGHT (20) kg	▽ (15) m	
50 Hz	min* (14)	60 Hz	min* (14)
Q (3)	l/min	Q (3)	l/min
H (4)	m	H (4)	m
KW (8)	Hmax (5) m	KW (8)	Hmax (5) m
HP (9)	Hmin (7) m	HP (9)	Hmin (7) m
MEI≥ (25)	Hyl. ef. (26) %		

Číselné opisy viď ČASŤ 1 kap. 12.

4.5. INFORMÁCIE O HLUČNOSTI

Vzhľadom k typu ich použitia nepresahujú čerpadla úroveň 70 dB (A) hladiny váženého akustického tlaku A.

VÝROBCA SI VYHRADZUJE PRÁVO MENIŤ TECHNICKÉ ÚDAJE Z DÔVODU ZLEPŠENIA A AKTUALIZÁCIE.

5. PRÍPRAVA NA PREVÁDZKU

UPOZORNENIE



NA DVIHANIE ALEBO SPÚŠŤANIE ELEKTRICKÉHO ČERPADLA POUŽÍVAJTE LANO UPEVNENÉ NA PRÍSLUŠNÝCH ÚCHYTKÁCH; NIKDY NEPOUŽÍVAJTE SIEŤOVÝ KÁBEL

Pri inštalácii čerpadiel série WINNER-4WN postupujte podľa pokynov uvedených v ČASTI 1. v kapitole 7 a nasledujúcich bodoch:

5.1. WINNER-4WN

Ponorné čerpadlo vyžaduje správnu inštaláciu, iba tak zaručuje zodpovedajúci výkon a účinnosť v čase. Na ponorné čerpadlá WINNER-4WN zakúpené bez motora môže byť inštalovaný akýkoľvek typ ponorného motora vhodnej veľkosti a výkonu podľa noriem NEMA.

Ďalej uvádzame postup na správnu inštaláciu:

5.1.1. Inštalácia

- Elektrické čerpadlo je vybavené dvomi otvormi na upevnenie bezpečnostného lanka (OBR.1);
- zmerajte odpor izolácie pomocou príslušného nástroja;
- motor je doplnený káblom, pri jeho napájaní dbajte na:
 - výber kábla;
 - na správne vykonanie tejto operácie;
 - na dobrú kvalitu a neporušenosť predlžovačky;
- na konci operácie skontrolujte, či bolo spojenie a napojenie dobre prevedené a dobre izolované, skontrolujte elektrickú izoláciu z fázy na zem. Na konci operácie taktiež skontrolujte pomocou testera, či boli spoje a napojenie dobre prevedené;
- pri spúšťaní čerpadla do studne (pomocou lana) sa súčasne predlžuje modulárna prívodná hadica, do ktorej sa v určitých intervaloch do potrebných miest inštaluje spätný ventil (prívodná hadica musí mať rovnaký alebo väčší priemer ako hrdlo elektrického čerpadla); na hadicu je pripevnená pomocou káblových úchytky;
- čerpadlo je vybavené spätným ventilom, ale odporúčame inštalovať na prívodnú hadicu po 15 metroch druhý ventil a ďalšie po každých 40 metroch. Prítomnosť týchto

ventilov zamedzuje poškodeniu spôsobeného spätným nárazom, znižuje hydraulické šoky, ktoré nasledujú ihneď po zapnutí a vypnutí čerpadla;

- ak je čerpadlo spustené do studne, skontrolujte, či sa nedotýka dna a či je stále ponorené do najmenej 10 metra vody a zavesené najmenej 1 meter nad štrkom. Zo studne je treba odstrániť piesok a iné cudzie materiály. Skontrolujte, či aj po dlhšom použití je stále ponorené, prípadne ho spustite dolu alebo inštalujte ochranu so sondou minimálnej úrovne, ktorá chráni proti prevádzke na sucho;
- skontrolujte, či je priemerná rýchlosť motora najmenej 0,10 m/s v závislosti na rozmerov studne, stanoveného prietokového množstva a rozmerov motora. Pokiaľ nie, je treba inštalovať usmerňovací plášť.

5.1.2. Elektrické zapojenie (OBR. 7-8)

Pri elektrickom zapojení postupujte podľa pokynov uvedených v ČASTI 1 a v prípade jednofázových či trojfázových verzií so spúšťaním trojúholník/hviezda postupujte podľa OBR. 7-8, na ktorých je uvedené farebné prevedenie drôtov prívodného kábla pre zapojenie na ovládací panel.

5.2.1. Spustenie

Pokiaľ je na zariadení inštalovaný spätný ventil na výtlačnom potrubí, hladina vody aj pri vypnutom čerpadle nesmie nikdy klesnúť pod hladinu otvorov sacej mriežky, v opačnom prípade by sa mohlo čerpadlo vyprázdniť. Táto okolnosť spôsobuje ťažkosti pri zapínaní čerpadla aj pri obnovení funkcie.

SK

PODRĘCZNIK INSTRUKCJI UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI PODRĘCZNIK NALEŻY ZACHOWAĆ W CELU UŻYTKOWANIA

1. WPROWADZENIE

Niniejszy podręcznik instrukcji składa się z dwóch części: CZĘŚĆ 1, zawierająca informacje ogólne dotyczące naszej produkcji oraz CZĘŚĆ 2, zawierająca informacje szczegółowe dotyczące elektropomp, którą Państwo nabyli. Obydwie części uzupełniają się, dlatego też najlepiej posiadać jedną i drugą.

Należy stosować się do przepisów zawartych w obydwu częściach, aby otrzymać najlepszą wydajność oraz zapewnić poprawne funkcjonowanie elektropompy. W celu dalszych informacji należy zwrócić się do najbliższego, autoryzowanego punktu sprzedaży.

W przypadku gdyby informacje zawarte w obydwu częściach były sprzeczne, należy zastosować się do poleceń szczegółowych znajdujących się w CZĘŚCI 2.

**ZABRANIA SIĘ JAKIEJKOLWIEK FORMY POWIELANIA,
RÓWNIEM CZĘŚCIOWEGO, ILUSTRACJI I/LUB TEKSTU
NINIEJSZEGO PODRĘCZNIKA.**

W podręczniku znajdują się niżej wymienione symbole:

UWAGA Ryzyko uszkodzenia pompy lub instalacji



Ryzyko zranienia osób lub uszkodzenia przedmiotów



Ryzyko porażenia prądem

2. SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	str. 29
2. SPIS TREŚCI	str. 29
3. OPIS I SPOŚÓB UŻYCIA ELEKTROPOMPY	str. 29
4. DANE TECHNICZNE	str. 29
5. PRZYGOTOWANIE DO UŻYCIA	str. 30
6. DOKUMENTACJA TECHNICZNA	str. 61

3. OPIS I SPOŚÓB UŻYCIA ELEKTROPOMPY

3.1. OPIS

Nazwa: **ZANURZENIOWA, ELEKTRYCZNA POMPA
ODŚRODKOWA**
Model: **WINNER - 4WN**

3.2. MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA ELEKTROPOMP

Przeznaczone są do podnoszenia i dystrybucji czystej wody, w której ilość piasku nie przekracza wartości wskazane w 4.

Elektryczne pompy zanurzeniowe są używane w:

- urządzeniach zasilających wodą do użytku przemysłowego;
- urządzeniach ciśnieniowych;
- urządzeniach przeciwpożarowych o średniej wydajności;
- nawodnieniach strumieniem lub przepływem wody;
- we wszystkich przypadkach, gdzie zachodzi konieczność poboru wody ze studni.

Należy używać elektropomp zgodnie z ich właściwościami technicznymi.

3.3. ZAKAZ UŻYTKOWANIA ELEKTROPOMP

Zanurzenie pompy elektryczne nie mogą funkcjonować bez wody. Jeśli istnieje możliwość, że warstwa wodonośna obniży się tak, że pompa znajdzie się ponad jej poziomem wówczas należy zainstalować urządzenie zabezpieczające z czujnikiem minimalnego poziomu.

4. DANE TECHNICZNE

Elektryczne pompy z serii WINNER-4WN są dostępne z silnikiem zanurzonym w wodzie (WY) lub z silnikiem zanurzonym w płynie chłodzącym (OY), typu Marcol 82 i zaworem zwrotnym zabudowanym w pompie;

4.1. DANE TECHNICZNE POMPY

	U.M.	WINNER	4WN
Maksymalna temperatura pompowania płynu	°C	40	
Maksymalna ilość piasku w zawieszeniu/	g/ m ³	50	
Maksymalne wymiary ciał stałych	mm	-	
Rodzaj pompowanej cieczy		Woda czysta	

4.2. DANE TECHNICZNE SILNIKA ZANURZONEGO W WODZIE: WY

Pompa		WINNER
Maksymalna temperatura pompowania płynu	°C	35 Sumoto 30 Franklin
Klasa izolacji	-	B Franklin F Sumoto
Stopień zabezpieczenia	IP	68
Rodzaj pracy	-	Continuo S1
Zanurzenie maksymalne	m	150 Sumoto 350 Franklin
Maksymalna ilość załączeń na godzinę	n.°	30 Sumoto 20 Franklin

4.3. DANE TECHNICZNE SILNIKA ZANURZONEGO W OLEJU: OY



Pompa		WINNER	4WN
Maksymalna temperatura pompowania płynu	°C	35	
Klasa izolacji	-	F	
Stopień zabezpieczenia	IP	68	
Rodzaj pracy	-	Continuo S1	
Massima immersione	m	150	
Maksymalna ilość załączeń na godzinę	n.°	30	

4.4. TABLICZKA ZNAMIONOWA

Konstruktor rezerwuje sobie prawo na wniesienie ewentualnych zmian.

4.4.1. TABLICZKA ZNAMIONOWA Z DANYMI TECHNICZNYMI POMPY ELEKTRYCZNE WINNER-4WN

Poniżej przedstawiona jest samoprzylepna tabliczka znamionowa, jaka jest stosowana przy pompy elektryczne typu WINNER-4WN.

 EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALY Phone +39 0464 708911 V.A.T.: 0129460201			
TYPE	①		②
PN ⁿ	⑫	PUMP WEIGHT	⑳ kg ⑮ m
50 Hz	min ⁿ ⑭	80 Hz	min ⁿ ⑭
Q	③	l/min	Q ③
			l/min
H	④	m	H ④
			m
KW	⑧	Hmax ⑤	m KW ⑧
			Hmax ⑤
HP	⑨	Hmin ⑦	m HP ⑨
			Hmin ⑦
ME ₂ ≥	⑳	H ₂ eff	㉑ %

Opisy liczbowe są podane w CZĘŚCI 1 rozdz. 12.

4.5. INFORMACJE NA TEMAT POZIOMU HAŁASU

Z uwagi na rodzaj zastosowania, poziom hałasu elektropomp nie przekracza wartości 70 dB (A) poziomu emisji ciśnienia dźwięku rozważanego w A

PRODUCENT ZASTRZEGA SOBIE PRAWO WPROWADZENIA ZMIAN DANYCH TECHNICZNYCH W CELU ULEPSZENIA I UNOWOCZEŚNIENIA PRODUKTU.

5. PRZYGOTOWANIE DO UŻYCIA

UWAGA



W CELU PODNIENIA LUB OPUSZCZENIA ELEKTROPOMPY NALEŻY UŻYC LINY PRZYMOCOWANEJ DO ODPOWIEDNIH ZACZEPÓW; NIE WOLNO NIGDY UŻYWAĆ W TYM CELU KABLA ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO

W celu instalacji pomp należy postępować tak jak podano w CZĘŚCI 1 w rozdziale 7. Należy stosować się również do poniższego zalecenia:

5.1. WINNER-4WN

Pompa zanurzeniowa wymaga właściwej instalacji tak, aby podczas jej użytkowania osiągi i wydajność były zapewnione. Pompy zanurzeniowe WINNER-4WN, zakupione bez silnika, mogą współpracować z każdym silnikiem zanurzeniowym, o odpowiedniej wielkości i mocy, zgodnie z normami NEMA. W celu wykonania właściwej instalacji, należy postępować jak poniżej:

5.1.1. Instalowanie

- Pompa elektryczna posiada dwa otwory służące do przyłączenia linki bezpieczeństwa (RYS.1);
- sprawdzić za pomocą instrumentu, że silnik nie jest podłączony do masy.
- silnik jest wyposażony w przewód, przy wykonywaniu połączenia należy zwrócić uwagę na:
 - dobór przewodu;
 - prawidłowe wykonanie;
 - na dobrą jakość i jednorodność przedłużacza;
- po ukończeniu operacji, sprawdzić, czy połączenie jest prawidłowo wykonane i izolowane, kontrolując izolację elektryczną od fazy do masy. Na zakończenie sprawdzić jeszcze testerem, że połączenia są wykonane prawidłowo;
- opuszczyć pompę do studni (za pomocą linki), wykonując jednocześnie modułowe przedłużenie rury tłoczącej, montując zawory zwrotne w miejscach, gdzie to niezbędne, (rura tłocząca musi mieć taką samą lub większą średnicę niż gardziel pompy elektrycznej); do rury, za pomocą opasek należy zamocować przewód zasilający;
- pompa jest dostarczana z zaworem zwrotnym, ale zaleca się, (patrz punkt C), zamontowanie drugiego zaworu

- na 15 mb rury tłoczącej, a następnie co 40 m. Zawory te mają na celu zapobieżenie szkodom spowodowanym taraniem hydraulicznym, zmniejszając szoki hydrauliczne występujące natychmiast po rozruchu i wyłączeniu;
- po opuszczeniu pompy do studni, należy upewnić się, że nie dotyka ona dna i że jest cały czas zanurzona przynajmniej 1 metr pod lustrem wody oraz, że od dna jest odległość co najmniej 1 m. Studnia musi być oczyszczona z piasku i innych, obcych ciał; upewnić się, że nawet po długotrwałym użytkowaniu pompa pozostaje cały czas w zanurzeniu, ewentualnie należy ją opuścić lub zainstalować zabezpieczenie z czujnikiem minimalnego poziomu aby zapobiec pracy na sucho;
- sprawdzić, czy na podstawie wymiarów studni, przewidzianego zużycia i wymiarów silnika, prędkość tego ostatniego wynosi co najmniej 0,10 m/sek. W przeciwnym wypadku należy zastosować płaszcz ochronny.

5.1.2. Podłączenie elektryczne (RYS. 7-8).

Podłączenie elektryczne należy wykonać zgodnie z CZĘŚCIĄ 1 i, w przypadku, kiedy mamy do czynienia z silnikiem jednofazowym lub wersją trójfazową z rozruchem gwiazda/trójkąt, RYS. 7-8, w których są podane kolory przewodów zasilania do tablicy rozdzielczej.

5.2.1. Uruchomienie

Jeśli urządzenie jest zaopatrzone w zawór zwrotny tłoczenia, to poziom wody, nawet przy niepracującej pompie, nie powinien nigdy spaść poniżej otworów kratki gardzieli ssania, za wyjątkiem opróżnienia pompy z wody. Powoduje to kolejne utrudnienie, polegające na konieczności zalania pompy do poprzedniego poziomu. W nowych pompach może być obecna niewielka ilość oleju (typu spożywczego), która nie stanowi źródła niebezpieczeństwa dla zdrowia.

**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. 31
2. УКАЗАТЕЛЬ	стр. 31
3. ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОНАСОСА	стр. 31
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	стр. 31
5. ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	стр. 32
6. ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ	стр. 61

3. ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОНАСОСА

3.1. ОПИСАНИЕ

Наименование: **ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ПОГРУЖНОЙ
ЭЛЕКТРОНАСОС**
Модель: **WINNER - 4WN**

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 промышленного назначения;
- в установках повышения давления;
- в противопожарных системах средней производительности;
- в 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 **WINNER-4WN** 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.	WINNER	4WN
Макс. температура нагнетаемой жидкости	°C	40	
Максимальное количество взвешенного песка	г/м³	50	
Макс. размеры твердых тел	мм	-	
Тип нагнетаемой жидкости		Чистая вода	

4.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ В ВОДЯНОЙ ВАННЕ: WY

Насос		WINNER	
Макс. температура нагнетаемой жидкости	°C	35 Sumoto 30 Franklin	
Класс изоляции	-	B Franklin F Sumoto	
Класс защиты	IP	68	
Тип эксплуатации	-	Continuo S1	
Максимальное погружение	м	150 Sumoto 350 Franklin	
Макс. число запусков в час	п.°	30 Sumoto 20 Franklin	

4.3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ В МАСЛЯНОЙ ВАННЕ: OY



Насос		WINNER		4WN	
Макс. температура нагнетаемой жидкости	°C	35			
Класс изоляции	-	F			
Класс защиты	IP	68			
Тип эксплуатации	-	Continuo S1			
Максимальное погружение	м	150			
Макс. число запусков в час	п.°	30			

4.4. ТАБЛИЧКИ ХАРАКТЕРИСТИК

Фирма-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения).

4.4.1. ТАБЛИЧКА ХАРАКТЕРИСТИК ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАСОСЫ WINNER-4WN

Ниже приводится табличка технических характеристик, приклеиваемая к электрическим насосам серии WINNER-4WN.

 EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Carlo Scovino, 20 38023 Cles (TN), ITALY Phone +39 0464 708911 V.A.T.: 0192660291					
TYPE (1)		(2)		(15) m	
PIN* (21)		PUMP WEIGHT (20) kg			
50 Hz		min* (14)	60 Hz	min* (14)	
Q (3)	l/min		Q (3)	l/min	
H (4)	m		H (4)	m	
KW (8)	Hmax (5) m	KW (8)	Hmax (5) m		
HP (9)	Hmin (7) m	HP (9)	Hmin (7) m		
ME ≥ (25)	Eff. eff. (26) %				

Цифры приводятся в ЧАСТИ 1 гл. 12.

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 СПЕЦИАЛЬНЫМ КРЮКАМ; ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ ЭТОЙ ЦЕЛИ ЭЛЕКТРОКАБЕЛЬ

Для монтажа насосов серии WINNER-4WN выполните инструкции, приведенные в ЧАСТИ 1 в главе 7, а также следующие указания:

5.1. WINNER-4WN

Для сохранения рабочих характеристик и эффективности во времени погружной насос должен правильно устанавливаться. Погружные насосы WINNER-4WN, 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. Монтаж

- На электронасосе предусматриваются два отверстия для присоединения предохранительной стропы (РИС.1);
- специальным прибором измерьте сопротивление изоляции;
- двигатель оборудован кабелем, при его присоединении обращайте 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 колодец (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 хомутками крепится токопроводящий 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 колодец проверьте, что он не касается дна и всегда остается открытым по меньшей мере 1 м воды и подвешенным над гравием на высоте по меньшей мере 1 м. Колодец необходимо очищать от песка и других посторонних материалов. Проверьте, 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;
- 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.

5.1.2. 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 токопроводящего кабеля для подключения к электрическому щиту.

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.

MANUAL DE INSTRUCȚIUNI PENTRU FOLOSIRE ȘI ÎNTREȚINERE PARTEA 2

A SE PĂSTRA DE CĂTRE UTILIZATOR

1. INTRODUCERE

Acest manual de instrucțiuni este alcătuit din două fascicule: PARTEA 1, conținând informații generale despre întreaga noastră producție și PARTEA 2, conținând informații specifice despre electropompa pe care ați cumpărat-o. Cele două publicații sunt complementare între ele, așadar asigurați-vă că le aveți pe amândouă.

Respectați dispozițiile cuprinse în acestea pentru a obține randamentul optim și funcționarea corectă a electropompei. Pentru eventuale informații suplimentare, adresați-vă vânzătorului autorizat cel mai apropiat.

În cazul în care există informații în conflict între ele, consultați specificația produsului PARTEA 2.

SE INTERZICE REPRODUCEREA, CHIAR ȘI PARȚIALĂ, A ILUSTRĂȚIILOR ȘI/SAU A TEXTULUI.

La redactarea cărții de instrucțiuni au fost utilizate următoarele simboluri:

ATENȚIE Risc de a provoca daune pompei sau instalației



Risc de a provoca daune persoanelor sau lucrurilor



Risc de natură electrică

2. CUPRINS

1. INTRODUCERE pag. 33
2. CUPRINS pag. 33
3. DESCRIEREA ȘI FOLOSIREA ELECTROPOMPEI pag. 33
4. DATE TEHNICE pag. 33
5. PREGĂTIREA PENTRU UTILIZARE pag. 34
6. DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ pag. 61

3. DESCRIEREA ȘI FOLOSIREA ELECTROPOMPEI

3.1. DESCRIERE

Denumire: **ELECTROPOMPĂ CENTRIFUGALĂ
SUBMERSIBILĂ**
Model: **WINNER - 4WN**

3.2. FOLOSIREA PREVĂZUTĂ

Se utilizează pentru ridicarea și distribuirea apei curate sau cu o cantitate de nisip care nu este superioară celor indicate în cap. 4.

Electropompele submersibile sunt folosite:

- pentru instalații de alimentare hidrică de uz industrial;
- Instalații de presurizare;
- Instalații anti-incendii de capacitate medie;
- irigații cu jet sau scurgere;
- în toate cazurile în care trebuie să se scoată apă din puțuri.

Utilizați electropompele în funcție de caracteristicile lor tehnice.

3.3. FOLOSIREA NEPREVĂZUTĂ

Pompele submersibile nu trebuie să funcționeze fără apă. Dacă există îndoieli că pânza freatică coboară până când lasă pompa descoperită, este necesară o protecție cu sondă de nivel minim.

