



WINNER (4")-BHS (4"-6") IDROGO

ELETTROPOMPA CENTRIFUGA SOMMERSA WINNER (4") - BHS (4"-6") - IDROGO	
Manuale d'istruzione all'uso e alla manutenzione.....ISTRUZIONI ORIGINALI.....	2
SUBMERSIBLE CENTRIFUGAL MOTOR-DRIVEN PUMPS WINNER (4") - BHS (4"-6") - IDROGO	
Operating and maintenance manual.....TRANSLATION FROM ORIGINAL INSTRUCTIONS	5
ÉLECTROPOMPES CENTRIFUGES IMMERGÉES WINNER (4") - BHS (4"-6") - IDROGO	
Manuel d'utilisation et d'entretien.....TRADUCTION DES INSTRUCTIONS D'ORIGINE.....	8
TAUCH-KREISEL-ELEKTROPUMPE WINNER (4") - BHS (4"-6") - IDROGO	
Benutzungs- und wartungshandbuch.....ÜBERSETZUNG DER ORIGINALANLEITUNG.....	11

IT

EN

FR

DE





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. 2
2. INDICE	pag. 2
3. DESCRIZIONE ED USI ELETTROPOMPA	pag. 2
4. DATI TECNICI	pag. 2
5. PREPARAZIONE PER L'UTILIZZAZIONE	pag. 3
6. DOCUMENTAZIONE TECNICA	pag. 52

3. DESCRIZIONE ED USI ELETTROPOMPA

3.1. DESCRIZIONE

Denominazione: **ELETTROPOMPA CENTRIFUGA SOMMERSA**
Modello: **WINNER
BHS
IDROGO**

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 domestico e industriale;
- Impianti di pressurizzazione;
- Impianti antincendio di media portata (WINNER-BHS);
- fontane;
- piccole e medie 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 BHS e WINNER 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.	BHS	WINNER	IDROGO
Temperatura max liquido pompato	°C	60	40	
Quantità max sabbia in sospensione/	g/m ³	50		-
Dim. max corpi solidi	mm	-		2,5
Tipo liquido pompato		Acqua pulita		

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

Pompa		4BHS	6BHS	WINNER	IDROGO
Temperatura max liquido pompato	°C	35 Sumoto 30 Franklin			40
Classe di isolamento	-	B Franklin F Sumoto	F	B Franklin F Sumoto	F
Grado di protezione	IP	58 Sumoto 68 Franklin			68
Tipo di servizio	-	Continuo S1			
Massima immersione	m	150 Sumoto 350 Franklin			Vedere targhetta elettropompa
N.° massimo avviamenti orari	n.°	30 Sumoto 20 Franklin			20

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

Pompa		4BHS	6BHS	WINNER
Temperatura max liquido pompato	°C	35		
Classe di isolamento	-	F		
Grado di protezione	IP	58		
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 POMPA WINNER

Sotto viene riportata la targa dati adesiva applicata sulle pompe della serie WINNER. Per le descrizioni numeriche vedere PARTE 1 cap. 12.

50 Hz		min-1 (14)		60 Hz		min-1 (14)	
Q (3)	l/min	Q (3)	l/min	Q (3)	l/min	Q (3)	l/min
H (4)	m	H (4)	m	H (4)	m	H (4)	m
P2 (8) kW	Hmax (5) m	P2 (8) kW	Hmax (5) m	P2 (8) kW	Hmax (5) m	P2 (8) kW	Hmax (5) m
HP (9)	Hmin (7) m	HP (9)	Hmin (7) m	HP (9)	Hmin (7) m	HP (9)	Hmin (7) m

4.4.2. TARGA DATI POMPA BHS

Sotto vengono riportate le due tipologie di targa dati (1) e (2) applicate sulle pompe della serie BHS. Per le descrizioni numeriche vedere PARTE 1 cap. 12.

1)

TYPE ①		SN ②		▽ 10 m	CE MADE IN ITALY
Q ③	l/min	H ④	m		
Hmax ⑤	m	Hmin ⑦	m	▽ 10 m	CE MADE IN ITALY
Hz ⑩	P2 ⑧ kW	HP ⑨			
min ⁻¹ ⑭	P/N* ⑰				

2)

EBARA		CE		MADE IN ITALY	
TYPE ①		Hmin ⑦	m		
Hmax ⑤	m	H ④	m		
Q ③	l/min	min ⁻¹ ⑭			
P2 ⑧	kW	Hz ⑩			
HP ⑨		P/N* ⑰		▽ 15 m	

EBARA -30023 GLEES (TM) ITALY	TYPE ①	SN ②	▽ 15 m	CE MADE IN ITALY
	P/N* ⑰	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

Con la pompa viene fornita una seconda targa dati adesiva (2) da apporre sul quadro di comando.

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 **PERSOLLEVARE O CALARE L'ELETTROPOMPA USARE UNA CORDA FISSATA SU GANCI APPOSITI; NON USARE MAI IL CAVO ELETTRICO DI ALIMENTAZIONE (PER IL PRODOTTO IDROGO SI RAMMENTA DI NON TIRARE MAI IL CAVO DEL GALLEGGIANTE E IL GALLEGGIANTE STESSO - FIG. 6)**

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

5.1. WINNER - BHS

La pompa sommersa necessita di una corretta installazione, affinché le prestazioni e l'efficienza possano essere garantite nel tempo. Le pompe sommerse WINNER-BHS 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. Accoppiamento al motore sommerso (FIG. 2-3-4):

- Togliere il motore (A) e la pompa (B) dall'imballo e depositare sia il motore che la pompa su un piano orizzontale.