4. DATE TEHNICE

Electropompele din seria **WINNER-4WN** sunt disponibile atât cu motor în baie de apă (**WY**) cât și cu motor în baie de lichid de răcire (**OY**) de tip Marcol 82, iar valva de reținere este încorporată în pompă;

4.1. DATE TEHNICE POMPĂ

	U.M.	WINNER	4WN
Temperatură max lichid pompat	°C	40	
Cantitate max nisip în suspensie/	g/m ³	50	
Dim. max corpuri solide	mm	-	
Tip lichid pompat		Apă curată	

4.2. DATE TEHNICE MOTOR ÎN BAI DE APĂ: WY

Pompă		WINNER
Temperatură max lichid pompat	°C	35 Sumoto 30 Franklin
Clasa de izolație	-	B Franklin F Sumoto
Grad de protecție	IP	68
Tip de serviciu	-	Continuu S1
Imersiune maximă	m	150 Sumoto 350 Franklin
Nr. maxim porniri orare	nr.	30 Sumoto 20 Franklin

4.3. DATE TEHNICE MOTOR ÎN BAI DE ULEI: OY

Pompă		WINNER	4WN
Temperatură max lichid pompat	°C	35	
Clasa de izolație	-	F	
Grad de protecție	IP	68	
Tip de serviciu	-	Continuu S1	
Imersiune maximă	m	150	
Nr. maxim porniri orare	nr.	30	



4.4. PLĂCILE CU DATELE TEHNICE

Fabricantul își rezervă dreptul de a aduce eventuale modificări.

4.4.1. PLACA CU DATE TEHNICE POMPA WINNER-

4WN

În continuare este prezentată placa adezivă cu date tehnice aplicată pe pompele din seria WINNER-4WN.

		EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALY Phone: +39 0444 709811 V.A.T.: 01234560221			
TYPE	①		②		
P/N	⑫		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
KW	⑧	Hmax	⑤ m	KW	⑧
HP	⑨	Hmin	⑦ m	HP	⑨
MEI ≥	⑳	Hyd. eff.	㉑ %		

Pentru descrierile numerice, a se vedea PARTEA 1 cap. 12.

4.5. INFORMAȚII PRIVIND ZOMOTUL AERIAN

Având în vedere tipul de utilizare, electropompele nu depășesc valoarea de 70 dB (A) de nivel de emisie de presiune sonoră ponderată A.

FABRICANTUL ÎȘI REZERVĂ DREPTUL DE A MODIFICA DATELE TEHNICE PENTRU A ADUCE MODIFICĂRI ȘI ÎMBUNĂTĂȚIRI.

5. PREGĂTIREA PENTRU UTILIZARE

ATENȚIE PENTRU A RIDICA SAU COBORÎ ELECTROPOMPA, FOLOȘIȚI O COARDĂ FIXATĂ PE CĂRLIGE; NU FOLOȘIȚI NICIODATĂ CABLUL ELECTRIC DE ALIMENTARE

Pentru instalarea pompelor din seria WINNER-4WN urmați cele specificate în PARTEA 1. la capitolul 7 și următoarele puncte:

5.1. WINNER-4WN

Pompa submersibilă necesită o instalare corectă, pentru ca prestațiile și eficiența să poată fi garantate în timp. Pompele submersibile WINNER-4WN cumpărate fără motor pot fi cuplate cu orice tip de motor submersibil, cu o mărime și putere corespunzătoare, conform normelor NEMA. Pentru efectuarea corectă a acestei operațiuni, procedați în felul următor:

5.1.1. Instalarea

- Electropompa este prevăzută cu două deschideri de folosit pentru a conecta o funie de siguranță (FIG.1);
- măsurați rezistența de izolare cu instrumentul respectiv;
- motorul este prevăzută cu cablu, la îmbinarea acestuia fiți atenți:
 - la alegerea cablului;
 - la executarea corectă;
 - la buna calitate și integritate a prelungitorului;
- la sfârșitul operațiunii, controlați că îmbinarea este bine făcută și izolată, controlând izolația electrică de la fază la masă. La sfârșitul operațiunii, controlați de asemenea cu testerul că îmbinările și conexiunile sunt bine făcute;
- coborând pompa în puț (prin intermediul funiei), se execută în același timp prelungirea țevii de tur module interpunând valve de reținere unde este necesar (țeava de tur trebuie să aibă același diametru sau mai mare decât gura electropompei), pe țeavă se fixează cu benzi cablul de alimentare;

- pompa este furnizată cu valvă de reținere, dar se recomandă instalarea unei a doua valve după 15 m pe țeava de tur, iar următoarele la fiecare 40 m. Prezența acestor valve permite evitarea daunelor datorate loviturilor de berbec, reducând șocurile hidraulice care urmează imediat după aprindere și stingere;
- după ce a fost coborâtă pompa în puț, asigurați-vă că aceasta nu atinge fundul și că este acoperită întotdeauna de cel puțin 1 m de apă și suspendată deasupra pietrișului la cel puțin 1 m. Puțul trebuie curățat de nisip și de alte materiale străine prezente. Asigurați-vă că și după folosiri prelungite este încă submersată, eventual coborând-o sau instalând o protecție cu o sondă de nivel minim pentru a evita funcționarea pe uscat;
- verificați că, în funcție de dimensiunile puțului, de debitul prevăzută și de dimensiunile motorului, viteza medie în jurul acestuia din urmă este de cel puțin 0,10 m/s. În caz contrar, trebuie să se aplice o cămașă de dirijare.

5.1.2. Conectarea electrică (FIG. 7-8)

Pentru conectarea electrică, urmați indicațiile din PARTEA 1 și, în cazul în care aveți o versiune monofazată sau o versiune trifazată cu pornire stea/triunghi, urmați FIG. 7-8 în care sunt prezentate culorile firelor cablului de alimentare pentru conectarea la un tablou electric.

5.2.1. Pornirea

Dacă instalația este prevăzută cu o valvă de reținere pe tur, nivelul apei, chiar cu pompa oprită, nu trebuie să coboare niciodată sub găurile grilei de aspirare, în caz contrar pompa se va goli de apă. Aceasta presupune în continuare dificultatea amorsării pompei chiar la un nivel restabil.

KULLANIM VE BAKIM KILAVUZU 2. KISIM

KULLANICI TARAFINDAN ÖZENLE SAKLANILMALIDIR

1. GİRİŞ

Bu kullanım kılavuzu iki fasikülden oluşmuştur: 1. KISIM ve satın almış olduğunuz elektro pompa için spesifik bilgileri içeren 2. KISIM. Bu iki baskı birbirlerini tamamlayıcıdır, bu doğrultuda ikisine de sahip olduğunuzdan emin olunuz. Elektro pompanın optimal verimini ve doğru işlemini sağlamak için belirtilen kılavuzlarda yer alan bilgilere uyunuz. Olası diğer gerekli bilgiler için en yakın yetkili satıcıya başvurunuz. İki kısımda, birbiriyle çelişkili bilgilerin bulunması durumunda, KISIM 2'de yer alan ürünün spesifik bilgilerine uyunuz.

HER TÜRLÜ SIFAT ALTINDA RESİMLERİN VE/VEYA METNİN KISIMEN VEYA TAMAMEN ÇÖĞALTILMASI YASAKTIR.

Kullanım kılavuzunun düzenlenmesinde aşağıdaki semboller kullanılmıştır

DİKKAT Pompaya veya tesise zarar verme riski



Kişilere veya eşyalara zarar verme riski



Elektrik nitelikli risk

2. ENDEKS

1. GİRİŞ sf. 35
2. ENDEKS sf. 35
3. ELEKTRO POMPA TANIMI VE KULLANIMLARI sf. 35
4. TEKNİK VERİLER sf. 35
5. KULLANIMA HAZIRLIK sf. 36
6. TEKNİK DOKÜMANTASYON sf. 61

3. ELEKTRO POMPA TANIMI VE KULLANIMLARI

3.1. TANIM

Tanım: **SANTRFÜJ DALGIÇ POMPA**
Model: **WINNER - 4WN**

3.2. ÖNGÖRÜLEN KULLANIM

Temiz su veya başlık 4. de belirtilen miktarı aşmayan kum oranını kapsayan suların yükseltilmesi ve dağıtılması için kullanılabilirler.

Dalgıç elektro pompalar aşağıda belirtilen doğrultuda kullanılabilir:

- sanayi su besleme tesisleri için;
- basınçlandırma tesisleri;
- Orta ölçekli yangın söndürme tesisleri;
- püskürtme ve zirai sulamalarında;
- kuyulardan su çekilmesi gereken her durumda.

Elektro pompaları teknik özelliklerine uygun olarak kullanınız.

3.3. ÖNGÖRÜLMİYEN KULLANIM

Dalgıç pompalar su olmadan çalıştırılmamalıdır. Su yatağının pompayı açıkta bırakacak derecede alçalmasına ilişkin şüphe olması halinde, minimum seviye sondası ile bir koruma düzenlenmesi gerekir.

4. TEKNİK VERİLER

WINNER-4WN serisi elektro pompaları gerek su banyosu (WY) içindeki motorlar gerekse Marcol 82 tipi soğutucu sıvı banyosu içindeki motorlar (OY) ve pompaya dahil edilmiş kapama vanası ile birlikte tedarik edilirler;

4.1. POMPA TEKNİK VERİLERİ

	U.M.	WINNER	4WN
Pompananmış sıvı max sıcaklık	°C	40	
Süspansiyon halinde max kum miktarı /	g/m ³	50	
Katı partiküllerin max boyutu	mm	-	
Pompananan sıvı tipi		Temiz su	

4.2. SU BANYOSU İÇİNDEKİ MOTOR TEKNİK VERİLERİ: WY

Pompa		WINNER
Pompananmış sıvı max sıcaklık	°C	35 Sumoto 30 Franklin
İzolasyon sınıfı	-	B Franklin F Sumoto
Koruma derecesi	IP	68
Hizmet tipi	-	Continuo S1
Maksimum dalma	m	150 Sumoto 350 Franklin
Saatte maksimum harekete geçirme N.°	n.°	30 Sumoto 20 Franklin

4.3. YAĞ BANYOSU İÇİNDEKİ MOTOR TEKNİK VERİLERİ: OY

Pompa		WINNER	4WN
Pompananmış sıvı max sıcaklık	°C	35	
İzolasyon sınıfı	-	F	
Koruma derecesi	IP	68	
Hizmet tipi	-	Continuo S1	
Maksimum dalma	m	150	
Saatte maksimum harekete geçirme N.°	n.°	30	

4.4. PLAKA VERİLERİ

Üreticinin, olası değişiklikleri uygulama hakkı saklıdır.

4.4.1. WINNER-4WN ELEKTROPOMPALAR PLAKA VERİLERİ

Aşağıda WINNER-4WN serisi elektropompalar uygulanan yapışkan plaka verileri açıklanmaktadır.

EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALY Phone: +39 0464 706811 V.A.T.: 01234660221		CE	
TYPE	①	②	
PIN*	②①	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
KW	⑧	Hmax	⑤ m
HP	⑨	Hmin	⑦ m
MEI≥	⑮	Hyl. ef.	⑮ %

Nümerik tanımlamalar için KISIM 1 başlık. 12'ye bakınız.

4.5. YAYILAN GÜRÜLTÜ HAKKINDA BİLGİLER

Kullanım tipi doğrultusunda, elektro pompalar ortalama A ses basınç emisyon seviyesi 70 dB (A) değerini aşmazlar.

ÜRETİCİ İYİLEŞTİRMELER VE GÜNCELLEMELERİ UYGULAMAK İÇİN TEKNİK VERİLERİ DEĞİŞTİRME HAKKINA SAHİPTİR.

5. KULLANIMA HAZIRLIK

DİKKAT



ELEKTRO POMPAYI YÜKSELTMEK VEYA ALÇALTMAK İÇİN ÖZEL KANCALARA TUTTURULMUŞ BİR İP KULLANIN; ASLA ELEKTRİK BESLEME KABLOSUNU KULLANMAYIN

WINNER-4WN serisi pompalarının montajı için KISIM 1 başlık 7'de belirtilenlere ve aşağıdaki maddelere dikkat gösteriniz:

5.1. WINNER-4WN

Dalgıç pompa, verimi ve etkinliğinin zaman içerisinde garanti edilebilmesi açısından doğru bir montaj yapılmasını gerektirmektedir. Motorsuz satın alınmış WINNER-4WN dalgıç pompaları, NEMA standardına göre uygun büyüklük ve güçte olan herhangi bir tip dalgıç motor ile birleştirilebilirler. İşlemin düzgün şekilde gerçekleştirilebilmesi için aşağıdaki gibi hareket ediniz:

5.1.1. Montaj

- Elektro pompa bir emniyet halatının bağlanması için iki delik ile donatılmıştır (RES.1);
- özel cihaz ile izolasyon rezistansını ölçünüz;
- motor kablolu olarak tedarik edilmiştir, buna eklemeye yaparken aşağıda belirtilenlere dikkat gösteriniz:
 - kablo seçimine;
 - doğru olarak gerçekleştirilmesine;
 - uzantısının iyi kalitede ve sağlam olmasına;
- İşlem sonunda eklemenin iyi yapılmış olduğunu ve iyi izole edilmiş olduğunu, topraklama aşamasında elektrik yalıtımını kontrol ederek tetkik ediniz. İşlem sonunda tekrar, bir test cihazı ile eklerin ve bağlantıların iyi yapılmış olduklarını kontrol ediniz;
- pompayı kuyuya indirirken (halat aracılığı ile) aynı anda gereken yerde kapatma vanalarını da araya yerleştirerek modüler besleme borusunun uzantısı uygulanır (besleme borusu elektro pompa ağzı ile aynı veya daha büyük çapa sahip olmalıdır); boru üzene kenetler ile besleme kablosu sabitlenir;
- pompa kapatma vanası ile tedarik edilmiştir ancak besleme borusu üzerine 15 m. sonra ve sonra her 40 metrede bir ikinci bir vananın takılması tavsiye edilir. Bu vanaların mevcudiyeti, hemen açma ve kapatma

- anından sonra hidrolik şokları azaltarak su darbelerinden kaynaklanan hasarların önlenmesini sağlar;
- pompa kuyuya indirildikten sonra, dibe dokunmadığından ve her zaman en az 1 m. su içine gömülü olduğundan ve en az 1 m. çakıl üzerinde askıda olduğundan emin olunuz. Kuyunun kumdan ve mevcut diğer yabancı maddelerden temizlenmiş olması gerekir. Uzun süreli kullanımlardan sonra da pompanın hep su içinde gömülü olduğunu kontrol ediniz; gerekmesi halinde pompayı alçaltınız veya kuru çalışmasını önlemek üzere bir minimum seviye sondası ile bir koruma düzeni sağlayınız;
 - kuyu boyutları, öngörülen kapasite ve motor boyutlarına göre motor civarındaki ortama hızın en az 0,10 m/s olduğunu kontrol ediniz. Aksi takdirde bir konvoylama yatağının uygulanması gerekecektir.

5.1.2. Elektrik bağlantısı (RES. 7-8)

Elektrik bağlantısı için KISIM 1 de belirtilenleri uygulayınız, monofaz bir versiyon veya yıldız/üçken harekete geçirmeli bir versiyon sahibi iseniz, RES. 7-8 'yi izleyiniz, bu resimlerde bir elektrik panosuna bağlantı için besleme kablosu tellerinin renkleri belirtilmektedir.

5.2.1. Harekete geçirme

Tesis beslemede bir kapatma vanası ile düzenlenmiş ise, su seviyesi, pompa stop halinde olduğunda da, hiçbir zaman emme ızgarası delikleri altına inmemelidir, böyle bir durumda pompadan bütün suyun boşlatılması gerekir. Bu durum, pompa yeniden eski haline getirildikten sonra bile emiş zorluğuna sebep olur.

4.5 معلومات عن الصخب الهوائي أو الجوي

نظراً لنوع الاستخدام، فإن المضخات الكهربائية لا تتعدى قيمة 70 (A) dB من درجة إصدار الضعط الصوتي المحسوب والمدرّوس A.

يحتفظ المصنع عن القيام بتغييرات في المعطيات التقنية من إضافة تصاميمات وتجديدات.

5. التهينة من أجل الاستخدام

من أجل رفع أو إزال المعضة الكهربائية، يجب استخدام الحبل المثبت على مقابض تثبيت مخصصة لذلك، لا تستخدم أبداً كبل التغذية الكهربائية

من أجل تركيب المضخات من فئة WINNER-4WN يجب إتباع التعليمات المكتوبة في الجزء رقم 1 في الفصل رقم 7 و البند التالية:

5.1 WINNER-4WN

يتوجب القيام بتركيب صحيح للمعضة المغمورة، وذلك كي يكون الأداء والفعالية مضمونة خلال مرور الزمن. إن المضخات المغمورة WINNER-4WN التي تم شراؤها بدون محرك بإمكانها أن تنطلق وتكتم مع أي نوع من الحركات المغمورة بكم وبفترة مناسبين لها، حسب نظام القاعدة NEMA من أجل القيام بعملية صحيحة يجب إجراء مايلي:

5.1.1 التركيب

(a) المعضة الكهربائية مجهزة بفوهتين من أجل وصل حبل الأمان (صورة رقم 1).

(b) يجب قياس استطاعة العزل بالأداة الخاصة بذلك،

(c) إن المحرك مجهزة بكبل في مرحلة الوصل يجب الإنتباه لمالي:

- لاختيار الكبل

- للتنفيذ الصحيح

- للوعية الجيدة و لكمالية المطوّلات

(d) في نهاية العملية يجب مراقبة أن تكون الوصلة موضوعة بشكل جيد و معزولة، وذلك بمراقبة العزل الكهربائي. في نهاية العملية يجب المراقبة مجدداً بواسطة أداة المراقبة الكهربائية للتأكد من أن يتم الوصل و الوصلات بشكل جيد.

(e) مع عملية إزال المعضة في البئر (بواسطة الحبل)، يجب القيام بنفس الوقت بتطويل قناة الدفعة مع إيقاف صمامات الضبط حسب الضرورة، (يجب أن يكون لقناة الدفعة نفس القطر أو قطر أكبر من فوهة المعضة الكهربائية)، يُثبت على القناة كبل التيار الكهربائي بواسطة رباط أو لفافات.

(f) إن المعضة مجهزة بصمام الضبط، ولكن ننصح بتركيب صمام ثانٍ (انظر للبند C) بعد 15 متر على قناة الدفع و الصمام التالي كل 40 متر. إن نواجد هذه الصمامات يسمح بتجنب الأضرار الناتجة عن الصدمات، مخفضة الصدمات المائية التي تتالي مباشرة عند التشغيل و الإطفاء.

(g) عند إزال المعضة في البئر، يجب التأكد من أن لا تلمس القاع، أن تكون دائماً مغمورة من متر ماء على الأقل و معلقة فوق الحصى بمقدار متر واحد على الأقل، يجب تنظيف البئر من الرمل و من المواد و الأجسام الغريبة المتواجدة فيه.

يجب التأكد من أن تكون المعضة مغمورة دائماً، حتى بعد استخدامات طويلة، وذلك بإخفاضها أو بتجبيز نظام حماية بواسطة مسير لتحديد المستوى أو الحد الأدنى لتجنب التشغيل بدون ماء.

(h) على حسب المقاييس أو أبعاد البئر و القدرة المتوقعة و مقاييس المحرك، يجب التحقق من أن تكون السرعة الوسطى حول المحرك على الأقل 0.10 متر / ثانية، في عكس ذلك، يكون من الضروري وضع و تركيب مصفاة دفع أو جز.

5.1.2 الوصل أو التوصيل الكهربائي صورة رقم 7-8

من أجل الوصل الكهربائي يجب إتباع ما هو موضّح في الجزء 1، أما في حال تتواجد لدينا مجموعة أحادية المرحلة أو مجموعة ثلاثية المراحل من أجل التشغيل بالطرق نجمة / مثلث إتباع الصور 7-8 و التي توضّح ألوان الخيوط الخاصة بكبل التيار الكهربائي، من أجل التوصيل بلوحة كهربائية.

5.2.1 التسيير أو التشغيل

إذا كان الجهاز مزود بصمام الضبط في البعثة، فإن مستوى الماء، حتى إذا كانت المعضة متوقفة عن العمل، يجب أن لا ينزل تحت مستوى فوهات شبكة السحب، و إلا فيجب إفراغ الماء من المعضة. هذا يستوجب صعوبة تالية و هي تشغيل المعضة من جديد حتى بعد تجديده المستوى.

كتيب إرشادات الاستخدام والصيانة جزء 2 بجب المحافظة عليه بعناية من قبل المستخدم

1. مقدمة

هذا الكتيب مؤلف من فصلين: الجزء 1 والذي يحتوي على معلومات عامة تتعلق بكل إنتاجنا، والجزء 2 يحتوي على معلومات خاصة تتعلق بالمشكلة الكهربائية التي فتمت بشرائها. إن الجزئين اللذين تم إصدارهما يكملان بعضهما البعض، فلذلك عليكم التأكد من اقتنائكم لكلا الجزئين.

يجب التقيّد بالتعليمات المتواجدة فيهما من أجل الحصول على مردود ممتاز والحصول على عمل وتشغيل صحيح للمشكلة الكهربائية.

من أجل الحصول على معلومات أخرى يجب الاتصال بالبالغ الأقرب لكم والمرخص له. في حال تكون المعلومات المتواجدة في الجزئين متناقضة فيما بينها، يجب التقيّد بالجزء الخاص بالمنتج جزء 2.

من المحظور ، و بآية صفة كانت، إعادة إصدار الكتيب، حتى ولو كان بشكل جزئي أو نسخ الصور أو النص.