Intervento sul motore (FIG. 2):

- Togliere i quattro dadi (1) e le quattro rondelle elastiche (2) facendo attenzione a non perderle;
- Allentare eventualmente la vite (3) che fissa il cavo messa a terra orientando il cavo nella stessa direzione del cavo di alimentazione e fissarlo (4);
- A questo punto il motore è pronto a ricevere la pompa.

Intervento sulla pompa:

Tenendo la pompa in posizione verticale:

- togliere il copricavo (5) della pompa ed eventualmente il filtro di aspirazione (8) se esterno (FIG. 4) intervenendo sulle viti di fissaggio (6), (7);
- mettere in posizione verticale il motore con la sporgenza dell'albero verso l'alto;
- prendere la pompa tenendola in posizione verticale orientandola in modo che la feritoia posta nella parte inferiore della pompa, risulti in linea con il cavo di alimentazione del motore;
- calare la pompa in guida sui tiranti del motore e centrare la pompa sul motore. Se l'accoppiamento non riesce, ruotare leggermente l'albero motore oppure, ruotare il giunto della pompa;
- infilare le rosette e avvitare i dadi dei tiranti motore e bloccarli operando a croce (per maggiore sicurezza usare liquido frenafiletto per rendere più sicuro il serraggio dei dadi);
- allineare il cavo lungo la superficie esterna della pompa, tenendolo sopra la bocca di aspirazione;
- fissare con le viti l'eventuale filtro, se esterno, ed il copricavo.

5.1.2. Installazione

- L'elettropompa è prevista di due aperture da usare per collegare una fune di sicurezza (FIG.1);
- nelle pompe con vite (9) antisvitamento (FIG.4) sulla bocca di mandata:
 - svitare la vite antisvitamento;
 - avvitare il tubo di mandata;
 - fissare la vite moderatamente evitando la deformazione del tubo di mandata ma in modo da prevenire lo svitamento del tubo in fase di spunto;
- misurare la resistenza d'isolamento con apposito strumento;
- il motore e' 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 modulando 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 e' consigliabile 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 at-

torno quest'ultimo sia almeno di 0,10 m/s. In caso contrario, sarà necessario applicare una camicia di convogliamento.

5.1.3. 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. IDROGO (FIG. 5)

- a) Assicurarsi che calando l'elettropompa in un pozzo o in un serbatoio, non affondi nella melma, che il filtro d'aspirazione non venga intasato e che le distanze riportate in FIG. 5 siano rispettate.
- b) Fare attenzione al cavo elettrico calando l'elettropompa in un pozzo: è consigliabile legare il cavo elettrico alla tubazione di mandata ogni due o tre metri.
- c) Si consiglia di utilizzare tubazioni rigide (metalliche o di materiale plastico) o flessibili per installazioni provvisorie da G1¼, da fissare all'elettropompa con delle fascette della misura appropriata.
- d) Fermare le tubazioni mediante una staffa stringi tubo sull'orlo della vasca o del serbatoio.
- e) È consigliabile installare una valvola di ritegno in mandata ad almeno 4m dalla bocca di mandata se sono previste gravose condizioni operative.
- f) Nelle elettropompe è presente una piccola quantità di olio (di tipo alimentare) che non costituisce fonte di pericolo per la salute.

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.

Le elettropompe IDROGO possono essere fornite a richiesta con un galleggiante. Si chiameranno:

IDROGO 40A – 80A

Versione con galleggiante

Collegare la spina alla rete elettrica e/o inserire l'interruttore: l'elettropompa inizia a funzionare; quando l'elettropompa avrà aspirato l'acqua fino al livello minimo (livello "OFF"), regolato dal galleggiante, si disattiverà automaticamente.

La posizione di lavoro del galleggiante è già predisposta dal costruttore in modo che nella posizione "OFF" venga assicurato un livello minimo di aspirazione.

Versione senza galleggiante

Collegare la spina alla rete elettrica e/o inserire l'interruttore: l'elettropompa inizia a funzionare; quando l'elettropompa avrà aspirato l'acqua fino al livello minimo, scollegare la spina dalla rete elettrica e/o disinserire l'interruttore.

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 52

3. DESCRIPTION AND USE OF MOTOR-DRIVEN PUMP

3.1. DESCRIPTION

Description: **SUBMERSIBLE CENTRIFUGAL MOTORDRIVEN PUMPS**

Model: **WINNER
BHS
IDROGO**

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 domestic and industrial water supply systems;
 - Pressure boosting systems;
 - Medium-capacity sprinkler systems for fire fighting (WINNER-BHS);
 - fountains;
 - small and medium-sized 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

BHS and WINNER 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.	BHS	WINNER	IDROGO
Max. temperature of liquid pumped	°C	60	40	
Max. amount of sand in suspension	g/m ³	50		-
Max. size of solids	mm	-		2,5
Type of liquid pumped		Clean water		

4.2. WATER-BATH MOTOR SPECIFICATIONS: WY

Pump		4BHS	6BHS	WINNER	IDROGO
Max. temperature of liquid pumped	°C	35 Sumoto 30 Franklin			40
Insulation class	-	B Franklin F Sumoto	F	B Franklin F Sumoto	F
IP rating	IP	58 Sumoto 68 Franklin			68
Type of duty	-	Continuo S1			
Maximum immersion	m	150 Sumoto 350 Franklin			See motor-driven pump rating plate
Max. starts per hour	n.°	30 Sumoto 20 Franklin			20

4.3. OIL-BATH MOTOR SPECIFICATIONS: OY

Pump		4BHS	6BHS	WINNER
Max. temperature of liquid pumped	°C	35		
Insulation class	-	F		
IP rating	IP	58		
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 PUMP RATING PLATE

Below is the adhesive rating plate applied to WINNER-series pumps. For descriptions of numerical values, see PART 1 chap. 12.