في نصّ الإعداد الخاص بكتيب الإرشادات قد تمّ استخدام الرموز الآتية:

⚠️ التنبيه

إلتباه هناك خطر يحدث ضرر للمضخة أو لشبكة التجهيز

هناك خطر بالحاق الضرر للأشخاص أو للأشياء



خطر ذو طبيعة كهربائية



2. فهرس

1. مقدمة
2. فهرس
3. وصف وإستخدامات المضخة الكهربائية
4. معطيات تقنية
5. تجهيزات من أجل الإستخدام
6. وثائق تقنية

3. وصف وإستخدامات المضخة الكهربائية

3.1 الوصف

- التسمية
مضخات كهربائية نابذة
مغمورة
التنوع أو الموديل
WINNER - 4WN

3.2 الإستخدام المتوقع

من الممكن إستخدامها من أجل رفع و توزيع المياه النظيفة أو الصافية أو المحملة بكميات من الرمل لا تتجاوز الكمية المشار إليها في الفصل رقم 4.

تستخدم المضخات الكهربائية للمغمورة:

- من أجل شبكات التمديد و التخذية المائية في الإستهلاك الصناعي
- شبكات تحكم و تكثيف الضغط
- شبكات الحماية من الحريق متوسطة القدرة
- شبكات للشفاية بالرش أو بالجريان
- في كل الحالات التي يكون فيها ضروريا سحب المياه من الأبار.

يجب إستخدام المضخات الكهربائية على حسب مواصفاتها التقنية.

3.3 الإستخدام الغير متوقع

يجب أن لا تعمل المضخات الكهربائية بدون الماء، إذا كان هناك شفق بأن تنخفض التنايا و الحفر المائية إلى أن تترك المضخة مكتوفة، فمن الضروري القيام بحماية بواسطة مسير ليحدد المستوى الأدنى.

4. معطيات تقنية

إن المضخات الكهربائية من فئة WINNER - 4WN متوفرة مع المحرك المغمور في الماء (WY) أو مع المحرك المغمور في الزيت المبرد (OY) نوع ماركول 82 MARCOL و صمّم الضبط المنمّج مع المضخة.

4.1 معطيات تقنية عن المضخة

	U.M.	WINNER	4WN
الحرارة القصوى للسائل الذي تم ضخه	°C		40
الكمية القصوى من الرمل المعلق أو العائم	g/m³		50
الإبعاد القصوى للأحجام الصلبة	mm		-
نوع السائل الذي تم ضخه		الماء الصناعي	

4.2 معطيات تقنية عن المحرك المغمور في الماء: WY

المضخة	WINNER	4WN
الحرارة القصوى للسائل الذي تم ضخه مرتبة الإرتعال	°C	35 Sumoto 30 Franklin
درجة الحماية	IP	68
نوع الخدمة	-	S1 مستمر
الحذ الأقصى للعمق	m	150 Sumoto 350 Franklin
العدد الأقصى للتسيير الزمني	m	30 Sumoto 20 Franklin

4.3 معطيات تقنية عن المحرك المغمور في الزيت: OY

المضخة	WINNER	4WN
الحرارة القصوى للسائل الذي تم ضخه مرتبة الإرتعال	°C	35
درجة الحماية	IP	68
نوع الخدمة	-	S1 مستمر
الحذ الأقصى للعمق	m	150
العدد الأقصى للتسيير الزمني	m	30

4.4 لائح المعطيات

يتحفظ المصنع عن إضافة تغييرات متوقعة

4.4.1 لائحة معطيات المضخة كهربائي WINNER - 4WN

في الأسفل توجد اللائحة اللاصقة الخاصة بالمعطيات و المتوضّعة على المضخات كهربائي من نموذج أو مجموعة

TYPE (1)		(2)		PUMP WEIGHT (20) kg (19) lb	
PN ² (21)		80 Hz		min ³ (14)	
50 Hz	min ³ (14)	Q (3)	l/min	Q (3)	l/min
H (4)	m	H (4)	m	H (4)	m
KW (8)	Hmax (5) m	KW (8)	Hmax (5) m	KW (8)	Hmax (5) m
HP (9)	Hmax (7) m	HP (9)	Hmax (7) m	HP (9)	Hmax (7) m
MEZ (25)	HP ef. (26) %				

WINNER - 4WN . من أجل التوضيح و الوصف الرقمي يجب النظر للجزء 1 فصل رقم 12.

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Това ръководство с инструкции се състои от два свитъка: ЧАСТ 1, съдържаща обща информация за цялото ни производство и ЧАСТ 2, съдържаща специфична информация за електрическата помпа, която сте закупили. Двете публикации се допълват помежду си, така че се уверете, че имате и двете. Спазвайте разпоредбите, съдържащи се в тях, за да получите оптимална производителност и правилно работа на електрическата помпа. За допълнителна информация, моля, свържете се с най-близкото оторизирано търговско представителство. Ако в двете части има противоречива информация, придържайте се към спецификацията на продукта ЧАСТ 2.

ЗАБРАНЕНО Е ВЪЗПРОИЗВЕЖДАНЕТО ПО КАКВАТО И ДА Е ПРИЧИНА, ДОРИ ЧАСТИЧНО, НА ИЛЮСТРАЦИИТЕ И/ИЛИ НА ТЕКСТА.

При съставянето на ръководството с инструкции са използвани следните символи:

ВНИМАНИЕ Риск от повреда на помпата или на инсталацията



Риск от причиняване на вреда на хора или имущество



Риск от електрическо естество

2. Индекс

- | | |
|--|---------|
| 1. ВЪВЕДЕНИЕ | стр. 39 |
| 2. СЪДЪРЖАНИЕ | стр. 39 |
| 3. ОПИСАНИЕ И УПОТРЕБИ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ПОМПА | стр. 39 |
| 4. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ | стр. 39 |
| 5. ПОДГОТОВКА ЗА УПОТРЕБА | стр. 40 |
| 6. ТЕХНИЧЕСКА ДОКУМЕНТАЦИЯ | стр. 61 |

3. ОПИСАНИЕ И УПОТРЕБА НА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ПОМПА

3.1. ОПИСАНИЕ

Наименование: **ПОТОПЕНА ЦЕНТРОБЕЖНА
ЕЛЕКТРИЧЕСКА ПОМПА**
Модел: **WINNER - 4WN**

3.2. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Те могат да се използват за повдигането и разпределението на чиста вода или с количества пясък, които не надвишават представеното в разд. 4.

Електрическите помпи се използват:

- за водоснабдителни инсталации за промишлена употреба;
- Системи под налягане;
- Пожарогасителни системи със среден капацитет;
- струйно или отточно напояване;
- във всички случаи, когато е необходимо да се извлича вода от кладенци.

Използвайте електрическите помпи според техническите им характеристики.

3.3. НЕПРЕДВИДЕНА УПОТРЕБА

Потопените електрически помпи не трябва да функционират при липса на вода. Ако има съмнение, че водоносният източник ще се понижи, докато помпата не бъде открита, е необходима защита със сонда за минимално ниво.

4. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Електропомпите от серии WINNER-4WN са налични както при мотор във водна баня (WY) или с мотор в баня с охлаждаема течност (OY) тип MarcoI 82 и спирателния клапан е вграден в помпата;

4.1. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ НА ПОМПА

	U.M.	WINNER	4WN
Максимална температура на изпомпваната течност	°C	40	
Максимално количество наличен пясък/	g/m ³	50	
Максимален размер на твърди тела	mm	-	
Тип изпомпвана течност		Чиста вода	

4.2. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ ЗА МОТОРА ВЪВ ВОДНА БАНЯ: WY

Помпа		WINNER
Максимална температура на изпомпваната течност	°C	35 Sumoto 30 Franklin
Клас на изолация	-	B Franklin F Sumoto
Степен на защита	IP	68
Вид услуга	-	Непрекъснат S1
Максимално потапяне	m	150 Sumoto 350 Franklin
Максимален брой почасови стартирания	n.°	30 Sumoto 20 Franklin

4.3. ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ ЗА МОТОРА В МАСЛЕНА БАНЯ: OY

Помпа		WINNER	4WN
Максимална температура на изпомпваната течност	°C	35	
Клас на изолация	-	F	
Степен на защита	IP	68	
Вид услуга	-	Непрекъснат S1	
Максимално потапяне	m	150	
Максимален брой почасови стартирания	n.°	30	

4.4. ТАБЕЛКА С ДАННИ

Производителят си запазва правото да извършва всякакви промени.

4.4.1. ТАБЕЛКА С ДАННИ ЗА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ПОМПА NNER-4WN

По-долу е представена залепваща табелка, приложена върху електропомпите от серията WINNER-4WN.

EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALY Phone: +39 0444 708111 V.A.T.: 01234660221		CE					
TYPE	①		②				
P/N*	⑫	PUMP WEIGHT	⑳ kg				
50 Hz	min ¹ ⑭	60 Hz	min ¹ ⑭				
Q	③	l/min	Q	③	l/min		
H	④	m	H	④	m		
KW	⑧	Hmax	⑤ m	KW	⑧	Hmax	⑤ m
HP	⑨	Hmin	⑦ m	HP	⑨	Hmin	⑦ m
ME>	⑬	Ht. eff.	⑮ %				

За цифровите описания виж ЧАСТ 1, разд. 12.

4.5. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРЕНАСЯНИЯ ПО ВЪЗДУХА ШУМ

Поради типа употреба, електрическите помпи не надвишават стойността от 70 dB (A) на нивото на емисия на измереното звуково налягане А.

ПРОИЗВОДИТЕЛЯТ СИ ЗАПАЗВА ПРАВОТО ДА ПРОМЕНЯ ТЕХНИЧЕСКИТЕ ДАННИ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ПОДОБРЕНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ.

5. ПОДГОТОВКА ЗА УПОТРЕБА

ВНИМАНИЕ ЗА ДА ПОВДИГНЕТЕ ИЛИ СПУСНЕТЕ ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА ПОМПА, ИЗПОЛЗВАЙТЕ ВЪЖЕ, ФИКСИРАНО НА СЪОТВЕТНИТЕ КУКИ; НИКОГА НЕ ИЗПОЛЗВАЙТЕ КАБЕЛ ЗА ЕЛЕКТРИЧЕСКО ЗАХРАНВАНЕ

За инсталирането на помпите от серията WINNER-4WN следвайте инструкциите в ЧАСТ 1 в раздел 7 и следните точки:

5.1. WINNER-4WN

Потопената помпа изисква правилно инсталиране, така че производителността и ефективността да могат да бъдат гарантирани във времето. Потопените помпи WINNER-4WN закупени без мотор, могат да бъдат свързани към всякакъв тип потопен мотор с подходящ размер и мощност съгласно стандартите на NEMA. За правилното завършване на операцията, процедирайте по следния начин:

5.1.1. Инсталиране

- Електрическата помпа е оборудвана с два отвора, които да се използват за свързване на обезопасително въже (ФИГ.1);
- измерване на изолационното съпротивление със специален инструмент;
- моторът е оборудван с кабел, при което съединението трябва да се обърне внимание:
 - при избор на кабел;
 - при правилното изпълнение;
 - при добро качество и цялост на удължителния кабел;
- проверете в края на операцията дали съединението е добре извършено и изолирано, като проверите електрическото изолиране от фаза до маса. В края на операцията проверете отново, с помощта на тестер, дали снадите и връзките са добре изработени;
- чрез спускане на помпата в кладенеца (с помощта на въжето), се извършва също така едновременно удължението на модулната захранваща тръба, като се поставят задържащи клапани, където е необходимо (захранващата тръба трябва да има същия диаметър

или по-голям отвор на електрическата помпа), върху тръбата се фиксира със скоби захранващият кабел; помпата е оборудвана със спирателен клапан, но се препоръчва да се монтира втори клапан след 15 m върху захранващата тръба и в следствие на всеки 40 m. Наличието на тези клапани позволява да се предотвратят повреди, дължащи се на камшичен удар, намалявайки хидравличните удари непосредствено след включване и изключване;

g) след като помпата бъде спусната в кладенеца, уверете се, че тя не докосва дъното и че винаги е потопена поне 1 m във вода и окачена над чакъла поне 1 m. Кладенецът трябва да бъде прочистен от пясъка и другите налични чужди материали.

Уверете се, че дори и след продължителна употреба тя винаги е потопена, евентуално спусвайки я или инстална лирайки една защита с една сонда за минимално ниво, за да се избегне работа без материал;

h) проверете дали в зависимост от размерите на кладенеца, очакваният дебит и размерите на мотора средната честота на въртене около мотора е поне 0,10 m/s. В противен случай, ще бъде необходимо да се приложи насочване.

5.2.1. Електрическо свързване (ФИГ. 7-8)

За електрическото свързване, следвайте представеното в ЧАСТ 1 и в случай, че е налична монофазна версия или трифазна версия със стартиране звезда/триъгълник, следвайте ФИГ. 7-8 в който се представят цветовете на проводниците на захранващия кабел за свързване към електрическо табло.

5.2.1. Въвеждане в действие на машината

Ако инсталацията е оборудвана със спирателен клапан в захранващата верига, нивото на водата, дори при спряна помпа, никога не трябва да пада под отворите на решетката за засмукване, пречи на изпразването на водата от помпата. Това води до последващо затруднение при стартиране на помпата дори при възстановено ниво.

KASUTUS- JA HOOLDUSJUHEND, OSA 2

SÄILITAMINE ON KASUTAJA KOHUSTUS

1. SISSEJUHATUS

Kasutusjuhend koosneb kahest vihikust: OSA 1 sisaldab üldinfot kogu meie toodangu kohta ja OSA 2 spetsiifilist infot pumba kohta, mille olete ostnud. Kaks väljaannet on üksteist täiendavad, seepärast tagage, et teil on olemas mõlemad.

Elektripumba töökindluse ja efektiivsuse tagamiseks tuleb täita juhendi korraldusi. Lisainfot saate, kui pöördute lähima volitatud edasimüüja poole.

Kui juhendi kahes osas on vastukäivat informatsiooni, siis lähtuge OSA 2 infost.

KASUTUSJUHENDI TEKSTI JA ILLUSTRATSIOONIDE KOPEERIMINE, KA OSALINE, ON KEELATUD.

Kasutusjuhendi koostamisel kasutati järgmisi sümboleid:

TÄHELEPANU Pumba või pumbasüsteemi kahjustamise oht



Inimestele või esemetele kahjude põhjustamise oht



Elektrilised ohud

2. SISUKORD

1. SISSEJUHATUS lk 41
2. SISUKORD lk 41
3. ELEKTRIPUMBA KIRJELDUS JA KASUTUSVIISID lk 41
4. TEHNILISED ANDMED lk 41
5. KASUTUSEKS ETTEVALMISTAMINE lk 42
6. TEHNILINE DOKUMENTATSIOON lk 61

3. ELEKTRIPUMBA KIRJELDUS JA KASUTUSVIISID

3.1. KIRJELDUS

Nimetus: **UPUTATAV TSENTRIFUUGPUMP**
Mudel: **WINNER - 4WN**

3.2. ETTENÄHTUD KASUTUS

Pumbad on mõeldud puhta vee pumpamiseks ja jaotamiseks, mille liivisisaldus ei ületa 4. peatükis viidatud taset.

Uputatavaid elektripumpasid kasutatakse:

- tööstuse veevarustussüsteemides
- Kinnistes survestatud süsteemides
- Keskmise jõudlusega tuletõkkesüsteemides
- Pihustite või vooluga töötavates irrigatsioonisüsteemides
- Kõikjal, mis hõlmab kaevudest vee tõstmist.

Kasutage pumba lähtuvalt selle tehnilistest omadustest.

3.3. KEELATUD KASUTUS

Uputatavaid elektripumpi ei tohi käitada vee puudumisel. Kui tekib kahtlus, et veetase võib langeda nii palju, et pump jääb veest välja, siis tuleb kasutada miinimumtaseme andurit.

4. TEHNILISED ANDMED

WINNER-4WN seeria elektripumpadel on kas veekambri-ga mootor (WY) või jahutusvedeliku kambri-ga mootor (OY) Marcol 82 ning tagasilöögiklapp integreeritud.

4.1. PUMBA TEHNILISED ANDMED

	U.M.	WINNER	4WN
Pumbatava vedeliku maks. temperatuur	°C	40	
Maks. liivakogus suspensioonis/	g/m ³	50	
Tahkiste maks. diam.	mm	-	
Pumbatava vedeliku tüüp		Puhas vesi	

4.2. VEEKAMBRI-GA MOOTORITE TEHNILISED ANDMED WY

Pump		WINNER
Pumbatava vedeliku maks. temperatuur	°C	35 Sumoto 30 Franklin
Isolatsiooniklass	-	B Franklin F Sumoto
Kaitsetase	IP	68
Töö liik	-	Pidev S1
Maksimaalne sukeldatus	m	150 Sumoto 350 Franklin
Maks. käivitamiste arv tunnis	Nr	30 Sumoto 20 Franklin

4.3. ÕLIKAMBRI-GA MOOTORITE TEHNILISED ANDMED OY



Pump		WINNER	4WN
Pumbatava vedeliku maks. temperatuur	°C	35	
Isolatsiooniklass	-	F	
Kaitsetase	IP	68	
Töö liik	-	Pidev S1	
Maksimaalne sukeldatus	m	150	
Maks. käivitamiste arv tunnis	Nr	30	

4.4. ANDMESILDID

Tootjale jääb õigus vajadusel teha muudatusi.

4.4.1. ELEKTRIPUMBA WINNER-4WN ANDMEPLAAT

Alltoodud näitel on tehniliste andmetega kleebis, mis on kinnitatud kõigile WINNER-4WN pumpadele.

 EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Canzio Spinovic, 30 38023 Cles (TN), ITALY Phone +39 0464 708911 V.A.T.: 01294660291			
TYPE	①		②
P/N*	⑫	PUMP WEIGHT	⑳ kg ⑮"
50 Hz	min" ⑭	60 Hz	min" ⑭
Q	③	l/min	Q ③
H	④	m	H ④
KW	⑧	Hmax ⑤ m	KW ⑧ Hmax ⑤ m
HP	⑨	Hmin ⑦ m	HP ⑨ Hmin ⑦ m
ME ≥	⑲	Hyl. eff.	⑳ %

Numbrilised kirjeldused leiab 1. osa 12. peatükist.

4.5. TEAVE ÕHUSLEVIVA MÜRA KOHTA

Sõltuvalt kasutatüübist ei tohiks pumba A-filtriga korrigeeritud ekvivalentne püsiv helirõhutase ületada 70 dB (A).

TOOTJAL ON ÕIGUS MUUTA TEHNILISI ANDMEID TOOTE PARANDAMISEKS JA UUENDAMISEKS.

5. KASUTUSEKS ETTEVALMISTAMINE

TÄHELEPANU

ELEKTRIPUMBA TÖSTMISEKS JA LANGETAMISEKS TULEB SELLE KONKSUDE KÜLGEL KINNITADA TROSS, KINDLASTI EI TOHI KASUTADA TOITEJUHTET

WINNER-4WN seeria pumba paigaldamisel toimige OSA 1, jäätisest 7 alates juhiste järgi:

5.1. WINNER-4WN

Uputatava pumba tööomaduste ja efektiivsuse tagamiseks tuleb see õigesti paigaldada. WINNER-4WN tüüpi ilma mootorita pumпасid saab ühendada kõikvõimalike uputatavate mootoritega, millel on piisav suurus ja võimsus, lähtuvalt NEMA nõuetest. Toimingu soovitud tulemuse saavutamiseks toimige järgmiselt:

5.1.1. Paigaldamine

- Pumbal on kaks ava, mille abil ühendatakse ohutustross (jn 1)
- mõõtkes isolatsiooni takistust sobiva tööriistaga
- juhtmega mootori ühendamisel tuleb pöörata tähelepanu:
 - juhtme valikule
 - õigele teostamisele
 - pikenduse heale kvaliteedile ja terviklikkusele.
- kõige lõpus kontrollige, kas ühendus on hästi tehtud ja isoleeritud, kontrollige maandusega faasi elektrilist isolatsiooni. Kõige lõpus kontrollige veelkord testeriga, kas kõik ühenduskohad on korralikult tehtud.
- laske pump trossiga kaevu, samaaegselt tuleb teha äravoolutoru modulaarne pikendus, lisades vajadusel tagasilöögiklapid, (äravoolutoru läbimõõt peab olema sama või suurem kui elektripumba suul), torule kinnitatakse klambritega ka toitejuhe.
- pumbal on tagasilöögiklapp, aga soovitatav on äravoolul paigaldada veel teine 15 m kaugusele ning seejärel iga 40 m kaugusele. Nende klappide kasutamine aitab vältida hüdraullist lööki, mis võiks muidu tekkida käivitamisel ja väljalülitamisel.

- pärast pumba kaevu laskmist veenduge, et see ei puuduta põhja ning oleks sukeldatud vähemalt 1 m sügavusele vette ning 1 m kõrgusele kruusast. Kaev tuleb puhastada liivast ja võõrkehast.

Tagage, et pump jääks ka pikemaajalise kasutamise korral sukeldatuks, laske seda vajadusel allapoole või paigaldage minimaalse taseme sond, mis aitaks vältida kuivalt töötamist.

- kontrollige, kas kaevu suurus, plaanitav läbivool ja mootori suurus tagab keskmise kiiruse vähemalt 0,10m/s. Vastasel juhul, tuleb kasutada veesärki.

5.1.2. Elektriühendus (jn 7-8)

Elektriühenduse loomisel täitke OSA 1 korraldused, kui tegemist on ühefaasilise või täht/kolmnurk käivitusega kolmefaasilise versiooniga, siis täitke jn 7-8 juhised, kus on näidatud elektrikiilbiga ühendatava toitejuhtme juhtmete värvid.

5.2.1. Käivitamine

Kui süsteemi väljavoolul on tagasilöögiklapp, siis ei tohiks veetase ka seisval pumbal kunagi langeda alla sisetõmbevõre avasid, vastasel juhul tühjeneb pump veest. See tooks kaasa raskused pumba täitumisel ka siis, kui veetase on taastunud.

LIETOŠANAS UN APKOPES INSTRUKCIJU ROKASGRĀMATAS 2. DAĻA JĀUZGLABĀ LIETOTĀJAM

1. IEVADS

Šajā lietošanas rokasgrāmatā ir divi bukleti: 1. DAĻA, kas satur vispārīgu informāciju par visu mūsu produkciju un 2. DAĻA, kas satur īpašu informāciju par jūsu iegādāto elektrisko sūkni. Abas publikācijas papildina viena otru, tāpēc pārlicinieties, ka jums ir abas. Ievērojiet tajās ietvertos noteikumus, lai panāktu optimālu un pareizu elektriskā sūkņa darbību. Lai iegūtu papildu informāciju, sazinieties ar tuvāko pilnvaroto izplatītāju. Ja abās daļās ir pretrunīga informācija, ievērojiet izstrādājuma specifikācijās 2. DAĻU.

JEBKURA IEMESLA DĒĻ, IR AIZLIEGTA PAT DAĻĒJA ATTĒLU UN/VAI TEKSTU REPRŪDUCĒŠANA.

Sagatavojot instrukciju bukletu, tika izmantoti šādi simboli:

UZMANĪBU Risks izraisīt sistēmas bojājumu



Risiks nodarīt kaitējumu cilvēkiem vai īpašumam



Elektriskais risks

2. SATURS

1. IEVADS	43.lpp.
2. SATURS	43.lpp.
3. ELEKTRISKĀ SŪKŅA APRAKSTS UN LIETOJUMI	43.lpp.
4. TEHNISKIE DATI	43.lpp.
5. SAGATAVOŠANA LIETOŠANAI	44.lpp.
6. TEHNISKĀ DOKUMENTĀCIJA	61.lpp.

3. ELEKTRISKĀ SŪKŅA APRAKSTS

3.1. APRAKSTS

Denominācija: **ZEMŪDENS CENTRĒDZES ELEKTRISKAIS SŪKNIS**
Modelis: **WINNER - 4WN**

3.2. PAREDZĒTAIS LIETOJUMS

Tos var izmantot tīra ūdens izsūkņēšanai un sadalei ar smilšu daudzumu, kas nepārsniedz 4.nod. norādīto.

Zemūdens elektriskie sūkņi tiek izmantoti:

- ūdensapgādes sistēmām rūpnieciskā lietošanā;
 - spiediena paaugstināšanas sistēmās;
 - vidējas plūsmas ūgundzēsības sistēmās;
 - strūklas vai plūsmas apūdeņošanai;
 - visos gadījumos, kad nepieciešams ņemt ūdeni no akām.
- Izmantojiet elektriskos sūkņus atbilstoši to tehniskajiem parametriem.

3.3. NEPAREDZĒTAIS LIETOJUMS

Zemūdens elektriskie sūkņi nedrīkst darboties bez ūdens. Ja rodas šaubas, vai ūdens nesējslānis pazeminās, līdz sūknis paliek neatklāts, ir nepieciešama aizsardzība ar minimālā līmeņa zondi.

4. TEHNISKIE DATI

WINNER-4WN sērijas elektriskie sūkņi ir pieejami gan ar motoru ūdens vannā (WY), gan ar motoru dzesēšanas šķidrums vannā (OY), tipa Marcol 82, un sūkņi ir iestrādāts pretvārst;

4.1. SŪKŅA TEHNISKIE DATI

	U.M.	WINNER	4WN
Maksimālā sūkņētā šķidrums temperatūra	°C	40	
Maksimālais smilšu daudzums suspensijā	g/m ³	50	
Maks. izmēra cietie ķermeņi	mm	-	
Sūkņētā šķidrums tips		Tīrs ūdens	

4.2. MOTORA TEHNISKIE DATI ŪDENS VANNĀ: WY

Sūkņis		WINNER
Maksimālā sūkņētā šķidrums temperatūra	°C	35 Sumoto 30 Franklin
Izolācijas klase	-	B Franklin F Sumoto
Aizsardzības pakāpe	IP	68
Servisa tips	-	Nepārtraukts S1
Maksimāla iegremdēšana	m	150 Sumoto 350 Franklin
Maksimālais startu skaits stundā	skaitis	30 Sumoto 20 Franklin

4.3. MOTORA TEHNISKIE DATI EĻĻAS VANNĀ: OY



Sūkņis		WINNER	4WN
Maksimālā sūkņētā šķidrums temperatūra	°C	35	
Izolācijas klase	-	F	
Aizsardzības pakāpe	IP	68	
Servisa tips	-	Nepārtraukts S1	
Maksimāla iegremdēšana	m	150	
Maksimālais startu skaits stundā	skaitis	30	

4.4. DATU PLĀKSNĪTE

Ražotājs patur tiesības veikt jebkādas izmaiņas.

4.4.1. ELEKTRISKĀ SŪKŅA WINNER-4WN DATU PLĀKSNĪTE

Zemāk ir adhesīva datu plāksnīte, kas uzlīmēta uz WINNER-4WN sērijas elektriskajiem sūkņiem.

		EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campese Spinone, 30 38023 Cles (TN), ITALY Phone +39 0464 708911 V.A.T.: 01294660291					
TYPE	①		②				
P/N*	⑫	PUMP WEIGHT	⑳ kg				
50 Hz	min ¹⁴	60 Hz	min ¹⁴				
Q	③	l/min	Q	③	l/min		
H	④	m	H	④	m		
KW	⑧	Hmax	⑤ m	KW	⑧	Hmax	⑤ m
HP	⑨	Hmin	⑦ m	HP	⑨	Hmin	⑦ m
ME ₂	⑳	Hgt. eff.	㉑ %				

Skaitliskos aprakstus skatīt 1. DAĻAS 12.nod.

4.5. INFORMĀCIJA PAR TROKSNĪGAIŠĀ

Ņemot vērā lietošanas veidu, elektriskie sūkņi nepārsniedz A svērtu skaņas spiediena emisijas līmeni 70 dB (A).

RAŽOTĀJS PATUR TIESĪBAS MODIFICĒT TEHNISKOS DATUS, LAI VEIKTU UZLABOJUMUS UN ATJAUNINĀJUMUS.

5. SAGATAVOŠANA LIETOŠANAI

UZMANĪBU

LAI PACELTU VAI NOLAISTU ELEKTRISKO SŪKŅI, IZMANTOJIET VIRVI, KAS PIESTIPRINĀTA PIE ĪPAŠĪEM ĀĶIEM; NEKAD NEIZMANTOJIET STRĀVAS VADU

Lai uzstādītu WINNER-4WN sērijas sūkņus, izpildiet 1. DAĻAS 7. nodaļas un turpmāko punktu norādījumus:

5.1. WINNER-4WN

Zemūdens sūkņim nepieciešama pareiza uzstādīšana, lai laika gaitā varētu garantēt tā veiktspēju un efektivitāti. WINNER-4WN zemūdens sūkņus, kas iegādāti bez motora, var savienot ar jebkura veida piemērota izmēra un jaudas zemūdens motoriem saskaņā ar NEMA standartiem. Lai darbība būtu veiksmīga, rīkojieties šādi:

5.1.1. Uzstādīšana

- Elektriskajam sūkņim ir divas atveres, kas jāizmanto drošības virves pievienošanai (1. ATT.);
- izmēriet izolācijas pretestību ar īpašu instrumentu;
- motors tiek piegādāts ar kabelli, pievienojot to, pievērsiet uzmanību:
 - kabeļa izvēlei;
 - pareizai izpildei;
 - pagarinājuma labai kvalitātei un integritātei;
- darbības beigās pārbaudiet, vai savienojums ir labi izveidots un izolēts, pārbaudot elektrisko izolāciju no fāzes līdz zemei. Darbības beigās vēlreiz, izmantojot testerī, pārbaudiet, vai savienojumi un pieslēgumi ir labi izveidoti;
- liekot sūkņim nonākt akā (ar kabeļa palīdzību), modulārā padeves caurule vienlaikus tiek pagarināta, vajadzības gadījumā savstarpēji ievietojot pretvārstus (padeves caurules diametram jābūt vienādam vai lielākam par elektriskā sūkņa atveri), strāvas vads jāpiestiprina pie caurules ar skavām;
- sūkņi ir aprīkoti ar pretvārstu, bet ieteicams uzstādīt otro vārstu pēc 15 m uz padeves caurules un nākamās ik pēc 40 m. Šo vārstu klātbūtne ļauj izvairīties no ūdens āmura radītiem bojājumiem, samazinot hidrauliskos triecienus tūlīt pēc ieslēgšanas un izslēgšanas;

g) kad sūkņi ir nolaisti akā, pārliecinieties, ka tas nepieskaras dibena daļai un ka tas vienmēr ir iegremdēts vismaz 1 m ūdens un tas ir vismaz 1 m augstumā virs grants. Aka ir jāiztīra no smiltīm un citiem svešiem materiāliem.

Pārliecinieties, ka pat pēc ilgstošas lietošanas tas vienmēr ir iegremdēts, iespējams, nolaižot to vai uzstādot aizsargu ar minimālā līmeņa zondi, lai izvairītos no darbības sausa režīmā;

h) pārbaudiet, vai, pamatojoties uz akas lielumu, paredzamo plūsmas ātrumu un motora lielumu, pēdējā vidējais ātrums ap ir vismaz 0,10 m/s. Pretējā gadījumā jāpielieto konveijera apvalks.

5.2.1. Elektroinstalācija (ATT. 7-8.)

Lai veiktu elektroinstalāciju, izpildiet instrukcijas, kas norādītas 1. DAĻĀ, un, ja jums ir vienfāzes versija vai trīsfāzes versija ar zvaigznes/delta iedarbināšanu, ņemiet vērā ATT. 7-8., kas parāda strāvas vadu krāsas savienošanai ar elektrisko paneli.

5.2.1. Palaišana

Ja sistēma ir aprīkota ar padeves pretvārstu, ūdens līmenis, pat ja sūkņi ir apstādīnāti, nekad nedrīkst nokrist zem sūkšanas režģa atverēm, pretējā gadījumā ūdens iztecēs no sūkņa. Tas rada turpmākas grūtības sūkņa sagatavošanā pat atjaunotajā līmenī.

EKSPLOATAVIMO IR PRIEŽIŪROS INSTRUKCIJŲ VADOVO 2 DALIS

NAUDOTOJAS ATSAKINGAS UŽ SAUGOJIMĄ

1. ĮŽANGA

Ši instrukcijų vadovą sudaro du dokumentai: 1 DALYJE pateikiama bendra informacija apie visus mūsų gaminius, o 2 DALYJE pateikiama konkreti informacija apie jūsų įsigytus elektrinius siurblius. Šie du leidiniai papildo vienas kitą, todėl įsitinkite, kad turite juos abu.

Laikykites juose pateiktų nuostatų, kad užtikrintumėte elektrinio siurblio optimalų našumą ir tinkamą veikimą. Dėl bet kokios kitos informacijos kreipkitės į artimiausią įgaliotą pardavimo atstovą.

Jei dviejose dalyse būtų pateikta tarpusavyje prieštaraujanti informacija, vadovaukitės 2 DALYJE pateikta produkto specifikacija.

DRAUDŽIAMA BET KOKIU BŪDU DAUGINTI NET IR DALĮ ILIUSTRACIJŲ IR (ARBA) TEKSTO.

Regiant instrukcijų vadovą buvo naudoti toliau nurodyti simboliai:

DĖMESIO Rizika padaryti žalos siurbliui arba įrangai



Rizika padaryti žalos asmenims arba daiktams



Elektros pobūdžio rizika

2. RODYKLĖ

1. ĮŽANGA 45 psl.
2. RODYKLĖ 45 psl.
3. ELEKTRINIO SIURBLIO APRAŠYMAS IR NAUDOJIMO PASKIRTYS 45 psl.
4. TECHNINIAI DUOMENYS 45 psl.
5. PARUOŠIMAS NAUDOJIMUI 46 psl.
6. TECHNINĖ DOKUMENTACIJA 61 psl.

3. ELEKTRINIO SIURBLIO APRAŠYMAS IR NAUDOJIMO PASKIRTYS

3.1. APRAŠYMAS

Pavadinimas: **IŠCENTRINIS PANARDINAMAS ELEKTRINIS SIURBLYS**
Modelis: **WINNER - 4WN**

3.2. NUMATOMASIS NAUDOJIMAS

Naudojami švaraus vandens arba vandens, kuriame smėlio kiekis neviršija nurodyto 4 sk., kėlimas ir paskirstymas.

Panardinami siurbLIAI naudojami:

- vandens tiekimo įrangai, skirtai pramoniniam naudojimui;
- slėginėje įrangoje;
- vidutinio srauto priešgaisrinėje įrangoje;
- drėkinimui srove arba tekant;
- visais atvejais, kai reikia paimti vandenį iš šulinių.

Naudokite elektrinius siurblius atsižvelgdami į jų technines savybes.

3.3. NENUMATYTAS NAUDOJIMAS

Panardinami siurbLIAI negali veikti, kai nėra vandens. Jei kyla abejonų, kad vandens lygis sumažės tiek, kad siurblys liks atidengtas, reikalinga apsauga su minimalaus lygio davikliu.

4. TECHNINIAI DUOMENYS

WINNER-4WN serijos elektriniai siurbLIAI tiekiami tiek su varikliu vandens vonelėje (WY) arba su varikliu „Marcol 82“ tipo aušinimo skysčio vonelėje (OY), o blokavimo vožtuvus yra sumontuotas siurblyje;

4.1. SIURBLIO TECHNINIAI DUOMENYS

	M. V.	WINNER	4WN
Maks. pumpuojamo skysčio temperatūra	°C	40	
Maks. viduje esančio smėlio kiekis	g/m ³	50	
Maks. kietųjų dalelių skersm.	mm	-	
Pumpuojamo skysčio tipas		Švarus vanduo	

4.2. VARIKLIO VANDENS VONELĖJE TECHNINIAI DUOMENYS: WY

Siurblys	WINNER	
Maks. pumpuojamo skysčio temperatūra	°C	35 Sumoto 30 Franklin
Izolavimo klasė	-	B Franklin F Sumoto
Apsaugos laipsnis	IP	68
Eksploatavimo tipas	-	Nuolatinis S1
Maksimalus panardinimas	m	150 Sumoto 350 Franklin
Maksimalus paleidimų sk. per valandą	Nr.	30 Sumoto 20 Franklin

4.3. VARIKLIO ALYVOS VONELĖJE TECHNINIAI DUOMENYS: OY



Siurblys	WINNER		4WN
Maks. pumpuojamo skysčio temperatūra	°C	35	
Izolavimo klasė	-	F	
Apsaugos laipsnis	IP	68	
Eksploatavimo tipas	-	Nuolatinis S1	
Maksimalus panardinimas	m	150	
Maksimalus paleidimų sk. per valandą	Nr.	30	

4.4. DUOMENŲ PLOKŠTELĖS

Gamintojas pasilieka teisę daryti keitimus.

4.4.1. WINNER-4WN ELEKTRINIO SIURBLIO PLOKŠTELĖ

Apačioje pateikiama priklijuojama duomenų plokštelė, tvirtinama prie WINNER-4WN serijos elektrinių siurblių.

 EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campar Sporetto, 30 38023 Cles (TN), ITALY Phone +39 0464 708911 V.A.T.: 01204660291			
TYPE	①		②
P/N*	⑫	PUMP WEIGHT	⑫ kg ⑮"
50 Hz	min" ⑭	60 Hz	min" ⑭
Q	③	l/min	Q ③
H	④	m	H ④
KW	⑧	Hmax ⑤ m	KW ⑧
HP	⑨	Hmin ⑦ m	HP ⑨
MEZ	⑳	Hgt. eff. ㉑ %	

Skaičių aprašymus žr. 1 DALIES 12 sk.

4.5. INFORMACIJA APIE ORU SKLINDANTĮ TRIUKŠMĄ

Atsižvelgiant į naudojimo tipą, elektriniai siurbliai neviršija 70 dB (A) svertinio garso slėgio emisijos lygio.

GAMINTOJAS PASILIEKA TEISĘ KEISTI TECHNINIUS DUOMENIS, KAD ATLIKTŲ PATOBULINIMUS IR ATNAUJINIMUS.

5. PARUOŠIMAS NAUDOJIMUI

DĖMESIO

NORĖDAMI PAKELTI ARBA NULEISTI ELEKTRINĮ SIURBLĮ, NAUDOKITE PRIE SPECIALIŲ KABLIŲ PRITVIRTINTĄ VIRVĘ; NIEKADA NENAUDOKITE ELEKTRINIO MAITINIMO LAIDO

Montuodami WINNER-4WN serijos siurblius, vadovaukitės 1 DALIES 7 skyriuje ir toliau esančiuose punktuose pateiktais nurodymais:

5.1. WINNER-4WN

Panardinamas siurblys turi būti tinkamai sumontuotas, kad per ilgą laiką būtų garantuojamos eksploatacinės savybės ir efektyvumas. Be variklio įsigyti panardinami siurbliai WINNER-4WN gali būti sujungti su bet kokios rūšies tinkamo dydžio ir galios panardinamu varikliu, atsižvelgiant į NEMA standartus. Kad operaciją būtų galima atlikti tinkamai, atlikite tokius veiksmus:

5.1.1. Montavimas

- Elektrinis siurblys turi dvi angas, kurios naudojamos norint prijungti apsauginę virvę (1 PAV.);
- specialiu instrumentu pamatuokite izoliacijos varžą;
- variklis tiekiamas su laidu. Jį prijungdami skirkite dėmesio:
 - laido pasirinkimui;
 - tinkamam vykdymui;
 - tinkamai ilgintuvo kokybei ir sveikumui;
- baigę operaciją apžiūrėdami elektros izoliaciją nuo elektros fazės, įsitikinkite, kad jungtis gerai įrengta ir izoliuota. Baigę operaciją, dar kartą testeriu patikrinkite, ar jungtis ir sujungimai gerai įrengti;
- įleidžiant siurblij į šulinį (virvę), taip pat pailginamas modulinis tiekimo vamzdis, kur reikia, įterpiant blokavimo vožtuvus (tiekimo vamzdis turi būti tokio paties arba didesnio skersmens, nei elektrinio siurblio anga), o ant vamzdžio juostelėmis tvirtinamas maitinimo kabelis;
- siurblys tiekiamas su blokavimo vožtuvu, bet rekomenduojama po 15 m tiekimo vamzdžio ruožo sumontuoti antrą vožtuvą, o kitus – kas 40 m. Naudojant šiuos vožtuvus, išvengiama žalos dėl stiprių smūgių,

sumažėja hidrauliniai smūgiai iš karto įjungus ir išjungus; g) nuleidę siurblij į šulinį, įsitikinkite, kad jis neličia dugno ir visada yra panardintas bent 1 m į vandenį bei kybo bent 1 m virš žvyro. Šulinį reikia praplauti, kad neliktų smėlio ir kitų pašalinių medžiagų.

Įsitikinkite, kad po ilgo naudojimo visada lieka panardintas, jei reikia, ji nuleisdami arba sumontuodami apsauga su minimalaus lygio davikliu, kad išvengtumėte sauso veikimo;

h) patikrinkite, kad atsižvelgiant į šulinio matmenis, numatytą srautą ir į variklio dydį, vidutinis greitis aplink jį būtų bent 0,10 m/sek. Priešingu atveju, bus reikalinga tvirtinti tiekimo movą.

5.1.2. Elektros įrangos prijungimas (PAV. 7–8)

Norėdami prijungti elektros įrangą, vadovaukite 1 DALYJE pateiktas nurodymais ir tuo atveju, kai naudojamas vienfazis modelis arba trifazis modelis su žvaigždiniu / trikampi paleidimu, vadovaukitės PAV. 7–8, kuriuose pateikiamos maitinimo kabelio laidų spalvos, kad būtų lengviau prijungti prie elektros skydo.

5.2.1. Paleidimas

Jei įranga turi tiekiamos srauto stabdymo vožtuvą, vandens lygis net tada, kai siurblys sustabdytas, niekada negali nukristi žemiau siurbimo grotelių angų lygio, nes iš siurblio ištuštinama vanduo. Todėl tampa vėliau sunku suaktyvinti siurblij net ir esant atstatytam lygiui.

MANUAL CU INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE PARTEA A 2-A A SE PĂSTRA DE CĂTRE UTILIZATOR

1. INTRODUCERE

Prezentul manual de instrucțiuni este alcătuit din două broșuri: PARTEA 1, ce conține informații generale cu privire la întreaga noastră producție și PARTEA A 2-A, ce conține informații specifice cu privire la electropompa pe care ați achiziționat-o. Cele două publicații vin una în completarea celeilalte, prin urmare asigurați-vă că le dețineți pe amândouă.

Respectați prevederile din cuprinsul manualelor, pentru a obține un randament maxim și o corectă funcționare a electropompei. Pentru eventuale informații suplimentare, adresați-vă celui mai apropiat distribuitor autorizat.

În cazul în care cele două părți conțin informații contradictorii, luați în considerare specificațiile produsului - PARTEA A 2-A.

ORICE REPRODUCERE CHIAR ȘI PARTIALĂ A ILUSTRĂȚILOR ȘI/SAU A TEXTULUI ESTE STRICT INTERZISĂ.