50 Hz		min-1 (14)		60 Hz		min-1 (14)	
Q (3)	l/min	Q (3)	l/min	Q (3)	l/min	Q (3)	l/min
H (4)	m	H (4)	m	H (4)	m	H (4)	m
P2 (8) kW	Hmax (5) m	P2 (8) kW	Hmax (5) m	P2 (8) kW	Hmax (5) m	P2 (8) kW	Hmax (5) m
HP (9)	Hmin (7) m	HP (9)	Hmin (7) m	HP (9)	Hmin (7) m	HP (9)	Hmin (7) m

4.4.2. BHS PUMP RATING PLATE

The two types of rating plate (1) and (2) applied to BHS-series pumps are featured below. For descriptions of numerical values, see PART 1 chap. 12.

1)

TYPE ①		SN ②		▽		CE MADE IN ITALY	
Q ③ l/min		H ④ m		⑩ m			
Hmax ⑤ m		Hmin ⑦ m					
Hz ⑩		P2 ⑧ kW		HP ⑨			
min ⁻¹ ⑭		P/N* ⑰				EBARA I-39023 OLES (TN) ITALY	

2)

EBARA		CE MADE IN ITALY	
TYPE ①		Hmin ⑦ m	
Hmax ⑤ m		H ④ m	
Q ③ l/min		min ⁻¹ ⑭	
P2 ⑧ kW		Hz ⑩	
HP ⑨		P/N* ⑰	
		▽ ⑮ m	

EBARA I-39023 OLES (TN) ITALY	TYPE ①		SN ②		▽ ⑮ m		
	P/N* ⑰		⑳ kg		Tmax liquid 60°C		
	50 Hz		min ⁻¹ ⑭		60 Hz		
	min ⁻¹ ⑭				min ⁻¹ ⑭		
MADE IN ITALY	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		HP ⑨		Hmin ⑦ m	

The pump comes with a second adhesive plate (2) to be applied on the control panel.

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 (WHEN HANDLING THE IDROGO UNIT, REMEMBER NEVER TO PULL THE FLOAT CABLE AND SWITCH - FIG. 6)

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

5.1. WINNER - BHS

The submersible pump must be installed correctly if it is to provide lengthy, efficient service. Submersible WINNER-BHS 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. Coupling to submersible motor (FIG. 2-3-4):

- Remove the motor (A) and pump (B) from the packaging and place both the motor and pump down on a horizontal surface.

Work on motor (FIG. 2):

- Remove the four nuts (1) and four spring washers (2), being careful not to lose them;
- Where necessary, loosen the screw (3) fastening the earth cable, turning the cable so that it runs in the same direction as the power cord, and fasten it (4);
- At this point, the motor is ready to accommodate the pump.

Work on pump:

Keeping the pump upright:

- remove the pump's cable cover (5) by means of the four fastening screws (6), (7) and, where applicable, the suction filter (8), if an external model is fitted (FIG. 4).
- set the motor in an upright position with the shaft sticking out at the top;
- holding the pump upright, turn it so that the slot in the bottom of the pump is lined up with the motor's power cord;
- lower the pump using the motor's tie rods as a guide and centre the pump on the motor. If you have trouble coupling, turn the motor shaft slightly or turn the pump's coupling;
- insert the washers and tighten the nuts securing the motor's tie rods, fastening them in a criss-cross pattern (as an extra precaution, use thread-locking liquid to make nut tightening even more secure);
- align the cable along the outer surface of the pump, keeping it above the suction port;
- fasten the filter, if an external one is fitted, and cable cover.

5.1.2. Installation

- The motor-driven pump has two openings to be used to connect a safety cable (FIG. 1);
- in pumps with a self-locking screw (9) (FIG. 4) on the delivery port:
 - unscrew the self-locking screw
 - screw in the delivery pipe
 - fasten the screw just enough to prevent the pipe unscrewing during starting but without deforming the delivery pipe;
- 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 nonreturn 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;

- i) 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.

5.1.3. 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. IDROGO (FIG. 5)

- a) Make sure, when lowering the motor-driven pump into a well or tank, that it does not sink into the slime, that the suction filter does not get clogged and that you observe the distances given in FIG. 5.
- b) Keep an eye on the power cord when lowering the pump into a well: it is a good idea to tie the power cord to the delivery pipe at 2- or 3-metre intervals.
- c) It is best to use rigid pipes (metal or plastic) or flexible pipes for temporary installations, size G1¼, which should be fastened to the pump with appropriately sized clamps.
- d) Secure the pipes to the edge of the tank or reservoir with a pipe clamp bracket.
- e) It is advisable to install a nonreturn valve on the delivery line at least 4m from the delivery port when operating conditions are expected to be demanding.
- f) Motor-driven pumps feature a small amount of oil (the food kind), which does not present a source of health risk.

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.

IDROGO versions feature a small amount of oil (the food kind), which does not present a source of health risk.

IDROGO motor-driven pumps can be supplied with a float on application. They will be called:

IDROGO 40A - 80A

Version with float

Plug into the power mains and/or turn on with the switch: the motor-driven pump starts working. Once the pump has sucked in enough water to reach the minimum level ("OFF" level), regulated by the float, it will turn off automatically.

The float's working position is factory set so as to assure a minimum suction level in the "OFF" position.

Version without float

Plug into the power mains and/or turn on with the switch: the motor-driven pump starts working. Once the pump has sucked in enough water to reach the minimum level, unplug from the power mains and/or turn off with the switch.