În redactarea manualului de instrucțiuni au fost folosite următoarele simboluri:

ATENȚIE Risc de avariere a pompei sau a instalației



Risc de accidentare a personalului sau de avariere a bunurilor



Risc de natură electrică

2. CUPRINS

1. INTRODUCERE pag. 47
2. CUPRINS pag. 47
3. DESCRIERE ȘI UTILIZARE A ELECTROPOMPEI pag. 47
4. DATE TEHNICE pag. 47
5. PREGĂTIREA ÎN VEDEREA UTILIZĂRII pag. 48
6. DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ pag. 61

3. DESCRIERE ȘI UTILIZAREA ELECTROPOMPEI

3.1. DESCRIERE

Denumire: ELECTROPOMPĂ CENTRIFUGĂ
SUBMERSIBILĂ
Model: WINNER - 4WN

3.2. UTILIZARE SPECIFICĂ

Aceste pompe se pot utiliza pentru pomparea și distribuția apei curate sau ce conține particule de nisip, în concentrații ce nu depășesc valorile indicate în cap. 4.

Electropompele submersibile se folosesc:

- pentru instalații de alimentare cu apă, de uz industrial;
- Instalații de presurizare;
- Instalații de prevenire și stingere a incendiilor de amploare medie;
- sisteme de irigație prin stropire sau cu rulare;
- în toate situațiile în care este necesară captarea apei din puturi.

Folosiți electropompele în conformitate cu specificațiile tehnice ale acestora.

3.3. UTILIZARE NECORESPUNZĂTOARE

Electropompele submersibile nu trebuie puse în funcțiune în lipsa apei. În cazul în care există suspiciunea că pâzna freatică ar putea coborî atât de mult încât pompa să rămână descoperită, va fi necesar un dispozitiv de protecție cu sondă de nivel minim.

4. DATE TEHNICE

Electropompele din seria WINNER-4WN sunt disponibile atât cu motor în baie de apă (WY) cât și cu motor în baie de lichid de răcire (OY) de tip Marcol 82, iar supapa de reținere este încorporată pe pompă;

4.1. DATE TEHNICE POMPĂ

	U.M.	WINNER	4WN
Temperatură max lichid pompat	°C	40	
Cantitate max de nisip în suspensie	g/m ³	50	
Dim. max particule solide	mm	-	
Tip de lichid pompat		Apă curată	

4.2. DATE TEHNICE MOTOR ÎN BAI DE APĂ: WY

Pompă		WINNER
Temperatură max lichid pompat	°C	35 Sumoto 30 Franklin
Clasă de izolație	-	B Franklin F Sumoto
Grad de protecție	IP	68
Tip de funcționare	-	Continuă S1
Adâncime maximă de scufundare	m	150 Sumoto 350 Franklin
Nr. maxim de porniri pe oră	nr.	30 Sumoto 20 Franklin

4.3. DATE TEHNICE MOTOR ÎN BAI DE ULEI: OY



Pompă		WINNER	4WN
Temperatură max lichid pompat	°C	35	
Clasă de izolație	-	F	
Grad de protecție	IP	68	
Tip de funcționare	-	Continuă S1	
Adâncime maximă de scufundare	m	150	
Nr. maxim de porniri pe oră	nr.	30	

4.4. PLĂCUȚE DE DATE

Constructorul își rezervă dreptul de a aduce eventuale modificări.

4.4.1. PLĂCUȚĂ DE DATE ELECTROPOMPĂ WINNER-4WN

Vă prezentăm mai jos plăcuța de date, aplicată pe electropompele din seria WINNER-4WN.

		EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 39022 Chierzo (TN), ITALY Phone +39 0444 708911 V.A.T.: 0129469221			
TYPE	①			②	
P/N°	⑫	PUMP WEIGHT		⑬ kg	⑮ m
50 Hz	min ¹⁴	80 Hz	min ¹⁴		
Q	③	l/min	Q	④	l/min
H	④	m	H	④	m
KW	⑧	Hmax	⑤ m	KW	⑧
HP	⑨	Hmin	⑦ m	HP	⑨
MEZ	⑳	Hgt. eff.	㉑ %		

Pentru descrierea numerelor, consultați PARTEA 1 cap. 12.

4.5. INFORMAȚII PRIVIND NIVELUL DE ZGOMOT TRANSMIS PRIN AER

Dat fiind tipul de utilizare, electropompele nu depășesc valoarea de 70 dB (A) pentru nivelul de presiune sonoră ponderat A.

CONSTRUCTORUL ÎȘI REZERVĂ DREPTUL DE A MODIFICA DATELE TEHNICE, ÎN VEDEREA UNOR ÎMBUNĂTĂȚIRI SAU ACTUALIZĂRI.

5. PREGĂTIREA ÎN VEDEREA UTILIZĂRII

ATENȚIE PENTRU A RIDICA SAU COBORÎ ELECTROPOMPA, FOLOȘIȚI UN CABLU FIXAT ÎN CĂRLIGE SPECIALE; SUB NICIO FORMĂ NU FOLOȘIȚI CABLUL ELECTRIC DE ALIMENTARE

Pentru instalarea pompelor din seria WINNER-4WN, urmați instrucțiunile din PARTEA 1 din capitolul 7, precum și pașii de mai jos:

5.1. WINNER-4WN

Pompa submersibilă necesită o instalare corectă, pentru ca performanțele și eficiența acesteia să poată fi garantate în timp. Pompele submersibile WINNER-4WN achiziționate fără motor pot fi cuplate la orice tip de motor submersibil, având o putere și o dimensiune corespunzătoare, conform standardelor NEMA. Pentru a efectua cu succes această operațiune, procedați după cum urmează:

5.1.1. Instalare

- Electropompa este prevăzută cu două deschizături, ce trebuie folosite pentru conectarea unui comutator de siguranță cu fir (FIG.1);
- măsurați rezistența de izolație, folosind instrumentul adecvat;
- motorul este prevăzut cu cablu, în momentul îmbinării aveți grijă:
 - la alegerea cablului;
 - la corecta executare;
 - la prelungitor - acesta trebuie să fie intact și de calitate adecvată;
- la terminarea operațiunii, verificați ca îmbinarea să fie efectuată corect și să fie izolată, controlând izolația electrică de la cablul de tensiune la cel de nul. La terminarea operațiunii, verificați încă o dată, folosind un tester, ca îmbinările și legăturile să fie corect realizate;
- în momentul coborârii pompei în puț (cu ajutorul cablului), se va efectua concomitent și extinderea țevii

modulare de tur, prin introducerea unor supape de reținere, dacă este necesar (țeava de tur trebuie să aibă diametrul egal sau mai mare decât diametrul gurii electropompei). Pe țeavă se va fixa, cu coliere, cablul de alimentare;

- pompa este prevăzută cu supapă de reținere, însă se recomandă instalarea unei a doua supape, după primii 15 metri pe țeava de tur, iar apoi a altor supape, la fiecare 40 de metri. Prezența acestor supape va permite evitarea daunelor cauzate de fenomenele de „lovitură de berbec”, reducând astfel șocurile hidraulice cauzate imediat după pornire sau oprire;
- după ce pompa a fost coborâtă în puț, asigurați-vă că pompa nu atinge fundul, că rămâne mereu acoperită cu cel puțin 1 metru de apă și că este suspendată deasupra pietrișului, la cel puțin 1 metru. Puțul trebuie să fie curățat de nisip și de alte materiale străine existente. Asigurați-vă că, chiar și după utilizări pe o lungă perioadă de timp, pompa rămâne mereu scufundată; eventual coborâți-o sau instalați un dispozitiv de protecție cu o sondă de nivel minim, pentru a evita funcționarea pompei pe uscat;
- verificați ca, în funcție de dimensiunile puțului, de debitul prevăzut și de dimensiunile motorului, viteza medie din jurul acestuia din urmă să fie de cel puțin 0,10 m/s. În caz contrar, va fi necesară aplicarea unei mantale de dirijare.

5.1.2. Legătură electrică (FIG. 7-8)

Pentru legătura electrică, urmați indicațiile din PARTEA 1 și, în cazul în care dețineți o versiune monofazată sau o versiune trifazată cu pornire în stea-triunghi, urmați indicațiile din FIG. 7-8, în care sunt indicate culorile cablului de alimentare, pentru racordarea la un tablou electric.

5.2.1. Pornire

Dacă instalația este prevăzută cu supapă de reținere pe tur, nivelul apei, chiar și cu pompa oprită, nu trebuie să coboare niciodată sub orificiile grătarului de aspirație, în caz contrar se va produce scurgerea apei din pompă. Aceasta se va solda cu o ulterioară amorsare dificilă a pompei, chiar și după restabilirea nivelului de apă.

1. BEVEZETÉS

Ez a használati kézikönyv két kötetből áll: az 1. RÉSZ az összes általunk gyártott termékről szól általában, a 2. RÉSZ pedig az Ön által megvásárolt elektromos szivattyúra vonatkozó információkat tartalmazza. A két kiadvány kiegészíti egymást, ezért ellenőrizze, hogy mindkettő a birtokában van-e. Tartsa be a kézikönyv utasításait az elektromos szivattyú optimális teljesítményének és megfelelő működésének a biztosítása érdekében. További információkért forduljon a legközelebbi hivatalos viszonteladóhoz. Amennyiben a két kiadványban egymásnak ellentmondó információk vannak, akkor a 2. RÉSZ tartalmát kell figyelembe venni.

TILOS AZ ILLUSZTRÁCIÓK ÉS/VAGY A SZÖVEG AKÁR RÉSZLEGES MÁSOLÁSA.

A használati útmutató szerkesztésekor az alábbi szimbólumokat használtuk:

FIGYELEM A szivattyú vagy a rendszer károsodásának kockázata



Személyi sérülések és dologi károk kockázata



Elektromos kockázat

2. TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETŐ	49. old.
2. TARTALOMJEGYZÉK	49. old.
3. AZ ELEKTROMOS SZIVATTYÚ LEÍRÁSA ÉS HASZNÁLATA	49. old.
4. MŰSZAKI ADATOK	49. old.
5. ELŐKÉSZÍTÉS A HASZNÁLATRA	50. old.
6. MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ	61. old.

3. AZ ELEKTROMOS SZIVATTYÚ LEÍRÁSA ÉS HASZNÁLATA

3.1. LEÍRÁS

Megnevezés: **ELEKTROMOS MERÜLŐ CENTRIFUGÁL SZIVATTYÚ**
Modell: **WINNER - 4WN**

3.2. TERVEZETT HASZNÁLAT

Tiszta víz vagy a 4. fejezetben jelölnél nem nagyobb mennyiségű homokot tartalmazó víz átémelésére és szállítására használhatók.

Az elektromos merülő szivattyúk az alábbiakra használhatók:

- ipari vízellátó rendszerek;
- nyomáskiegyenlítő rendszerek;
- közepes teljesítményű tűzoltó rendszerek;
- sugár- vagy árasztásos öntözők;
- minden olyan esetben, amikor fűrt kutakból kell vizet vételezni.

Az elektromos szivattyúkat műszaki jellemzőiknek megfelelően kell használni.

3.3. NEM TERVEZETT HASZNÁLAT

Az elektromos merülő szivattyúkat tilos víz nélkül működtetni. Ha úgy véli, hogy a talajvíz szintje olyannyira lecsökkenhet, hogy a szivattyú fedetlen marad, szereljen be minimumszint érzékelő szondát.

4. MŰSZAKI ADATOK

A WINNER-4WN szériához tartozó elektromos szivattyúk mind vízfürdőben (WY), mind Marcol 82 típusú hűtőfürdőben (OY) lévő motorral is rendelkezésre állnak, és a visszacsapó szelep a szivattyúba van beépítve;

4.1. A SZIVATTYÚ MŰSZAKI ADATAI

	M.E.	WINNER	4WN
Szivattyúzott folyadék max. hőmérséklete	°C	40	
Lebegő homok max. mennyisége	g/m ³	50	
Szilárd testek max. mérete	mm	-	
Szivattyúzott folyadék típusa		Tiszta víz	

4.2. VÍZFÜRDŐBEN LÉVŐ MOTOR MŰSZAKI ADATAI: WY

Szivattyú	WINNER	
Szivattyúzott folyadék max. hőmérséklete	°C	35 Sumoto 30 Franklin
Szigetelési osztály	-	B Franklin F Sumoto
Védettségi szint	IP	68
Szolgáltatás típusa	-	Folyamatos S1
Maximális merülés	m	150 Sumoto 350 Franklin
Óránkénti bekapcsolások max. száma	sz.	30 Sumoto 20 Franklin

4.3. OLAJTEKNŐBEN LÉVŐ MOTOR MŰSZAKI ADATAI: OY



Szivattyú	WINNER		4WN
Szivattyúzott folyadék max. hőmérséklete	°C	35	
Szigetelési osztály	-	F	
Védettségi szint	IP	68	
Szolgáltatás típusa	-	Folyamatos S1	
Maximális merülés	m	150	
Óránkénti bekapcsolások max. száma	sz.	30	

4.4. ADATTÁBLÁK

A gyártó fenntartja a jogot esetleges módosítások elvégzésére.

4.4.1. WINNER - 4WN ELEKTROMOS SZIVATTYÚ ADATTÁBLÁJA

Lent a WINNER-4W szériához tartozó szivattyúkra ragasztott adattábla látható.

 EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALY Phone +39 0444 708911 V.A.T.: 0129460291			
TYPE	①		②
PN ^o	②1	PUMP WEIGHT	②0 kg ①5 ^o m
50 Hz	min ¹⁴	60 Hz	min ¹⁴
Q	③	l/min	Q ③
H	④	m	H ④
KW	⑧	Hmax ⑤ m	KW ⑧
HP	⑨	Hmin ⑦ m	HP ⑨
ME ≥	②5	Hjt. eff. ②6 %	

A számszerű leíráshoz lásd az 1. RÉSZ 12. fejezetét.

4.5. A LEVEGŐBEN TERJEDŐ ZAJRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

A felhasználás módja miatt az elektromos szivattyúk A-súlyozott hangnyomásszintje nem haladja meg a 70 dB (A) értéket.

A GYÁRTÓ FENNTARTJA A JOGOT A MŰSZAKI ADATOK MÓDOSÍTÁSÁRA JOBBÍTÁSOK ÉS FRISSÍTÉSEK BEVEZETÉSE ÉRDEKÉBEN.

5. ELŐKÉSZÍTÉS A HASZNÁLATRA

FIGYELEM

AZ ELEKTROMOS SZIVATTYÚ FELEMELÉSÉHEZ VAGY LEENGEDÉSÉHEZ HASZNÁLJON E CÉLT SZOLGÁLÓ KAMPÓKHOZ RÖGZÍTETT KÖTELET, SOHA NE HASZNÁLJA A TÁPKÉBELT.

A WINNER-4W szivattyúk telepítésekor kövesse az 1. RÉSZ 7. fejezetében és a következő pontokban leírtakat:

5.1. WINNER-4WN

A merülő szivattyú megfelelő telepítést igényel annak érdekében, hogy biztosítani lehessen a hosszú távú teljesítményt és hatékonyságot. A motor nélkül vásárolt WINNER-4WN merülő szivattyúkat bármilyen típusú, megfelelő nagyságú és teljesítményű merülőmotorral lehet társítani a NEMA szabvány szerint. A művelet sikere érdekében az alábbiak szerint kell eljárni:

5.1.1. Telepítés

- Az elektromos szivattyún két nyílás van a biztonsági kötél rögzítése érdekében (1. ÁBR.);
- megfelelő műszerrel mérje meg a szigetelő ellenállást;
- a motor kábellel rendelkezik, annak csatlakoztatásakor ügyeljen:
 - a kábel kiválasztására;
 - a megfelelő kivitelezésre;
 - a hosszabbító jó minőségére és épségére;
- a művelet végén ellenőrizze, hogy a csatlakozás megfelelőre sikerült és szigetelt, ellenőrizze a földelőkábel elektromos szigetelését. A művelet végén azt is ellenőrizze, hogy a csatlakozóelemek és a csatlakozások megfelelően lettek-e kivitelezve;
- a szivattyú kútba engedésével (a kötél segítségével) egyidejűleg sor kerül a moduláris szállítócső meghosszabbítására, visszacsapó szelepek beiktatásával oda, ahol erre szükség van (a szállítócső átmérőjének azonosnak vagy nagyobbak kell lennie, mint az elektromos szivattyú nyílásának átmérője), a csőre bilincsekkel kell a tápkábelt rögzíteni;

f) a szivattyút visszacsapó szeleppel szállítjuk, de 15 méter után javasoljuk egy második szelep telepítését is a szállítócsőre és 40 méterenként további szelepeket. Ezeknek a szelepeknek a jelenléte lehetővé teszi a kósütés (vízütés) által okozott károk megelőzését, csökkentve a be- és kikapcsolás utáni közvetlen hidraulikus sokkot;

g) a szivattyúnak a kútba történő leengedése után meg kell győződni arról, hogy a szivattyú nem ér le a kút fenekére és hogy mindig legalább 1 cm-es víz fedi, legalább 1 méterrel a murva fölött. A kutat a benne lévő homoktól és más idegen anyagtól meg kell tisztítani.

Hosszabb ideig tartó használatok után ellenőrizze, hogy a szivattyú még mindig vízbe van merülve, szükség esetén engedje le vagy telepítsen egy minimum szint érzékelő szondát a szárazon történő működés elkerülése érdekében;

h) a kút méretei, tervezett térfogata és a motor méretei alapján a motor átlagebessége legalább 0,10 m/s legyen. Ellenkező esetben, vízköpenyt kell használni.

5.1.2. Elektromos csatlakoztatás (7-8. ÁBR.)

Az elektromos csatlakozáshoz kövesse az 1. RÉSZBEN leírtakat, ha azonban egyfázisú vagy háromfázisú, csillag/delta kapcsolású verzióval rendelkezik, a 7-8. ÁBRÁK utasításait kövesse, ahol fel vannak tüntetve a tápkábel vezetékjeinek a színei a csatlakozótáblához való csatlakoztatáshoz.

5.2.1. Indítás

Ha a rendszer szállító oldali visszacsapó szeleppel rendelkezik, a víz szintje, álló szivattyú mellett sem süllyedhet az elszívó rács furatainak szintje alá, a ellenkező esetben kiürül a szivattyúból a víz. Ez a szivattyú beindításának további nehézségét vonja maga után a szint helyreállítása után is.



ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ЧАСТИНА 2
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ЗБЕРІГАННЯ ІНСТРУКЦІЇ НЕСЕ КОРИСТУВАЧ

1. ПЕРЕДМОВА

Ця інструкція складається з двох брошур: ЧАСТИНА 1 з інформацією, що відноситься до всієї продукції, що випускається нами, і ЧАСТИНА 2 з інформацією конкретно по придбаному вами електронасосу. Ці дві брошури доповнюють одна одну, тому перевірте, що у вас є вони обидві. Обов'язково дотримуйтеся наведених в них вказівок для забезпечення оптимальної ефективності і правильної роботи електронасоса. За додатковою інформацією звертайтеся до найближчого дилера.
 У разі, якщо ці дві частини містять суперечливу інформацію, дотримуйтеся вказівок в ЧАСТИНІ 2, що відноситься до конкретного виробу.

КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ВІДТВОРЮВАТИ, В Т. Ч. ЧАСТКОВО, ІЛЮСТРАЦІЇ ТА / АБО ТЕКСТ.

При складанні інструкцій були використані наступні умовні позначення:

- УВАГА** Ризик пошкодження насоса або системи
-  Ризик заподіяння шкоди людям або речам
-  Небезпека електричного характеру

2. ЗМІСТ

- 1. ПЕРЕДМОВА стор. 51
- 2. ЗМІСТ стор. 51
- 3. ОПИС ТА ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОНАСОСУ стор. 51
- 4. ТЕХНІЧНІ ДАНІ стор. 51
- 5. ПІДГОТОВКА ДЛЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ стор. 52
- 6. ТЕХНІЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ стор. 61

3. ОПИС ТА ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОНАСОСУ

3.1. ОПИС

Назва: **ЗАГЛИБНИЙ ВІДЦЕНТРОВИЙ ЕЛЕКТРОНАСОС WINNER - 4WN**
 Модель:

3.2. ПЕРЕДБАЧЕНЕ ВИКОРИСТАННЯ

Вони можуть використовуватися для підйому та роздачі чистої води або з вмістом піску, що не перевищує зазначеної кількості у гл. 4.

- Заглибні електронасоси використовуються:
- для систем водопостачання для промислового використання;
 - в установках подачі під тиском;
 - для системи пожежогасіння середньої виробності;
 - струменеве або самопливне зрошення;
 - у всіх випадках, коли необхідно діставати воду з колодязів.
- Використовуйте електронасоси відповідно до їх технічних характеристик.

3.3. НЕДОЗВОЛЕНЕ ВИКОРИСТАННЯ

Заглибні електронасоси не повинні працювати без води. При наявності небезпеки зниження водоносного шару з оголенням насоса необхідно забезпечити захист з використанням датчика мінімального рівня.

4. ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Електронасоси серії WINNER-4WN доступні як з двигуном у водній ванні (WY), так і з двигуном у ванні з охолоджуючою рідиною (OY) типу Marcol 82, а запірний клапан вбудований у насос;

4.1. ТЕХНІЧНІ ДАНІ НАСОСУ

	Од. вим.	WINNER	4WN
Максимальна температура перекачуваної рідини	°C	40	
Макс. к-ть завислого піску	г/м³	50	
Макс. діам. твердих частинок	мм	-	
Тип перекачуваної рідини		Чиста вода	

4.2. ТЕХНІЧНІ ДАНІ ДВИГУНА У ВОДНІЙ ВАННІ: WY

Насос	WINNER	
Максимальна температура перекачуваної рідини	°C	35 Sumoto 30 Franklin
Клас ізоляції	-	B Franklin F Sumoto
Ступінь захисту	IP	68
Тип функціонування	-	Безперервний S1
Максимальне занурення	м	150 Sumoto 350 Franklin
Макс. к-ть запусків на годину	№	30 Sumoto 20 Franklin

4.3. ТЕХНІЧНІ ДАНІ ДВИГУНА У МАСЛЯНІЙ ВАННІ: OY



Насос	WINNER		4WN
Максимальна температура перекачуваної рідини	°C	35	
Клас ізоляції	-	F	
Ступінь захисту	IP	68	
Тип функціонування	-	Безперервний S1	
Максимальне занурення	м	150	
Макс. к-ть запусків на годину	№	30	

4.4. ЗАВОДСЬКІ ТАБЛИЧКИ

Фірма-виробник залишає за собою право вносити зміни.

4.4.1. ЗАВОДСЬКА ТАБЛИЧКА ЕЛЕКТРОНАСОСА WINNER-4WN

Нижче наведена таблицка, що кріпиться на електронасос серії WINNER-4WN.

		EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALY Phone: +39 0461 70811 V.A.T.: 01234660221							
TYPE	①			②					
P/N*	⑲	PUMP WEIGHT (20) kg		⑮ ^h					
50 Hz	min ^a ⑭	60 Hz	min ^a ⑭						
Q	③	l/min	Q	③	l/min				
H	④	m	H	④	m				
KW	⑧	H _{max}	⑤	m	KW	⑧	H _{max}	⑤	m
HP	⑨	H _{min}	⑦	m	HP	⑨	H _{min}	⑦	m
MEI ≥	⑳	H _{yl. eff.}	㉑	%					

Значення чисел див. в ЧАСТИНІ 1 п. 12.

4.5. ДАНІ ЩОДО ПОВІТРЯНОГО ШУМУ

З огляду на тип застосування, дані електронасоси не перевищують значення 70 дБ (A) середньозваженого рівня звукового тиску.

ВИРОБНИК ЗАБОРОНЯЄ ЗМІНЮВАТИ ТЕХНІЧНІ ДАНІ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ І ОНОВЛЕННЯ.

5. ПІДГОТОВКА ДЛЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

УВАГА

ДЛЯ ПІДНЯТТЯ АБО ОПУСКАННЯ ЕЛЕКТРОНАСОСУ ВИКОРИСТОВУЙТЕ КАНАТ, ЗАКРІПЛЕНИЙ НА СПЕЦІАЛЬНИХ ГАЧКАХ; В ЖОДНОМУ РАЗІ НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ КАБЕЛЬ ЖИВЛЕННЯ.

Щоб встановити насоси серії WINNER-4WN, дотримуйте інструкцій в ЧАСТИНІ 1 в главі 7 і наступних пунктів:

5.1. WINNER-4WN

Для збереження характеристик ефективності з часом заглибний насос слід встановлювати правильно. Заглибні насоси WINNER-4WN, придбані без двигуна, можуть бути підключені до будь-якого типу заглибного двигуна відповідних розмірів та потужності, згідно стандартів NEMA. Для успішного проведення цієї операції, виконайте наступні дії:

5.1.1. Установа

- На електронасосі передбачено два отвори для приєднання запобіжної стропи (РИС.1);
- спеціальним приладом виміряйте опір ізоляції;
- двигун обладнаний кабелем, при його приєднанні звертайте увагу на:
 - вибір кабелю;
 - правильність виконання;
 - якість і цілісність подовжувача;
- в кінці операції перевірте, що з'єднання виконано правильно і ізольовано, контролюючи електричну ізоляцію від фази до маси. В кінці операції за допомогою тестера ще раз перевірте, що з'єднання і підключення виконані правильно;
- при опусканні насоса в колодязь (за допомогою троса) одночасно виконується також подовження модульної напірної труби, з установкою, де потрібно, зворотних клапанів (напірна труба повинна мати діаметр, рівний або більше діаметра патрубків електронасоса); на трубі хомутиками кріпиться струмопровідний кабель;
- насос обладнаний зворотним клапаном, проте рекомендується встановити на напірну трубу другий клапан на відстані 15 м, а потім кожні 40 м. Наявність цих клапанів дозволяє уникнути пошкоджень в результаті гід-

равлічних ударів, що виникають безпосередньо після включення і виключення;

- після опускання насоса в колодязь перевірте, що він не торкається дна і завжди залишається покритим щонайменше 1 м води і підвішеним над гравієм на висоті щонайменше 1 м. Колодязь необхідно очищати від піску і інших сторонніх матеріалів.

Переконайтеся, що навіть після тривалого використання насос завжди занурений у воду, можливо, опускаючи його або встановлюючи захист за допомогою датчика мінімального рівня, щоб уникнути роботи на суху;

- перевірте, що виходячи з розмірів колодязя, передбаченої продуктивності і розмірів двигуна середня швидкість навколо насоса становить щонайменше 0,10 м/с. В іншому випадку необхідно встановити обтічник.

5.1.2. Електричне підключення (РИС. 7-8)

Що стосується електричного підключення, дотримуйтесь вказівок, наведених у ЧАСТИНІ 1, і, якщо у вас однофазна версія або трифазна версія із запуском зірка / трикутник, дотримуйтесь РИС. 7-8, де наведені кольори проводів кабелю живлення для підключення до електричної панелі.

5.2.1. Запуск

Якщо система оснащена зворотним клапаном подачі, рівень води, навіть при зупиненому насосі, ніколи не повинен падати нижче отворів у всмоктувальній решітці, інакше вода буде витікати з насоса. Це тягне за собою подальші труднощі з заправкою насоса навіть при наповненні рівня.

UK

UPUTE ZA UPORABU I ODRŽAVANJE DIO 2

KORISNIK MORA SAČUVATI OVE UPUTE

1. UVOD

Ovaj se priručnik sastoji od dvije knjižice: DIO 1, koji sadrži opće informacije o svim našim proizvodima i DIO 2, koji sadrži specifične informacije o električnoj pumpi koju ste kupili. Dvije publikacije se nadopunjuju te stoga morate posjedovati obje.

Sljedite u njima navedene odredbe kako biste postigli optimalne performanse i ispravan rad električne pumpe. Za sve ostale informacije obratite se najbližem ovlaštenom prodavaču.

Ako se u dva dijela nalaze proturječne informacije, slijedite specifikaciju proizvoda navedenu u DIJELU 2.

REPRODUKCIJA ILUSTRACIJA I/ILI TEKSTA, ČAK I DJELOVIČNA, ZABRANJENA JE IZ BILO KOJEG RAZLOGA.

U pripremi priručnika s uputama korišteni su sljedeći simboli:

OPREZ

Rizik od oštećenja pumpe ili sustava



Rizik od nanošenja štete ljudima ili stvarima



Rizik električne prirode

2. KAZALO

1. UVOD	str. 53
2. KAZALO	str. 53
3. OPIS I UPOTREBA ELEKTRIČNE PUMPE	str. 53
4. TEHNIČKI PODACI	str. 53
5. PRIPREMA ZA UPORABU	str. 54
6. TEHNIČKI PODACI	str. 61

3. OPIS I UPOTREBA ELEKTRIČNE PUMPE

3.1. OPIS

Naziv:

PODVODNA CENTRIFUGALNA ELEKTRIČNA PUMPA

Model:

WINNER - 4WN

3.2. PREDVIĐENA UPOTREBA

Mogu se koristiti za podizanje i distribuciju čiste vode ili s količinama pijeska koje ne prelaze one naznačene u pog. 4. Podvodne električne pumpe koriste se:

- za sustave vodoopskrbe u industrijskoj upotrebi;
- Sustave pod tlakom;
- Vatrogasne sustave srednjeg protoka;
- Navodnjavanje mlazom ili protokom;
- U svim slučajevima kada je potrebno uzimati vodu iz bunara.

Električne pumpe koristite prema njihovim tehničkim karakteristikama.

3.3. NEPREDVIĐENA UPOTREBA

Potopne električne pumpe nikada ne smiju raditi bez prisutnosti vode. Ako postoje sumnje da se vodonosnik može spustiti sve dok crpka ne ostane suha, potrebna je zaštita pomoću sonde minimalne razine.

4. TEHNIČKI PODATCI

Električne pumpe serije WINNER-4WN dostupne su s motorom u vodenoj kupelji (WY) ili s motorom u kupelji s rashladnom tekućinom (OY) tipa Marcol 82 i s povratnim ventilom ugrađenim na pumpu;

4.1. TEHNIČKI PODACI PUMPE

	J.M.	WINNER	4WN
Maks. temperatura pumpane tekućine	°C	40	
Maksimalna količina pijeska u suspenziji	g/m ³	50	
Maks. vel. čvrstih tijela	mm	-	
Vrsta pumpane tekućine		Čista voda	

4.2. TEHNIČKI PODACI MOTORA U VODENOJ KUPELJI: WY

Pumpa		WINNER
Maks. temperatura pumpane tekućine	°C	35 Sumoto 30 Franklin
Klasa izolacije	-	B Franklin F Sumoto
Stupanj zaštite	IP	68
Vrsta rada	-	Neprekidno S1
Maksimalno uronjenje	m	150 Sumoto 350 Franklin
Maksimalan broj pokretanja na sat	Br.	30 Sumoto 20 Franklin

4.3. TEHNIČKI PODACI MOTORA U ULJNOJ KUPELJI: OY



Pumpa		WINNER	4WN
Maks. temperatura pumpane tekućine	°C	35	
Klasa izolacije	-	F	
Stupanj zaštite	IP	68	
Vrsta rada	-	Neprekidno S1	
Maksimalno uronjenje	m	150	
Maksimalan broj pokretanja na sat	Br.	30	

4.4. PLOČICE S PODACIMA

Proizvođač zadržava pravo izmjena.

4.4.1. PLOČICA S PODACIMA ELEKTRIČNE PUMPE WINNER-4WN

Ispod je navedena ljepljiva pločica s podacima postavljena na električne pumpe serije WINNER-4WN.

 EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALY Phone: +39 0464 706911 V.A.T.: 0123469221			
TYPE	①		②
P/N*	⑲	PUMP WEIGHT	⑳ kg
50 Hz	min* ⑭	60 Hz	min* ⑭
Q	③	l/min	Q ③
H	④	m	H ④
KW	⑧	Hmax ⑤ m	KW ⑧
HP	⑨	Hmin ⑦ m	HP ⑨
MEI ≥	⑳	Hyt. eff. ㉑ %	

Za numeričke opise pogledajte DIO 1, pog. 12.

4.5. INFORMACIJE O BUCI

S obzirom na vrstu upotrebe, električne pumpe ne prelaze ponderiranu A razinu zvučnog tlaka od 70 dB (A).

**PROIZVOĐAČ ZADRŽAVA PRAVO IZMJENE TEHNIČKIH
PODATAKA RADI POBOLJŠANJA I AŽURIRANJA.**

5. PRIPREMA ZA UPORABU

OPREZ

**ZA PODIZANJE ILI SPUŠTANJE ELEKTRIČNE PUMPE
UPOTRIJEbite UŽE UČVRŠĆENO Su KUKAMA;
NIKADA NEMOJTE KORISTITI KABEL ZA NAPAJANJE**

Da biste instalirali pumpe, serije WINNER-4WN slijedite upute navedene u DIJELU 1 u poglavlju 7 i sljedeće točke:

5.1. WINNER-4WN

Podvodna pumpa zahtijeva pravilnu ugradnju, tako da s vremenom mogu biti zajamčene performanse i učinkovitost. Podvodne pumpe WINNER-4WN kupljene bez motora mogu se spojiti s bilo kojom vrstom podvodnih motora prikladne veličine i snage, prema NEMA standardima. Za ispravan uspjeh operacije postupite na sljedeći način:

5.1.1. Instalacija

- Električna pumpa ima dva otvora za spajanje sigurnosnog užeta (SL.1);
- izmjerite otpor izolacije odgovarajućim instrumentom;
- motor se isporučuje s kabelom, pri spajanju obratite pažnju na:
 - izbor kabela;
 - na ispravno postavljanje;
 - dober kvalitet i cjelovitost proizvoda;
- na kraju postupka provjerite je li spoj dobro izveden i izoliran, provjeravajući električnu izolaciju od faze do zemlje. Na kraju postupka ponovno provjerite pomoću testera da li su spojevi i priključci dobro izvedeni;
- spuštanjem pumpe u bunar (pomoću užeta), modularna dovodna cijev se istodobno produžava umetanjem nepovratnih ventila, gdje je to potrebno (dovodna cijev mora imati isti promjer ili veći od usta električne pumpe), kabel napajanja je pričvršćen na cijev stezaljkama;
- pumpa je opremljena nepovratnim ventilom, ali je poželjno instalirati drugi ventil nakon 15 m na dovodnu cijev, a sljedeći svakih 40 m. Prisutnost ovih ventila omogućuje vam izbjegavanje oštećenja zbog vodenog udara, smanjujući hidrauličke udare odmah nakon uključivanja i isključivanja;

g) nakon što se pumpa spusti u bunar, pripazite da ne dodiruje dno i da je uvijek potopljena s najmanje 1 m vode i oviješena najmanje 1 m iznad šljunka. Bunar mora biti očišćen od pijeska i ostalih prisutnih stranih materijala.

Pazite da je i nakon dulje uporabe uvijek potopljena, uz moguće spuštanje ili instaliranje zaštitne sonde minimalne razine kako bi se izbjegao rad na suho;

h) provjerite je li, na temelju veličine bunara, očekivane brzine protoka i veličine motora, prosječna brzina oko potonjeg najmanje 0,10 m/s. Ako nije, morat će se primijeniti prenosna košuljica.

5.1.2. Električno priključivanje (SL. 7-8)

Za električni priključak, slijedite naznake dane u DIJELU 1, a ako imate jednofaznu verziju ili trofaznu verziju sa startom zvijezda/trokut, slijedite SL. 7-8 koja prikazuje boje žica kabela za napajanje za spajanje na električnu ploču.

5.2.1. Pokretanje

Ako je sustav opremljen nepovratnim ventilom za dovod, razina vode, čak i kad je pumpa zaustavljena, nikada ne smije pasti ispod rupa na usisnoj rešetki, jer će u suprotnom voda iscuriti iz pumpe. To za sobom povlači poteškoće u punjenju pumpe čak i na obnovljenoj razini.

UPUTSTVO ZA UPOTREBU I ODRŽAVANJE DEO 2

KORISNIK MORA SAČUVATI OVO UPUTSTVO

1. UVOD




Ovaj se priručnik sastoji od dve knjižice: DEO 1, koji sadrži opće informacije o svim našim proizvodima i DEO 2, koji sadrži specifične informacije o električnoj pumpi koju ste kupili. Dve publikacije se nadopunjuju te zbog toga morate posedovati obe.

Sledite u njima navedene odredbe kako biste postigli optimalne performanse i ispravan rad električne pumpe. Za sve ostale informacije obratite se najbližem ovlašćenom prodavaču.

Ako se u dva dela nalaze protivrečne informacije, sledite specifikaciju proizvoda navedenu u DELU 2.

REPRODUKCIJA ILUSTRACIJA I/ILI TEKSTA, ČAK I DELOMIČNA, ZABRANJENA JE IZ BILO KOJEG RAZLOGA.

U pripremi priručnika s uputstvima korišteni su sledeći simboli:

 PAŽNJA	Rizik od oštećenja pumpe ili sistema
	Rizik od nanošenja štete ljudima ili stvarima
	Rizik električne prirode

2. SADRŽAJ

1. UVOD	str. 55
2. SADRŽAJ	str. 55
3. OPIS I UPOTREBA ELEKTRIČNE PUMPE	str. 55
4. TEHNIČKI PODACI	str. 55
5. PRIPREMA ZA UPOTREBU	str. 56
6. TEHNIČKI PODACI	str. 61

3. OPIS I UPOTREBA ELEKTRIČNE PUMPE

3.1. OPIS

Naziv: **PODVODNA CENTRIFUGALNA ELEKTRIČNA PUMPA**
Model: **WINNER - 4WN**

3.2. PREDVIĐENA UPOTREBA

Mogu se koristiti za podizanje i distribuciju čiste vode ili s količinama pijeska koje ne prelaze one naznačene u pog. 4. Podvodne električne pumpe koriste se:

- za sustave vodoopskrbe u industrijskoj upotrebi;
- Sustave pod pritiskom;
- Vatrogasne sustave srednjeg protoka;
- Navodnjavanje mlazom ili protokom;
- U svim slučajevima kada je potrebno uzimati vodu iz bunara.

Električne pumpe koristite prema njihovim tehničkim karakteristikama.

3.3. NEPREDVIĐENA UPOTREBA

Potopne električne pumpe nikada ne smiju raditi bez prisutnosti vode. Ako postoje sumnje da se vodonosnik može spustiti sve dok pumpa ne ostane suha, potrebna je zaštita pomoću sonde minimalne razine.

4. TEHNIČKI PODACI

Električne pumpe serije WINNER-4WN dostupne su s motorom u vodenoj kupelji (WY) ili s motorom u kupelji s rashladnom tekućinom (OY) tipa Marcol 82 i s povratnim ventilom ugrađenim na pumpu;

4.1. TEHNIČKI PODACI PUMPE

	Jed.mere	WINNER	4WN
Maks. temperatura pumpane tečnosti	°C	40	
Maksimalna količina peska u suspenziji	g/m ³	50	
Maks. vel. čvrstih tela	mm	-	
Vrsta pumpane tečnosti		Čista voda	

4.2. TEHNIČKI PODACI MOTORA U VODENOJ KUPELJI: WY

Pumpa		WINNER
Maks. temperatura pumpane tečnosti	°C	35 Sumoto 30 Franklin
Klasa izolacije	-	B Franklin F Sumoto
Stupanj zaštite	IP	68
Vrsta rada	-	Neprekidno S1
Maksimalno uronjenje	m	150 Sumoto 350 Franklin
Maksimalan broj pokretanja na sat	Br.	30 Sumoto 20 Franklin

4.3. TEHNIČKI PODACI MOTORA U ULJNOJ KUPELJI: OY



Pumpa		WINNER	4WN
Maks. temperatura pumpane tečnosti	°C	35	
Klasa izolacije	-	F	
Stupanj zaštite	IP	68	
Vrsta rada	-	Neprekidno S1	
Maksimalno uronjenje	m	150	
Maksimalan broj pokretanja na sat	Br.	30	

4.4. PLOČICE S PODACIMA

Proizvođač zadržava pravo izmjena.

4.4.1. PLOČICA S PODACIMA ELEKTRIČNE PUMPE WINNER-4WN

Ispod je navedena lepljiva pločica s podacima postavljena na električne pumpe serije WINNER-4WN.

 EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 32 38023 Cles (TN), ITALY Phone: +39 0461 705011 V.A.T.: 01234690221			
TYPE	①		②
P/N*	②1	PUMP WEIGHT	⑳ kg
50 Hz	min ¹ ⑭	60 Hz	min ¹ ⑭
Q	③	l/min	Q ③
H	④	m	H ④
KW	⑧	Hmax ⑤ m	KW ⑧
HP	⑨	Hmin ⑦ m	HP ⑨
MEB ≥	⑳	Hyt. eff. ㉑ %	

Za numeričke opise pogledajte DEO 1, pog. 12.

4.5. INFORMACIJE O BUCI

S obzirom na vrstu upotrebe, električne pumpe ne prelaze ponderiranu A nivo zvučnog pritiska od 70 dB (A).

**PROIZVOĐAČ ZADRŽAVA PRAVO IZMENE TEHNIČKIH
PODATAKA RADI POBOLJŠANJA I AŽURIRANJA.**

5. PRIPREMA ZA UPOTREBU

PAŽNJA

**ZA PODIZANJE ILI SPUŠTANJE ELEKTRIČNE PUMPE
UPOTREBITE UŽE UČVRŠĆENO SU KUKAMA;
NIKADA NEMOJTE KORISTITI KABL ZA NAPAJANJE**

Da biste instalirali pumpe, serije WINNER-4WN sledite upute navedene u DeLU 1 u poglavlju 7 i sledeće tačke:

5.1. WINNER-4WN

Podvodna pumpa zahtijeva pravilnu ugradnju, tako da s vremenom mogu biti zajamčene performanse i učinkovitost. Podvodne pumpe WINNER-4WN kupljene bez motora mogu se spojiti s bilo kojom vrstom podvodnih motora prikladne veličine i snage, prema NEMA standardima. Za ispravan uspjeh operacije postupite na sledeći način:

5.1.1. Instalacija

- Električna pumpa ima dva otvora za spajanje sigurnosnog užeta (SL.1);
- izmerite otpor izolacije odgovarajućim instrumentom;
- motor se isporučuje s kablom, pri spajanju obratite pažnju na:
 - izbor kabla;
 - na ispravno postavljanje;
 - dobar kvalitet i cjelovitost produžetka;
- na kraju postupka proverite je li spoj dobro izveden i izoliran, proveravajući električnu izolaciju od faze do zemlje. Na kraju postupka ponovno proverite pomoću testera da li su spojevi i priključci dobro izvedeni;
- spuštanjem pumpe u bunar (pomoću užeta), modularna dovodna cev se istodobno produžava umetanjem nepovratnih ventila, gdje je to potrebno (dovodna cev mora imati isti prečnik ili veći od usta električne pumpe), kabl napajanja je pričvršćen na cev stezaljkama;
- pumpa je opremljena nepovratnim ventilom, ali je poželjno instalirati drugi ventil nakon 15 m na dovodnu cev, a sledeći svakih 40 m. Prisutnost ovih ventila omogućuje vam izbjegavanje oštećenja zbog vodenog udara, smanjujući hidrauličke udare odmah nakon uključivanja i isključivanja;
- nakon što se pumpa spusti u bunar, pripazite da ne

- dodiruje dno i da je uvek potopljena s najmanje 1 m vode i obešena najmanje 1 m iznad šljunka. Bunar mora biti očišćen od peska i ostalih prisutnih stranih materijala. Pazite da je i nakon duže upotrebe uvek potopljena, uz moguće spuštanje ili instaliranje zaštitne sonde minimalne razine kako bi se izbjegao rad na suho;
- proverite je li, na temelju veličine bunara, očekivane brzine protoka i veličine motora, prosječna brzina oko potonjeg najmanje 0,10 m/s. Ako ne, morat će se primeniti prenosna košuljica.