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'abîmer la pompe ou l'installation



Risque d'accident ou d'endommager les biens



Risque de nature électrique

2. SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	page 8
2. SOMMAIRE	page 8
3. DESCRIPTION ET EMPLOI DE L'ÉLECTROPOMPE	page 8
4. DONNÉES TECHNIQUES	page 8
5. PRÉPARATION EN VUE DE L'UTILISATION	page 9
6. DOCUMENTATION TECHNIQUE	page 52

3. DESCRIPTION ET EMPLOI DE L'ÉLECTROPOMPE

3.1. DESCRIPTION

Nom: **ÉLECTROPOMPES CENTRIFUGES
IMMERGÉES**

Modèle: **WINNER
BHS
IDROGO**

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 domestique ou industriel;
- les systèmes de pressurisation;
- les systèmes de lutte contre les incendies à débit moyen (WINNER-BHS);
- les fontaines;
- 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 BHS et WINNER 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.	BHS	WINNER	IDROGO
Température max. du liquide pompé	°C	60	40	
Quantité max. de sable en suspension/	g/m ³	50		-
Dim. max. des corps solides	mm	-		2,5
Type de liquide pompé		Eau propre		

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

Pompe		4BHS	6BHS	WINNER	IDROGO
Température max. du liquide pompé	°C	35 Sumoto 30 Franklin			40
Classe d'isolation	-	B Franklin F Sumoto	F	B Franklin F Sumoto	F
Degré de protection	IP	58 Sumoto 68 Franklin			68
Type de service	-	Continuo S1			
Immersion maximale	m	150 Sumoto 350 Franklin			Voir plaque électropompe
Nb. maximal de démarrages à l'heure	n.°	30 Sumoto 20 Franklin			20

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

Pompe		4BHS	6BHS	WINNER
Température max. du liquide pompé	°C	35		
Classe d'isolation	-	F		
Degré de protection	IP	58		
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 POMPE WINNER

Nous reportons ci-dessous la plaque de données adhésive appliquée sur les pompes de la série WINNER. Voir le chap. 12 de la 1^{ère} PARTIE pour les descriptions numériques.

50 Hz		60 Hz	
Q (3) l/min	min-1 (14)	Q (3) l/min	min-1 (14)
H (4) m		H (4) m	
P2 (8) kW Hmax (5) m		P2 (8) kW Hmax (5) m	
HP (9) Hmin (7) m		HP (9) Hmin (7) m	

4.4.2. PLAQUE DE DONNÉES DE LA POMPE BHS

Nous reportons ci-dessous les deux types de plaque de données (1) et (2) appliquées sur les pompes de la série BHS. Voir le chap. 12 de la 1^{ère} PARTIE pour les descriptions numériques.

1)

TYPE ①		SN ②		▽ 10 m	CE MADE IN ITALY
Q ③	l/min	H ④	m		
Hmax ⑤	m	Hmin ⑦	m	▽ 10 m	CE MADE IN ITALY
Hz ⑩	P2 ⑧ kW	HP ⑨			
min ⁻¹ ⑭	P/N* ⑰				

2)

TYPE ①		Hmin ⑦ m	
Hmax ⑤	m	H ④	m
Q ③	l/min	min ⁻¹ ⑭	
P2 ⑧ kW	Hz ⑩		
HP ⑨	P/N* ⑰		▽ 15 m

EBARA I-30023 GLE5 (IN) ITALY	TYPE ①		SN ②		▽ 15 m
	P/N* ⑰		⑳ kg	Tmax liquid 60°C	
	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		

Une seconde plaque de données adhésive (2), à appliquer sur le tableau de commande, est fournie avec la pompe.

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 (POUR LE MODÈLE IDROGO, NOUS RAPPELONS DE NE JAMAIS TIRER L'APPAREIL PAR LE CÂBLE DU FLOTTEUR NI PAR LE FLOTTEUR. FIG. 6).



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

5.1. WINNER - BHS

La pompe immergée doit être installée correctement pour pouvoir bénéficier des performances et de son efficacité avec le temps. Les pompes immergées WINNER-BHS, 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. Accouplement au moteur immergé (FIG. 2-3-4):

- Déballer le moteur (A) et la pompe (B) et les placer tous deux sur un plan horizontal.

Intervention sur le moteur (FIG. 2):

- Enlever les quatre écrous (1) et les quatre rondelles élastiques (2) en veillant à ne pas les perdre;
- Desserrer éventuellement la vis (3) qui fixe le câble branché à la terre en orientant ce dernier dans le même sens que le câble d'alimentation et le fixer (4);
- Le moteur est alors prêt à être accouplé à la pompe

Intervention sur la pompe:

Tenir la pompe à la verticale:

- enlever le couvre câble (5) de la pompe en dévissant les quatre vis qui le fixent (6), (7) et éventuellement le filtre (8) d'aspiration s'il est externe (FIG. 4).
- mettre le moteur à la verticale avec la partie saillante de l'arbre vers le haut;
- prendre la pompe en la tenant à la verticale et l'orienter afin que la fente qui se trouve dans la partie inférieure soit alignée avec le câble d'alimentation du moteur;
- faire descendre la pompe en la glissant sur les tirants du moteur et la centrer sur ce dernier. Si l'accouplement n'est pas parfait, tourner légèrement l'arbre du moteur ou tourner le joint de la pompe;
- enfiler les rondelles, visser les écrous des tirants du moteur et les bloquer en croix (utiliser du liquide freine filet pour plus de sûreté afin que les écrous soient mieux serrés);
- aligner le câble le long de la surface externe de la pompe, en le tendant au-dessus de la bouche d'aspiration;
- fixer éventuellement le filtre externe et le couvre câble avec les vis.