5.1.2. Električno priključivanje (SL. 7-8)

Za električni priključak, slijedite naznake dane u DIJELU 1, a ako imate jednofaznu verziju ili trofaznu verziju sa startom zvijezda/trokut, slijedite SL. 7-8 koja prikazuje boje žica kabla za napajanje za spajanje na električnu ploču.

5.2.1. Pokretanje

Ako je sustav opremljen nepovratnim ventilom za dovod, razina vode, čak i kad je pumpa zaustavljena, nikada ne smije pasti ispod rupa na usisnoj rešetki, jer će u suprotnom voda iscuriti iz pumpe. To za sobom povlači poteškoće u punjenju pumpe čak i na obnovljenoj razini.

PRIROČNIK ZA UPORABO IN VZDRŽEVANJE 2. DEL ZA HRAMBO PRIROČNIKA JE ZADOLŽEN UPORABNIK

1. UVOD

Ta priročnik z navodili sestavlja dva sklopa: 1. DEL, ki vsebuje splošne informacije, ki smo ga pripravili sami, ter 2. DEL, ki vsebuje posebne informacije v zvezi z električno črpalko, ki ste jo kupili. Publikaciji se med seboj dopolnjujeta, zato se prepričajte, da imate na voljo oba dela.

Za optimalno zmogljivost in pravilno delovanje električne črpalke upoštevajte v teh priročnikih navedena določila. Za morebitne dodatne informacije se obrnite na najbližjega pooblaščenega proizvajalca.

Če bi priročnika vsebovala nasprotujoče si informacije, se zgledujte po specifikaciji izdelka (2. DEL).

PREPOVEDANO JE KAKRŠNO KOLI KOPIRANJE, TUDI DELNO, V NJEM VSEBOVANIH ILUSTRACIJ IN/ALI BESEDILA.

Pri pripravi priročnika z navodili so bili upoštevani naslednji simboli:

OPAZORILLO Tveganje poškodovanja črpalke ali napeljave



Tveganje poškodovanja oseb ali predmetov



Tveganje električne narave

2. KAZALO

- | | |
|---------------------------------------|---------|
| 1. UVOD | str. 57 |
| 2. KAZALO | str. 57 |
| 3. OPIS IN UPORABA ELEKTRIČNE ČRPALKE | str. 57 |
| 4. TEHNIČNI PODATKI | str. 57 |
| 5. PRIPRAVA NA UPORABO | str. 58 |
| 6. TEHNIČNI DODATEK | str. 61 |

3. OPIS IN UPORABA ELEKTRIČNE ČRPALKE

3.1. OPIS

Naziv: **POTOPNA ELEKTRIČNA ČRPALKA**
Model: **WINNER - 4WN**

3.2. PREDVIDENI NAČIN UPORABE

Črpalka se uporablja za dvigovanje in distribucijo čiste vode ali vode z vsebnostjo peska, ki ne presega določil, navedenih v 4. poglavju. 4.

Potopne električne črpalke se uporabljajo:

- pri sistemih za oskrbovanje z vodo za uporabo v industriji;
- pri tlačnih sistemih;
- pri protipožarnih sistemih srednjega dosega;
- pri namakalnih sistemih s curkom ali poplavljanjem;
- v vseh tistih primerih, kjer je potrebno dvigovanje vode iz izvrtin.

Uporabljajte takšne električne črpalke, ki so skladne z njihovimi tehničnimi lastnostmi.

3.3. NEPREDVIDENI NAČIN UPORABE

Potopne električne črpalke ne smejo delovati brez vode. Če obstaja možnost, da se vodostaj zniža do te mere, da črpalka ostane nepokrita, jo zaščitite s sondo najnižjega nivoja vode.

4. TEHNIČNI PODATKI

Električne črpalke serije WINNER-4WN so na voljo tako z motorjem v vodni kopeli (WY) kot z motorjem v kopeli hladilne tekočine (OY) tipa Marcol 82, zadrževalni ventil pa je vgrajen v črpalko;

4.1. TEHNIČNI PODATKI ČRPALKE

	M.E.	WINNER	4WN
Najvišja temperatura prečrpane tekočine	°C	40	
Največja količina peska v suspenziji	g/m ³	50	
Največje dimenzije trdnih delcev	mm	-	
Vrsta izčrpane tekočine		Čista voda	

4.2. TEHNIČNI PODATKI MOTORJA V VODNI KOPELI WY

Črpalka		WINNER
Najvišja temperatura prečrpane tekočine	°C	35 Sumoto 30 Franklin
Razred izolacije	-	B Franklin F Sumoto
Stopnja zaščite	IP	68
Vrsta posega	-	Neprekinjeno S1
Največja potopitev	m	150 Sumoto 350 Franklin
Najvišje število zagonov na uro	št.	30 Sumoto 20 Franklin

4.3. TEHNIČNI PODATKI MOTORJA V OJLNI KOPELI OY



Črpalka		WINNER	4WN
Najvišja temperatura prečrpane tekočine	°C	35	
Razred izolacije	-	F	
Stopnja zaščite	IP	68	
Vrsta posega	-	Neprekinjeno S1	
Največja potopitev	m	150	
Najvišje število zagonov na uro	št.	30	

4.4. PODATKOVNE PLOŠČICE

Proizvajalec si pridržuje pravico do uvedbe morebitnih sprememb.

4.4.1. PODATKOVNA PLOŠČICA ELEKTRIČNE ČRPALKE WINNER-4WN

V nadaljevanju je prikazana podatkovna ploščica, ki je nalepljena na črpalke serije WINNER-4WN.

 EBARA Pompe Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 33 38023 Cles (TN), ITALY Phone: +39 0464 760811 V.A.T.: 01234960221			
TYPE	①		②
P/N°	⑲	PUMP WEIGHT	⑳ kg
50 Hz	min ¹ ⑭	60 Hz	min ¹ ⑭
Q	③	l/min	Q ③
H	④	m	H ④
KW	⑥	Hmax ⑤ m	KW ⑥
HP	⑨	Hmin ⑦ m	HP ⑨
MEP ≥ ⑳	Hgt. eff ㉑ %		

Za razlago številčnih podatkov si ogledajte 1. DEL, pogl. 12.

4.5. INFORMACIJE O AKUSTIČNEM HRUPU

Glede na vrsto uporabe električne črpalke ne presegajo vrednosti 70 dB A-ovrednotene ravni emisije zvočnega tlaka.

PROIZVAJALEC SI PRIDRŽUJE PRAVIČO DO SPREMINJANJA TEHNIČNIH PODATKOV TER DO UVEDBE IZBOLJŠAV IN POSODOBITEV.

5. PRIPRAVA NA UPORABO

OPOZORILO

ZA DVIGOVANJE ALI SPUŠČANJE ELEKTRIČNE ČRPALKE UPORABITE VRV, PRITRJEHO NA USTREZNE KAVLJE; ZA TO NIKOLI NE UPORABLJAJTE NAPAJALNEGA KABLA.

Za namestitev črpalk serije WINNER-4WN sledite določilom, navedenim v 1. DELU, 7. poglavju, ter sledečim točkam:

5.1. WINNER-4WN

Potopno črpalco namestite pravilno, s čimer boste zagotovili dolgoročno zagotavljanje zmogljivosti in učinkovitosti črpalke. Potopne črpalke WINNER-4WN, kupljene brez motorja, je mogoče priključiti na kateri koli tip potopnega motorja ustrezne velikosti in moči, v skladu s predpisi NEMA. Za pravilno izvedbo postopka sledite naslednjim navodilom:

5.1.1. Namestitev

- Električna črpalca je opremljena z dvema odprtinama, ki se uporabljajo za priključitev varnostne vrvi (SL. 1);
- z ustreznim pripomočkom izmerite izolacijsko upornost;
- motor je opremljen s kablom, pri spajanju bodite pozorni:
 - na izbiro kabla;
 - na pravilno izvedbo;
 - na dobro kakovost in nepoškodovanost podaljška;
- ob koncu posega preverite, da je spoj ustrezno izveden in izoliran ter preverite električno izolacijo med fazo in maso. Ob koncu postopka s posebnim testerjem preverite, da so spoji in povezave ustrezno izvedeni;
- ob spuščanju črpalke v izvrtino (s pomočjo vrvi) preverite tudi, ali je dolžina modularne cevi ustrezna ter namestite zadrževalne ventile, če oz. kjer bi bili potrebni (odvodna cev mora biti istega ali večjega premera od ustja električne črpalke), na cev se z objemkami pritrdi napajalni kabel;
- črpalca se dobavi z enim zadrževalnim ventilom, vseeno pa vam priporočamo, da po 15 metrih na odvodno cev namestite še dodaten zadrževalni ventil, naslednje pa vsakih 40 metrov. S temi ventili se boste izognili sunkovitemu naraščanju tlaka ter znižali hidravlične šoke, do katerih sicer pride takoj po prižigu ali ugasnitju.
- ko črpalco spustite v izvrtino se prepričajte, da se ne dotika

dna, da je vedno vsaj 1 m pod gladino vode in da je vsaj 1 meter nad peščenimi usedlinami. Izvrtino očistite peska in morebitnih drugih tujkov.

- Prepričajte se, da je črpalca vedno potopljena, tudi pri daljšem obdobju uporabe, ter jo po potrebi spustite nižje oziroma uporabite s sondo najnižjega nivoja vode, s čimer boste preprečili, da bi delovala brez vode;
- h) na podlagi dimenzij izvrtine, predvidenega pretoka in dimenzij motorja se prepričajte, da je povprečna hitrost pri slednjem vsaj 0,10 m/s. V nasprotnem primeru uporabite poseben ovoj za usmerjanje vode.

5.1.2. Električni priklop (SL. 7-8)

Pri električnem priklopu sledite določilom, navedenim v 1. DELU, če pa gre za enofazno različico ali trifazno s sistemom za zagon tipa zvezda/trikotnik, pa sledite SL. 7-8, iz katerih so razvidne barve žic napajalnega kabla za priključitev na električno omarico.

5.2.1. Zagon

Če je sistem opremljen z zadrževalnim ventilom, nameščenim na odvod, nivo vode tudi ob zaustavljeni črpalci ne sme nikoli pasti pod odprtino sesalne rešetke, saj to lahko privede v izpraznitev vode iz črpalke. To bi privedlo v kasnejše težave pri zaganjanju črpalke, kljub ponovni vzpostavitvi ustreznega nivoja vode.

УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА И ОДРЖУВАЊЕ ДЕЛ 2 ДА СЕ ЧУВА ОД СТРАНА НА КОРИСНИКОТ

1. ВОВЕД

Овој прирачник со упатства се состои од две брошури: ДЕЛ 1, кој содржи општи информации за целото наше производство и ДЕЛ 2, кој содржи специфични информации за електричната пумпа што сте ја купиле. Двете публикации се дополнуваат една со друга, затоа проверете дали ги имате и двете.

Следете ги упатствата содржани во нив за да добиете оптимални перформанси и правилно работење на електричната пумпа. За какви било други информации, контактирајте го најблискиот овластен препродавач. Доколку постојат спротивставени информации во двата дела, следете ги спецификациите на производот ДЕЛ 2.

СЕ ЗАБРАНУВА ЦЕЛОСНА ИЛИ ДЕЛУМНА РЕПРОДУКЦИЈА, ПОРАДИ БИЛО КОЈА ПРИЧИНА, НА ИЛУСТРАЦИИТЕ И/ИЛИ ТЕКСТОТ.

При подготовката на упатството се користени следниве симболи:

ВНИМАНИЕ Ризик од оштетување на пумпата или системот



Ризик од предизвикување на штета на луѓе или имот



Електричен ризик

2. ИНДЕКС

- | | |
|--|---------|
| 1. ВОВЕД | стр. 59 |
| 2. ИНДЕКС | стр. 59 |
| 3. ОПИС И УПОТРЕБА НА ЕЛЕКТРИЧНАТА ПУМПА | стр. 59 |
| 4. ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ | стр. 59 |
| 5. ПОДГОТОВКА ЗА КОРИСТЕЊЕ | стр. 60 |
| 6. ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА | стр. 61 |

3. ОПИС И УПОТРЕБА НА ЕЛЕКТРИЧНАТА ПУМПА

3.1. ОПИС

Име: **ПОТОПНА ЦЕНТРИФУГАЛНА ЕЛЕКТРИЧНА ПУМПА**
Модел: **WINNER - 4WN**

3.2. НАМЕНСКА УПОТРЕБА

Пумпите може да се користат за подигање и дистрибуција на чиста вода или со количини песок што не го надминува она што е наведено во поглавје 4.

Потопните електрични пумпи се користат:

- за индустриски системи за водоснабдување;
 - Системи за притисок;
 - противпожарни системи со среден опсег;
 - наводнување со млаз или проток;
 - во сите случаи кога е потребно да се пумпа вода од бунари.
- Користете ги електричните пумпи според нивните технички карактеристики.

3.3. НЕНАМЕНСКА УПОТРЕБА

Потопните електрични пумпи не смеат да работат во отсуство на вода. Доколку се сомневате дека подземната вода ќе се спушти на ниво во кое пумпата ќе остане непокриена, неопходна е заштита со сонда за минимално ниво.

4. ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ

Електричните пумпи од серијата WINNER-4WN се достапни и со мотор во водена бања (WY) или со мотор во бања со течност за ладење (OY) од типот Marcol 82 и со неповратен вентил вграден во пумпата;

4.1. ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ ЗА ПУМПАТА

	U.M.	WINNER	4WN
Максимална температура на испумпана течност	°C	40	
Максимално количество на песок во суспензија/	g/m ³	50	
Макс. големини на цврсти тела	mm	-	
Тип на течност за пумпање		Чиста вода	

4.2. ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ ЗА МОТОРОТ ВО ВОДЕНА БАЊА: WY

Пумпа	WINNER	
Максимална температура на испумпана течност	°C	35 Sumoto 30 Franklin
Класа на изолација	-	B Franklin F Sumoto
Степен на заштита	IP	68
Вид на услуга	-	Континуирано S1
Максимално потопување	m	150 Sumoto 350 Franklin
Максимален број на вклучувања на час	бр.	30 Sumoto 20 Franklin

4.3. ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ ЗА МОТОРОТ ВО МАСЛЕНА БАЊА: OY

Пумпа	WINNER		4WN
Максимална температура на испумпана течност	°C	35	
Класа на изолација	-	F	
Степен на заштита	IP	68	
Вид на услуга	-	Континуирано S1	
Максимално потопување	m	150	
Максимален број вклучувања на час	бр.	30	



4.4. ПЛОЧКА СО ПОДАТОЦИ

Производителот го задржува правото да направи какви било промени.

4.4.1. ПЛОЧКА СО ПОДАТОЦИ ЗА ЕЛЕКТРИЧНАТА ПУМПА

WINNER-4WN

Подолу е лепливата плочка со податоци нанесена на електричните пумпи од серијата WINNER-4WN.

		EBARA Pumps Europe S.p.A. Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN), ITALY Phone: +39 0464 702611 V.A.T.: 0123460221			
TYPE	①			②	
P/N*	⑫	PUMP WEIGHT		⑳	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
KW	⑧	Hmax	⑤	KW	⑧
HP	⑨	Hmin	⑦	HP	⑨
MEI ≥	⑮	Hgt. eff.	⑮	%	

За нумерички описи, видете ДЕЛ 1 поглавје 12

4.5. ИНФОРМАЦИИ ЗА ВОЗДУШНИОТ ШУМ

Зависно од начинот на употреба, електричните пумпи не го надминуваат нивото на емисија на звучен притисок со пондерирање А од 70 dB (A).

ПРОИЗВОДИТЕЛОТ ГО ЗАДРЖУВА ПРАВОТО ДА ГИ ИЗМЕНИ ТЕХНИЧКИТЕ ПОДАТОЦИ ЗА ДА НАПРАВИ ПОДОБРУВАЊА И АЖУРИРАЊА.

5. ПОДГОТОВКА ЗА КОРИСТЕЊЕ

ВНИМАНИЕ

ЗА ПОДИГАЊЕ ИЛИ СПУШТАЊЕ НА ЕЛЕКТРИЧНАТА ПУМПА, КОРИСТЕТЕ ЈАЖЕ ПОВРЗАНО НА СООДВЕТНИТЕ КУКИ; НИКОГАШ НЕ КОРИСТЕТЕ КАБЕЛ ЗА НАПОЈУВАЊЕ

За да ги монтирате пумпите од серијата WINNER-4WN, следете ги упатствата во ДЕЛ 1., поглавје 7 и следниве точки:

5.1. WINNER-4WN

Потребна е правилна инсталација на потопната пумпа, така што перформансите и ефикасноста може да се гарантираат за долг период. Потопните пумпи WINNER-4WN купени без мотор може да се спојат со кој било вид на потопен мотор, со соодветна големина и моќност, според стандардите NEMA. За правилно спојување, постапете на следниов начин:

5.1.1. Монтирање

- Електричната пумпа има два отвора што треба да се користат за поврзување на сигурносно јаже (СЛ. 1);
- измерете ја отпорноста на изолацијата со соодветен инструмент;
- моторот се испорачува со вклучен кабел, при негово поврзување, внимавајте на:
 - изборот на кабел;
 - правилно извршување;
 - добриот квалитет и интегритет на продолжувањето;
- на крајот проверете дали поврзувањето е добро направено и изолирано, проверувајќи ја електричната изолација од фаза до заземјување. На крајот од операцијата повторно проверете, користејќи тестер, дали споевите и врските се добро направени;
- со спуштање на пумпата во бунарот (со помош на јаже), се изведува исто така и продолжетокот на модуларната цевка за одвод со поставување на неповратни вентили помеѓу деловите, каде што е потребно, (цевката за одвод мора да има ист или поголем дијаметар од

отворот на електричната пумпа), кабелот за напојување се фиксира на цевката со стеги;

- пумпата е опремена со неповратен вентил, но препорачливо е да се инсталира втор вентил по 15 m на цевката за одвод и на секои следни 40 m. Присуството на овие вентили овозможува да се избегне оштетување како резултат на воден удар, намалувајќи ги хидрауличните удари веднаш по вклучувањето и исклучувањето;
- откако пумпата е спуштена во бунарот, осигурете се дека не го допира дното и дека е секогаш потопена најмалку 1 m под вода и дека виси најмалку 1 m над чакалот. Бунарот мора да се исчисти од песок и други присутни туги материјали. Осигурете се дека дури и по подолга употреба, пумпата е секогаш е потопена, спуштете ја или инсталирајте заштита со сонда за минимално ниво за да избегнете работење на суво;
- проверете дали, врз основа на големината на бунарот, очекуваната брзина на проток и големината на моторот, просечната брзина околу моторот е најмалку 0,10 m/s. Ако не, ќе треба да се постави „кошула“ за пренесување.

5.1.2. Електрично поврзување (СЛ. 7-8)

За електричното поврзување, следете ги упатствата дадени во ДЕЛ 1 и, доколку имате монофазна верзија или трофазна верзија со вклучување во форма на ѕвезда/делта, следете ги СЛ. 7-8 на кои се прикажани боите на жиците на кабелот за напојување за поврзување со електричен панел.

5.2.1. Вклучување

Ако системот е опремен со неповратен вентил кај одводот, нивото на водата, дури и кога пумпата е запрена, никогаш не смее да падне под отворите на вшмукувачката решетка, во спротивно, водата од пумпата ќе се исцеди. Ова доведува до последователна тешкотија во полнење на пумпата дури и при обновено ниво.