5.1.2. Installation

- L'électropompe est munie de deux ouvertures à utiliser pour relier un câble de sécurité (FIG.1);
- à la bouche de refoulement pour les pompes avec vis (9) anti-dévisage (FIG.4):
 - dévisser la vis anti-dévisage
 - visser le tuyau de refoulement
 - fixer modérément la vis en évitant de déformer le tuyau de refoulement mais de façon à ce que le tuyau ne se dévisse pas durant la phase de démarrage;
- 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;

- i) 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.

5.1.3. 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. IDROGO (FIG. 5)

- a) En faisant descendre l'électropompe dans un puits ou dans un réservoir, s'assurer qu'elle ne s'enfonce pas dans la vase, que le filtre d'aspiration n'est pas engorgé et que les distances reportées sur la FIG. 5 sont respectées.
- b) Faire attention au câble électrique en faisant descendre l'électropompe dans un puits; il est conseillé de lier le câble électrique au tuyau de refoulement tous les deux ou trois mètres.
- c) Il est conseillé d'utiliser des tuyaux rigides (en métal ou en plastique) ou flexibles pour les installations provisoires à partir de G1¼, à fixer à l'électropompe avec des colliers ayant une dimension appropriée.
- d) Bloquer les tuyaux à l'aide d'une bride serre-tube au bord du bassin ou du réservoir.
- e) Il est conseillé de monter une soupape de retenue en refoulement à au moins 4 m de la bouche de refoulement si la pompe doit travailler dans des conditions difficiles.

- f) La petite quantité d'huile (de type alimentaire) présente dans les électropompes n'est pas dangereuse pour la santé.

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 IDROGO.

Les électropompes IDROGO peuvent être livrées avec un flotteur sur demande. Elles s'appellent alors:

IDROGO 40A – 80A

Versión avec flotteur

Brancher la fiche à la prise du secteur et/ou mettre l'interrupteur sur ON: l'électropompe se met à fonctionner; elle se désactive ensuite automatiquement quand elle a aspiré l'eau jusqu'au niveau minimum (niveau "OFF"), réglé par le flotteur. La position de travail du flotteur est déjà prévue par le fabricant afin qu'un niveau minimal d'aspiration soit garanti sur la position "OFF".

Versión sans flotteur

Brancher la fiche à la prise du secteur et/ou mettre l'interrupteur sur ON: l'électropompe se met à fonctionner; débrancher la fiche et/ou mettre l'interrupteur sur OFF quand l'électropompe a aspiré l'eau jusqu'au niveau minimum.

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 ABBILDUNGEN UND/ODER DES TEXTES IST UNTERSAGT.

Bei der Erstellung des Anweisungshandbuchs 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 11
2. INHALT	Seite 11
3. BESCHREIBUNG DER ELEKTROPUMPE	Seite 11
4. TECHNISCHE DATEN	Seite 11
5. VORBEREITUNG FÜR DIE BENUTZUNG	Seite 12
6. TECHNISCHE DOKUMENTATION	Seite 52

3. BESCHREIBUNG DER ELEKTROPUMPE

3.1. BESCHREIBUNG

Bezeichnung: **TAUCH-KREISEL-ELEKTROPUMPE**
Modell: **WINNER**
BHS
IDROGO

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 Haushalt und Industrie;
- in Druckverdichtungsanlagen;
- in mittelgroßen Brandbekämpfungsanlagen(WINNER-BHS);
- in Springbrunnen;
- in kleinen oder mittelgroßen Bewässerungs- oder Beregnungsanlagen;
- in allen 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 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 BHS und WINNER 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.	BHS	WINNER	IDROGO
Max. Temperatur der gepumpten Flüssigkeit	°C	60	40	
Max. enthaltene Sandmenge	g/m ³	50		-
Max. Durchmesser Festkörper	mm	-		2,5
gepumpte Flüssigkeit		sauberes Wasser		

4.2. TECHNISCHE DATEN DES MOTORS IN WASSERBAD: WY

Pumpe		4BHS	6BHS	WINNER	IDROGO
Max. Temperatur der gepumpten Flüssigkeit	°C	35 Sumoto 30 Franklin			40
Isolierungsklasse	-	B Franklin F Sumoto	F	B Franklin F Sumoto	F
Schutzgrad	IP	58 Sumoto 68 Franklin			68
Betriebsart	-	Continuo S1			
Max. Eintauchung	m	150 Sumoto 350 Franklin			Siehe Typenschild der Elektropumpe
Max. Anzahl der Startvorgänge pro Stunde	n.°	30 Sumoto 20 Franklin			20

4.3. TECHNISCHE DATEN DES MOTORS IN ÖLBAD: OY

Pumpe		4BHS	6BHS	WINNER
Max. Temperatur der gepumpten Flüssigkeit	°C	35		
Isolierungsklasse	-	F		
Schutzgrad	IP	58		
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 PUMPE WINNER

Im Folgenden werden die Daten des Typenschild der Pumpen der Serie WINNER wiedergegeben. Für die numerischen Beschreibungen siehe TEIL 1, Kapitel 12.

50 Hz		60 Hz	
Q (3) l/min	min-1 (14)	Q (3) l/min	min-1 (14)
H (4) m		H (4) m	
P2 (8) kW Hmax (5) m		P2 (8) kW Hmax (5) m	
HP (9) Hmin (7) m		HP (9) Hmin (7) m	

4.4.2. TYPENSCHILD PUMPE BHS

Im Folgenden werden die beiden Typenschildarten (1) und (2) wiedergegeben, die auf den Pumpen der Serie BHS angebracht sind. Für die numerischen Beschreibungen siehe TEIL 1, Kapitel 12.