6. DOCUMENTAZIONE TECNICA • 6. TECHNICAL LITERATURE • 6. DOCUMENTATION TECHNIQUE • 6. TECHNISCHE DOKUMENTATION • 6. DOCUMENTACIÓ N TÉCNICA • 6. TEKNISK DOKUMENTATION • 6. TEKNISK DOKUMENTATION • 6. TEKNIS ET ASI AKIRJAT • 6. TECHNISCHE DOCUMENTATIE • 6. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA • 6. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ • 6. TECHNICKÁ DOKUMENTACE • 6. TECHNICKÁ DOKUMENTÁCIA • 6. DOKUMENTACJA TECHNICZNA • 6. ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ • 6. DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ • 6. TEKNİK DOKÜMANTASYON • 6. وثائق تقنية • 6. НИЧЕСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА • 6. TEHNILINE DOKUMENTATSIOON • 6. TEHNISKÁ DOKUMENTÁCIJA • 6. TECHNINÉ DOKUMENTACIJA • 6. DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ • 6. MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ • 6. ТЕХНІЧНА ДОКУМЕНТАЦІЈА • 6. TEHNİCKÁ DOKUMENTACIJA • 6. TEHNİCKÁ DOKUMENTACIJA • 6. ТЕХНІЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

FIG. 1

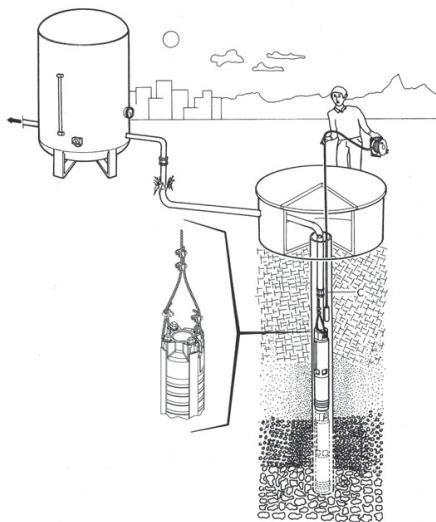


FIG. 7

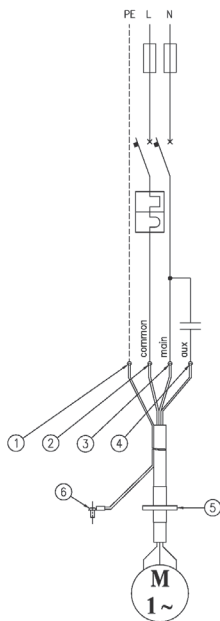
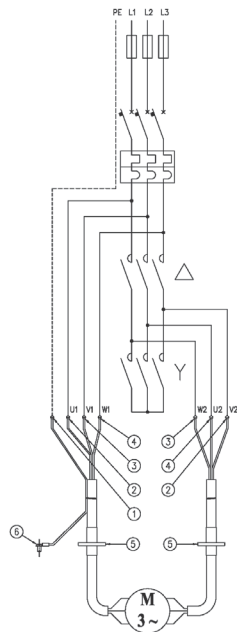


FIG. 8



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) Στυπείο/λίπτης	5) Kabelová úchytka
6) Jordforbindelseskruue	6) Maadoitusruuvit	6) Aardingsschroeven	6) Parafuso de terra	6) Βίδιο γείωσης	6) Zemní šroub
SK	PL	RO	RU	T	ع
1) Žlto/zelený	1) Żółto/zielony	1. Galben/verde	1) Желто-зеленый	1) Sarı/yeşil	دبی
2) Čierny	2) Czarny	2. Negru	2) Черный	2) Siyah	(أصفر / أخضر
3) Modrý	3) Niebieski	3. Albastru	3) Синий	3) Lacivert	(أسود
4) Hnědý	4) Brązowy	4. Maro	4) Коричневый	4) Kahverengi	(كحلي/ أزرق
5) Kabelová úchytka	5) Zacisk przewodu	5. Dispozitiv de trecere a cablului	5) Кабельное уплотнение	5) Kablo kenedi	دبی
6) Skrutka uzemnienia	6) Śruba uziemienia	6. Şurub de împământare	6) Винт заземления	6) Toprak vidasi	(كابس الكيل أو السلك
					(براغي الأرض

BG	ET	LV	LT	RO	HU
1) Жълт/зелен	1) Kollane/Roheline	1) Dzeltens/zaiš	1) Geltona / žalia	1) Galben/verde	1) Sárga/zöld
2) Черен	2) Must	2) Melnā krāsa	2) Juodas	2) Negru	2) Fekete
3) Син	3) Sinine	3) Zils	3) Mėlynas	3) Albastru	3) Kék
4) Кафяв	4) Pruun	4) Brūns	4) Ruda	4) Maro	4) Barna
5) Щуцер	5) Juhtmehoidja	5) Kabeļa bīvslēgs	5) Laido gnybtas	5) Presetupă	5) Tömszelence
6) Заземяващ винт	6) Maanduskruvi	6) Zemējuma skrūve	6) Įžeminimo varžtas	6) Şurub de împământare	6) Földelő csavar

UK	HR	RS	SL	MK
1) Жовтий/зелений	1) Žuto/zelena	1) Žuto/zelena	1) Rumeno/zelena	1) Жолто/зелена
2) Чорний	2) Crna	2) Crna	2) Črna	2) Црна
3) Синій	3) Plava	3) Plava	3) Modra	3) Сина
4) Коричневий	4) Smeđa	4) Braon	4) Rjava	4) Кафена
5) Кабельний сальник	5) Kableska uvodnica	5) Kablovska uvodnica	5) Kableska tesnilka	5) Стега на кабелот
6) Гвинт заземлення	6) Vijak uzemljenja	6) Vijak uzemljenja	6) Ozemljitveni vijak	6) Завртка за заземлување

6.1 TABELLA SCELTA CAVO D'ALIMENTAZIONE WINNER 4" E 4WN • 6.1 SUPPLY CABLE SELECTION CHART FOR WINNER 4" AND 4WN • 6.1 TABLEAU CHOIX DU CABLE D'ALIMENTATION POUR WINNER 4" ET 4WN • 6.1 TABELLE FÜR DIE KABELWAHL DER WINNER 4" UND 4WN • 6.1 TABLA DE SELECCIÓN CABLE ELÉCTRICO PARA WINNER 4" Y 4WN • 6.1 TABELL FÖR VAL AV ELKABEL FÖR WINNER 4" OCH 4WN • 6.1 FORSYNINGSKABELTABEL WINNER 4" OG 4WN • 6.1 VIRTAKAAPELIN VALINTATAULUKKO WINNER 4" JA 4WN • 6.1 TABEL KEUZE STROOMTOEVOERKABEL WINNER 4" EN 4WN • 6.1 TABELA PARA A ESCOLHA DO CAVO DE ALIMENTAÇÃO PARA WINNER 4" Y 4WN • 6.1 ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ WINNER 4" ΚΑΙ 4WN • 6.1 TABULKA PRO VÝBER PŘÍVODNÍHO KABELU PRO WINNER 4" A 4WN • 6.1 TABULKA PRO VÝBER PŘÍVODNÉHO KÁBLA WINNER 4" A 4WN • 6.1 TABELA DO WYBORU PRZEWODU ZASILAJĄCEGO WINNER 4" I 4WN • 6.1 ТАБЛИЦА ВЫБОРА ТОКОПРОВОДЯЩЕГО КАБЕЛЯ WINNER 4" И 4WN • 6.1 TABEL ALEGERE CABLU DE ALIMENTARE WINNER 4" ŞI 4WN • 6.1 4" VE 4WN WINNER BESLEME KABLOSU SEÇİM TABLOSU • WINNER 4" E 4WN جدول اختيار كبل التيار الكهربائي 6. 6.1 ТАБЛИЦА ЗА ИЗБОР НА ЗАХРАНВАЩ КАБЕЛ WINNER 4" E 4WN • 6.1 WINNER 4" E 4WN TOITTEIJÄHTE VALIKU TABEL • 6.1 WINNER 4" E 4WN BAROŠANAS KABELA IZVĒLES TABULA • 6.1 WINNER 4" IR 4WN MAITINIMO LAIDO PASIRINKIMO LENTELĖ • 6.1 TABEL PRIVIND SELECTAREA CABLULUI DE ALIMENTARE WINNER 4" ŞI 4WN • 6.1 TÁPKÁBEL VÁLASZTÁS TÁBLÁZAT WINNER 4" ÉS 4WN VERZÍOKHOZ • 6.1 ТАБЛИЦА ВЫБОРУ КАБЕЛЯ ЖИВЛЕНИЯ ДЛЯ WINNER 4" ТА 4WN • 6.1 TABLICA ZA ODABIR KABELA ZA NARAJANJE WINNER 4" I 4WN • 6.1 TABLICA ZA ODABIR KÁBLA ZA NARAJANJE WINNER 4" I 4WN • 6.1 PREGLEDNICA IZBIRE NARAJALNEGA KABLA ČRPALK WINNER 4" IN 4WN • 6.1 TABELA ZA ИЗБОР НА КАБЕЛ ЗА ПОПУЖУВАЊЕ НА WINNER 4" E 4WN

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	15	22	38	63	92	154	246
Three phase 400 V	300	2,2	3			28	45	67	112	180
	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	
Three phase 230 V	550	4	5,5	31	46	77	124	186	310	496
	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: sec. 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 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
enfasig 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
Príklad: 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

RO
Exemplu: motor 1.1 kW
monofazat 220V
Lungimea cablului: 39m
Urmand tabelui, alegerea
se opereşte pe: secţiune
cablu: 4x2.5mm²

<p>RU Пример: двигатель 1.1 кВт однофазный 220 В Длина кабеля: 39 м Исходя из таблицы, выбор падает на сеч. кабеля: 4x2.5 мм²</p>	<p>T Örnek: motor 1.1 kW monofaz 220V Kablo uzunluğu: 39m Tabloyu izleyerek seçim şu şekilde yapılır: kablo kesiti: 4x2.5mm²</p>	<p>ع مثال: محرك 1.1 kW أحادية المرحلة 220V طول الكبل: 39 متر بإتباع الجدول فإن الإختيار سيقع على قسم كبل : 4x2.5mm²</p>	<p>BG Пример: мотор 1.1 kW монофазен 220V Дължина на захранващ кабел: 39m Следвайки таблицата изборът попада върху: сечение на кабела: 4x2.5mm²</p>
<p>ET Näide: mootor 1,1kW monofaasiline 220V Juhtme pikkus: 39m Tabeli järgi tuleb valida: kaabli läbilõige 4x2.5mm²</p>	<p>LV Piemērs: 1,1 kW vienfāzes 220V motors Kabeļa garums: 39m Sekojošā tabulā, tiek atlasīts kabeļa šķērsgr.: 4x2.5mm²</p>	<p>LT Pavyzdys: 1,1 kW vienfazis 220 V variklis Laido ilgis: 39 m Vadovaujantis lentele, reikia pasirinkti tokio pjūvio laidą: 4 x 2,5 mm²</p>	<p>HU Példa: motor 1,1 kW egyfázisú 220V Kábel hossz: 39m A táblázatot követve a választás az alábbiakra esik: kábel átmérő: 4x2,5mm²</p>
<p>UK Приклад: двигун 1.1 кВт однофазний 220В Довжина кабелю: 39м За таблицею вибір падає на: кабель з перетином: 4x2,5мм²</p>	<p>HR Primjer: jednofazni motor od 220 kW od 1,1 kW Dužina kabela: 39m Slijedeći tablicu, izbor pada na: presjek kabela: 4x2,5mm²</p>	<p>RS Primjer: jednofazni motor od 220 kW od 1,1 kW Dužina kabla: 39m Sledeći tablicu, izbor pada na: presek kabla: 4x2,5mm²</p>	<p>MK Пример: мотор од 1.1 kW, монофазен 220 V Должина на кабел: 39 m Следејќи ја табелата, изборот паѓа на: пресек на кабел: 4x2,5 mm²</p>
<p>SL Primer: motor 1,1 kW enofazni 220 V Dolžina kabla 39 m Zgledujoč se po preglednici bi bil primeren izbor sledeči: kabelski presek: 4x2,5 mm²</p>			

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 ηλεκτροντίας είναι σημαντικό να χρησιμοποιείται υποβρυχιο καλώδιο καταλληλής διατομής.

Συμβουλευθείτε τον πίνακα για να προσδιορίσετε τη διατομή του καλωδίου αναλογα με το μήκος του. Η χρήση υποβρυχίων καλωδίων με μικροτερη απο την ενδεδειμενη διατομή για το συγκεκριμενο μήκος, προκαλει 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.

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

RO

Este important să utilizați un cablu de coborâre cu o secțiune adecvată pentru a obține funcționarea bună a electropompei.

Faceți referire la tabel pentru a stabili secțiunea cablului în funcție de lungimea sa. Folosirea unor cabluri de coborâre care au, pentru aceeași lungime, secțiuni mai mici decât cele indicate, implică o disipare mai mare de putere și o încălzire mai mare a cablului.

T

Elektro pompanın iyi bir şekilde işlemesini sağlamak için uygun kesitli bir alçaltma kablosunun 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 kablounun daha fazla ısınmasına sebep olur.

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 erhitzung des kabels verstärkt.

S

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

Bestäm kabelns tvärsnittetsarea i förhållande till kabelängden med hjälp av tabellen. Om du använder en kabel med samma längd, men mindre tvärsnittetsarea 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.

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

RU

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

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

ع

من المهم استخدام كابل أو سلك الإنزال ذو القسم المناسب من أجل الحصول على عمل و تشغيل جيد للمضخة الكهربائية.
إن استخدام أسلاك إنزال و التي لها بنفس مقدار الطول أقسام أقل من المشار إليها، يجب مراجعة الجدول من أجل تحديد القسم الخاص بالكابل و المناسب له حسب الطول. يؤدي لتغيير أعظم في القدرة و تسخين أكثر للسلك.

BG

Важно е да се използва кабел за спускане с подходящо сечение, за да се постигне добро функциониране на електрическата помпа.

Консултирайте таблицата, за да определите сечението на кабела в зависимост от неговата дължина. Използването на кабел за спускане със същата дължина, с по-малки сечения от посочените, води до по-голямо разсейване на мощността и по-голямо нагряване на кабела.

LV

Lai elektriskais sūknis darbotos pareizi, ir svarīgi izmantot nolaišanas kabeli ar piemērotu šķērs griezumam.

Skatiet tabulu, lai noteiktu kabeļa šķērs griezumam pēc tā garuma. Izmantojot nolaišanas kabelus ar vienādu garumu, bet mazāku šķērs griezumam nekā norādīts, nozīmē lielāku jaudas izkliedi un lielāku kabeļa sasilšanu.

RO

Este important să se utilizeze un cablu de coborâre, a cărui secțiune să fie adecvată pentru a asigura o bună funcționare a electropompei.

Consultați tabelul pentru a stabili secțiunea cablului, în funcție de lungimea acestuia. Folosirea unor cabluri de coborâre care au, la aceeași lungime, secțiuni mai mici decât cele indicate se va solda cu o mai mare disipare a puterii și cu o încălzire mai accentuată a cablului.

UK

Для нормальної роботи електронасоса важливо використовувати спусковий кабель із відповідним перетином.

Див. таблицю, щоб визначити переріз кабелю відповідно до його довжини. Використання дротових кабелів, які мають таку ж довжину, але менший перетин, ніж зазначено, спричиняє більше розсіювання потужності та більший нагрів кабелю.

RS

Važno je koristiti kabl za spuštanje prikladnog preseka kako bi se postiglo dobro funkcioniranje električne pumpe.

Pogledajte tablicu kako biste odredili presek kabla prema njegovoj dužini. Korišćenje kabla za spuštanje koji imaju, za istu dužinu, manje preseke od naznačenih, uključuje veće rasipanje snage i veće zagrijavanje kabla.

МК

Важно е да се користи соодветен кабел за спуштање за правилно функционирање на електричната помпа.

Погледнете ја табелата за да го изберете пресекоот на кабелот според неговата должина. Користењето кабли, со иста должина, но потенки од наведените, предизвикува поголема дисипација на електрична енергија и поголемо загревање на кабелот.

ET

Elektripumba töötamise jaoks on oluline valida sobiva läbilõikega juhe. Toitejuhtme pikkusele sobiva läbilõike saamiseks vaadake tabelit. Kui kasutate pumbakaablit, mille läbilõige on väiksem kui tabelis näidatud, siis tuleb kaasa suurem võimsuse hajumine ning juhtme soojenemine.

LT

Kad elektrinis siurblys tinkamai veiktu, svarbu naudoti tinkamo pjūvio nuleidimo laidą.

Žiūrėkite lentele, kad nustatytumėte laido pjūvi pagal ilgį. Naudojant ilgio atžvilgiu mažesnio nei nurodyta pjūvio nuleidimo laidus, galia geriau pasiskirsto ir laidas labiau pašildomas.

HU

Fontos, hogy megfelelő keresztmetszetű leágazó kábelt kell használni az elektromos szivattyú megfelelő működése érdekében.

Használja a táblázatot, hogy a kábel hosszának megfelelő átmérőjű kábelt válasszon. Ugyanolyan hosszúságú, de a megadottnál kisebb keresztmetszetű leágazó kábelek használata nagyobb teljesítményleadást, illetve a kábel fokozott túlmelegedését okozza.

HR

Važno je koristiti kabl za spuštanje prikladnog presjeka kako bi se postiglo dobro funkcioniranje električne pumpe.

Pogledajte tablicu kako biste odredili presjek kabla prema njegovoj duljini. Korišćenje kabla za spuštanje koji imaju, za istu duljinu, manje presjeka od naznačenih, uključuje veće rasipanje snage i veće zagrijavanje kabla.

SL

Za dobro delovanje izberite povezovalni kabl ustreznega preseka.

Pri določanju preseka kabla glede na njegovo dolžino se zglejte po preglednici. Če uporabite takšen povezovalni kabl, katerega preseki so, ob predpostavki enake dolžine, manjši od navedenega, to privede v večjo izgubo moči in večje segrevanje kabla.

IT

EN

FR

DE

ES

SV

DA

FI

NL

PT

GR

CS

SK

PL

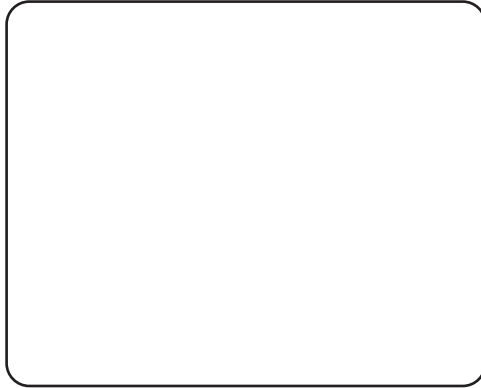
RU

RO

TR

ع

- Targa dati elettropompa • Name plate electropumps • Plaque données électropompes • Typenschild elektropumpen • Placa de datos electrobombas
- Dataskylt elpumpar • Pumpespecifikationskilt elektropumper • Laitekilpi sähköpumput • Plaatje met gegevens elektrisch pompen • Chapa de dados electrobombas • Πινακίδα χαρακτηριστικών αντλία ηλεκτροκίνησης • Identifikasni stitek elektricka serpadla • Identifikačný štítok elektricka serpadlo • Tabliczka znamionowa z danymi technicznymi pompy elektrycznej • Табличка характеристик электрические насосы • Placa de date electropompă • Plaka verileri elektropompalar • لوحة مضخة كهربائية • Табелка с данни за електрическата помпа • Elektripumba andmesit
- Elektriská súkpa datu pláksníte • Elektrinio siurblio duomenų plokštėlė • Plăcută de date aplicată pe electropompă • Elektromos szivattyú műszaki adattábla • Заводська табличка електронасоса • Pločica s podacima električne pumpe • Pločica s podacima električne pumpe • Podatkovna ploščica električne črpalke • Плочка со податоци за електричната пумпа



- Targa dati motore • Name plate motor • Plaque données moteur • Typenschild motor • Placa de datos motor • Dataskylt motor • Pumpespecifikationskilt motor • Laitekilpi moottori • Plaatje met gegevens motor • Chapa de dados motor • Πινακίδα χαρακτηριστικών μηχανή • Identifikasni stitek motor • Identifikačný štítok motor • Tabliczka znamionowa z danymi technicznymi silnik spalinowy • Табличка характеристик двигатель • Placa de date motor • Plaka verileri motor • لوحة محرك • Табелка с данни за мотора • Mootori andmesit • Motora datu pláksníte • Variklio duomenų plokštėlė • Plăcută de date aplicată pe motor • Motor adattábla • Заводська табличка двигуна • Pločica s podacima motora • Pločica s podacima motora • Podatkovna ploščica motorja • Плочка со податоци за моторот





EBARA Pumps Europe S.p.A.

Via Torri di Confine 2/1 int. C
36053 Gambellara (Vicenza), Italy
Phone: +39 0444 706811
Fax: +39 0444 405811
ebarapumps@ebaraeurope.com
www.ebaraeurope.com



Cod. 442170400 Rev. D - 04.2022

EBARA Pumps Europe S.p.A. UK

Unit A, Park 34
Collett Way - Didcot
Oxfordshire - OX11 7WB, United Kingdom
Tel.: +44 1895 439027 - Fax +44 1235 815770
e-mail: mktguk@ebaraeurope.com

EBARA Pumps Europe S.p.A. FRANCE

122, Rue Pasteur
69780 Toussieu, France
Phone: +33 04 72 76 94 82
Fax +33 08 05 10 10 71
e-mail: mktgf@ebaraeurope.com

EBARA POMPY POLSKA Sp. z o.o.

ul. Działkowa 115 A
02-234 Warszawa, Poland
Tel. +48 22 3909920 - Fax +48 22 3909929
e-mail: mktgpl@ebaraeurope.com

EBARA Pumps Europe S.p.A. GERMANY

Elisabeth-Selbert-Straße 2
63110 Rodgau, Germany
Tel. +49 (0) 6106 66099-0
Fax +49 (0) 6106 66099-45
e-mail: mktgd@ebaraeurope.com

EBARA Pumps RUS Ltd.

Prospekt Andropov 18, building 7, floor 11
115432 Moscow
Tel. +7 499 6830133
e-mail: mktgrus@ebaraeurope.com

EBARA PUMPS IBERIA, S.A.

Polygono Ind. La Estación - C/Cormoranes 6-8
28320 Pinto (Madrid), Spain
Phone +34 916.923.630 - Fax +34 916.910.818
e-mail: marketing@ebara.es

EBARA PUMPS SOUTH AFRICA (PTY) LTD

26 Kyalami Boulevard, Kyalami Business Park,
1684, Midrand, Gauteng
South Africa
Phone: +27 11 466 1844
Fax: +27 11 466 1933

EBARA PUMPS SAUDI ARABIA LLC

St. 98, Dammam Second Industrial City,
P.O.Box. 9210,
Dammam 34333, Kingdom of Saudi Arabia
Phone 966-138022014