1)

TYPE ①		SN ②		▽		CE MADE IN ITALY	
Q ③	l/min	H ④	m	10	m		
Hmax ⑤	m	Hmin ⑦	m				
Hz ⑩	P2 ⑧	kW	HP ⑨				
min ⁻¹ ⑭	P/N* ⑰						

2)

EBARA		CE		MADE IN ITALY	
TYPE ①	Hmin ⑦		m		
Hmax ⑤	m		H ④	m	
Q ③	l/min		min ⁻¹ ⑭		
P2 ⑧	kW		Hz ⑩		
HP ⑨	P/N* ⑰		▽	⑮ m	

EBARA I-30023 GLE5 (IN) ITALY	TYPE ①		SN ②		▽		⑮ m	
	P/N* ⑰		⑳ kg		Tmax liquid 60°C			
	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		

Mit der Pumpe wird ein zweites Typenschild (2) geliefert, das auf dem Bedienpult angebracht wird.

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 (ANMERKUNG FÜR DAS PRODUKT IGROGO: NIEMALS AM SCHWIMMERKABEL UND AM SCHWIMMER SELBST ZIEHEN - ABB. 6).



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

5.1. WINNER - BHS

Die Tauchpumpe macht eine korrekte Installation erforderlich, damit die Leistungen und die Effizienz langfristig gewährleistet werden können. Die Tauchpumpen WINNER-BHS, 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. Kopplung an den Tauchmotor (ABB. 2-3-4):

- Den Motor (A) und die Pumpe (B) aus der Verpackung entfernen und beide auf eine horizontale Unterlage auflegen.

Eingriff am Motor (ABB. 2):

- Die vier Mutter (1) und die vier elastischen Scheiben (2) entfernen und darauf achten, dass sie nicht verloren gehen;
- Gegebenenfalls die Schraube (3) lösen, mit der das Erdungskabel befestigt ist, das Kabel mit dem Netzkabel ausrichten und dann die Schraube wieder festziehen (4);
- An diesem Punkt ist der Motor für die Kopplung an die Pumpe bereit.

Eingriff an der Pumpe:

Die Pumpe in die vertikale Lage bringen:

- Die Kabelabdeckung (5) der Pumpe und gegebenenfalls den externen Ansaugfilter (8) entfernen (ABB. 8); dazu die Befestigungsschrauben (6), (7) lösen.
- den Motor mit der vorstehenden Welle nach oben in die vertikale Lage bringen;
- die Pumpe in vertikaler Lage halten und so ausrichten, dass der Schlitz am unteren Teil der Pumpe mit dem Netzkabel des Motors übereinstimmt;
- Senken Sie die Pumpe an den Zugstangen des Motors geführt ab und zentrieren Sie die Pumpe mit dem Motor. Drehen Sie die Welle des Motors oder die Kupplung der Pumpe leicht, falls die Verbindung nicht gelingt;
- die Unterlegscheiben einlegen und die Mutter über Kreuz auf den Zugstangen des Motors festziehen (zur größeren Sicherheit eine Flüssigkeit zur Gewindesicherung auftragen, um eine größere Sicherheit des Anzugs der Muttern zu erzielen);
- das Kabel entlang der Außenseite der Pumpe ausrichten und über der Ansaugöffnung halten;
- die Kabelabdeckung und gegebenenfalls den Filter (falls extern) mit den Schrauben befestigen.

5.1.2. Installation

- Die Elektropumpe weist zwei Öffnungen für das Anschlagen des Sicherungsseils auf (ABB.1);
- bei Pumpen mit gesicherter Schraube (ABB. 4) an der Auslassöffnung:
 - die gesicherte Schraube lösen
 - die Auslassleitung abschrauben.
 - die Schraube leicht anziehen, um Verformungen der Auslassleitung zu vermeiden, jedoch so fest, dass auch das Lösen der Leitung beim Anlaufen vermieden wird;
- 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 Netzkabel 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 Widderschläge und reduzieren die Stoßwellen bei wiederholtem Ein- und Ausschalten;
- stellen Sie nach dem Absenken der Pumpe in den Schacht sicher, dass sie den Boden nicht berührt, dass sie zumin-

dest 1 m in das Wasser eingetaucht ist und dass sie zumindest 1 m über dem Kies hängt. Der Schacht wird von Sand und sonstigen vorhandenen Fremdkörpern gereinigt; 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;

- i) 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.

5.1.3. 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. IDROGO (ABB. 5)

- a) Stellen Sie sicher, dass die Elektropumpe beim Absenken in einen Schacht oder in einen Tank nicht in den Schlamm eintaucht, dass der Ansaugfilter nicht verstopft wird und dass die auf ABB. 5 angegebenen Abstände eingehalten werden.
- b) Achten Sie beim Absenken der Elektropumpe in einen Schacht auf Netzkabel; es wird empfohlen, das Netzkabel alle zwei oder drei Meter an der Auslassleitung zu sichern.
- c) Es wird empfohlen, starre Rohrleitungen (aus Metall oder Kunststoff) oder Schlauchleitungen für provisorische Installationen zu G1¼ zu verwenden, die mit Manschette von geeigneter Größe an die Elektropumpe angeschlossen werden.
- d) Die Leitungen mit einer Schlauchmanschette am Rand des Beckens oder des Tanks befestigen.
- e) Es wird empfohlen, ein Rückschlagventil in einem Abstand von zumindest 4 m von der Auslassöffnung in die Auslass-

leitung einzusetzen, falls erschwerte Arbeitsbedingungen vorgesehen sind.

- f) Die Elektropumpen weisen eine kleine Menge Öl (Lebensmittelöl) auf, das keine Gefahr für die Gesundheit darstellt.

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 Ansaugrosts abfallen, anderenfalls läuft die Pumpe leer. Dies führt anschließend zu Schwierigkeiten beim Anfüllen der Pumpe, auch wenn der Wasserpegel wiederhergestellt worden ist.

Die Elektropumpen IDROGO können auf Anfrage mit einem Schwimmer geliefert werden. Diese Ausführung trägt die Bezeichnung:

IDROGO 40A – 80A

Ausführung mit Schwimmer

Den Stecker an das Stromnetz an und/oder schalten Sie den Schalter ein: Die Elektropumpe nimmt den Betrieb auf; wenn die Elektropumpe das Wasser bis zum Mindestpegel (Pegel "OFF") angesaugt hat, der vom Schwimmer bestimmt wird, wird sie automatisch abgeschaltet.

Die Arbeitsposition des Schwimmers wird bereits vom Hersteller so eingestellt, dass in der Position "OFF" ein Mindestpegel für die Ansaugung gewährleistet wird.

Ausführung ohne Schwimmer

Den Stecker an das Stromnetz an und/oder schalten Sie den Schalter ein: Die Elektropumpe nimmt den Betrieb auf; wenn die Elektropumpe das Wasser bis zum Mindestpegel angesaugt hat, den Stecker vom Stromnetz trennen und/oder den Schalter ausschalten.

FIG. 1

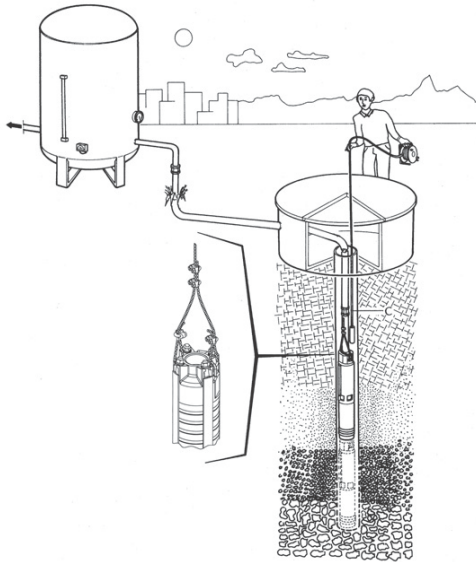


FIG. 2 WINNER

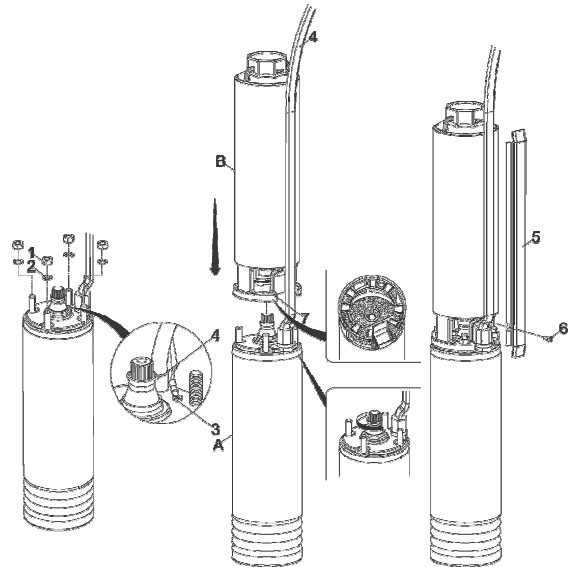


FIG. 3 4" BHS

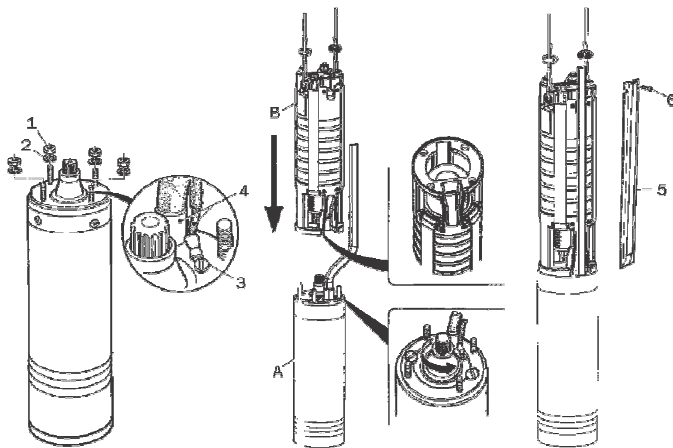


FIG. 4 6" BHS

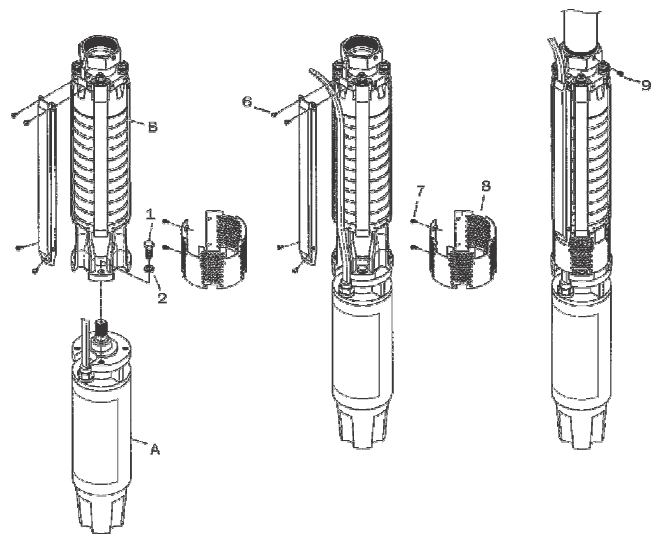
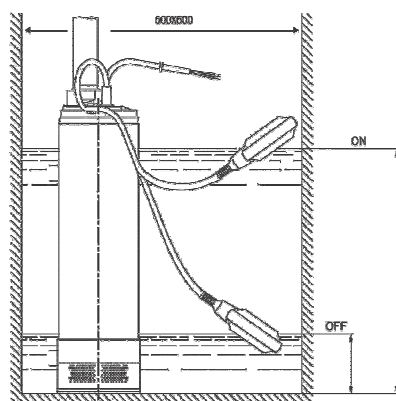


FIG. 5 IDROGO



Pump type	ON	OFF [mm]
40/08	560	180
40/09	560	180
40/10	590	190
40/12	660	220
40/15	730	240
80/12	590	190
80/15	640	210
80/20	680	220

FIG. 6 IDROGO



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

FIG. 7

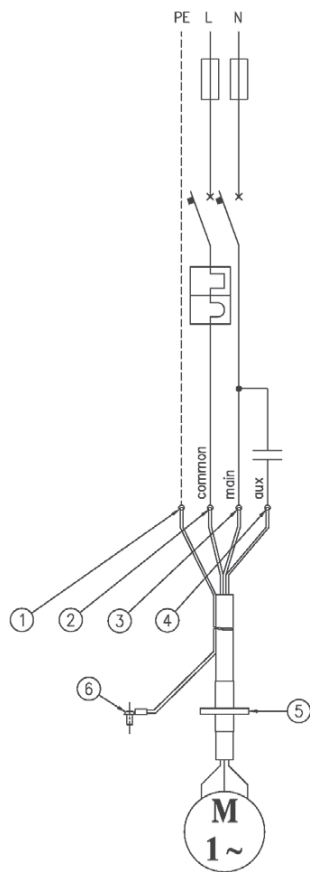
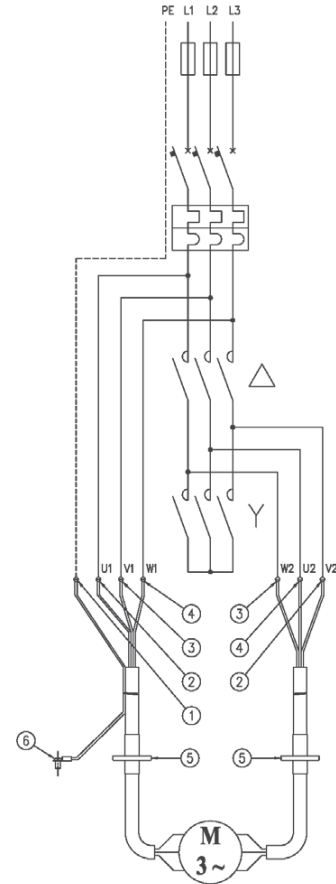


FIG. 8



I

- 1) Giallo/verde
- 2) Nero
- 3) Blu
- 4) Marrone
- 5) Pressacavo
- 6) Vite di terra

GB

- 1) Yellow/green
- 2) Black
- 3) Dark blue
- 4) Brown
- 5) Cable-clamp
- 6) Earth screw

F

- 1) Jaune/vert
- 2) Noir
- 3) Bleu
- 4) Marron
- 5) Serre-câble
- 6) Vis de terre

D

- 1) Gelb/grün
- 2) Schwarz
- 3) Blau
- 4) Braun
- 5) Kabelklemme
- 6) Erdungsschraube

6.1 TABELLA SCELTA CAVO D'ALIMENTAZIONE POMPE WINNER 4" E 4BHS • 6.1 SUPPLY CABLE SELECTION CHART FOR WINNER 4" AND 4BHS PUMPS • 6.1 TABLEAU CHOIX DU CABLE D'ALIMENTATION POUR ELECTROPOMPES WINNER 4" ET 4BHS • 6.1 TABELLE FÜR DIE KABELWAHL DER ELEKTROPUMPE WINNER 4" UND 4BHS

Tipo motore Motor type		kW	HP	Cable type and maximum length						
				4x1	4x1.5	4x2.5	4x4	4x6	4x10	4x16
Single phase	050	0,37	0,5	50	75	125				
	075	0,55	0,75	38	57	95	152			
	100	0,75	1	30	45	75	120	174		
	150	1,1	1,5	22	33	53	85	127	210	
	200	1,5	2		23	38	63	92	154	246
	300	2,2	3			28	45	67	112	180
Three phase 400 V	050	0,37	0,5	240						
	075	0,55	0,75	164	246					
	100	0,75	1	133	200	333				
	150	1,1	1,5	97	146	244	390			
	200	1,5	2	72	109	180	290	435		
	300	2,2	3	51	78	130	207	310	516	
	400	3	4	41	62	104	167	250	416	
	550	4	5,5	31	46	77	124	186	310	496
	750	5,5	7,5		33	56	90	135	225	360
Three phase 230 V	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

6.2 TABELLA SCELTA CAVO D'ALIMENTAZIONE POMPE 6BHS • 6.2 SUPPLY CABLE SELECTION CHART FOR 6BHS PUMPS • 6.2 TABLEAU CHOIX DU CABLE D'ALIMENTATION POUR LES POMPES 6BHS • 6.2 TABELLE FÜR DIE WAHL DES SPEISUNGSKABELS FÜR PUMPEN 6BHS

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

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

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

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

D
Beispiel: Motor 1,1 kW
einphasig 220V
Kabellänge: 39m
Gemäß der Tabelle fällt die
Wahl auf: Kabelquerschnitt:
4x2.5mm²

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.

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 erheizung des kabels verstärkt.