



MOTORE SOMMERSO SERIE OY3" 1200N  
Manuale d'installazione

SUBMERSIBLE MOTOR OY3" SERIES 1200N  
Installation manual

MOTOR SUMERGIDO SERIE OY3" 1200N  
Manual de instalacion

TAUCHMOTOR SERIE OY3" 1200N  
Installationsanleitung

MOTEUR IMMERGÉ SÉRIE OY3" 1200N  
Notice d'installation

SILNIK GŁĘBINOWY SERIA OY3" 1200N  
Instrukcja Instalacji

ДВИГАТЕЛИ ПОГРУЖНЫЕ СЕРИИ OY OY3", 1200 Н  
Руководство По Установке



## GENERALITÀ

Per un corretto utilizzo del motore OY3" si prega di seguire scrupolosamente le sotto indicate istruzioni che riguardano l'installazione e l'uso dei motori elettrici sommersi Ebara serie OY3" in bagno di liquido dielettrico atossico.

## CARATTERISTICHE TECNICHE OY3"

- Motori sommersi OY3" refrigerati in bagno d'olio dielettrico atossico.
- Serie da 1200N di spinta assiale esercitata dalla pompa.
- Versione monofase da 0.37 a 0.75kW.
- Versione trifase da 0.37 a 1.1kW.
- Isolamento classe F. Protezione IP58.
- Fondello e cassa esterna in acciaio inox.
- Supporto superiore in ghisa nichelata opzionale in bronzo.
- Albero bilanciato con sporgenza in acciaio inox.
- Diaframma di compensazione opportunamente dimensionato.
- Efficace sistema parasabbia ampiamente collaudato.
- Cavo elettrico irremovibile con connettore a tenuta stagna.

## CARATTERISTICHE ELETTRICHE:

### DATI TECNICI MOTORI SERIE OY3 EBARA - 50 Hz

50Hz.	Ph.	Spinta Carico N	Peso Kg	H mm	kW	Hp	In Istart		RPM	Cosφ	Ts/Tn	EFF%	μF	
							Amp							
220/230	1	1200	OYM 050	6	377	0,37	0,5	3,75	8,8	2800	0,96	0,58	51	16
			OYM 075	6,4	397	0,55	0,75	4,50	12,2		0,98	0,54	55	20
			OPM 100	6,8	416	0,75	1	5,85	14,5		0,98	0,55	57	25
380/400	3	1200	OYM 050	6	377	0,37	0,5	2,40	8,0	2800	0,71	2,1	51	/
			OYM 075	6,1	377	0,55	0,75	2,50	9,1		0,75	2	56	/
			OYM 100	6,4	397	0,75	1	2,90	11,7		0,75	2	63	/
			OYM 150	6,8	416	1,1	1,5	3,60	14,0		0,75	2	63	/
220	3	1200	OYM 050	6	377	0,37	0,5	4,15	14,0	2800	0,71	2,1	51	/
			OYM 075	6,1	377	0,55	0,75	4,33	16,0		0,75	2	56	/
			OYM 100	6,4	397	0,75	1	5,02	20,0		0,75	2	63	/
			OYM 150	6,8	416	1,1	1,5	6,23	24,0		0,75	2	63	/

### DATI TECNICI MOTORI SERIE OY3 EBARA - 60 Hz

60Hz.	Ph.	Spinta Carico N	Peso Kg	H mm	kW	Hp	In Istart		RPM	Cosφ	Ts/Tn	EFF%	μF	I <sub>max</sub>	
							Amp								
220/230	1	1200	OYM 050	6	377	0,37	0,5	3,80	9	3400	0,96	0,54	51	12,5	5,2
			OYM 075	6,4	397	0,55	0,75	4,60	13		0,98	0,52	55	16	6,0
			OYM 100	6,8	416	0,75	1	5,95	15		0,98	0,52	57	25	7,6
380/400	3	1200	OYM 050	6	377	0,37	0,5	2,10	9	3400	0,71	2	51	/	2,5
			OYM 075	6,1	377	0,55	0,75	2,20	10		0,75	2	56	/	2,6
			OYM 100	6,4	397	0,75	1	2,60	13		0,75	2	63	/	3,1
			OYM 150	6,8	416	1,1	1,5	3,40	15		0,75	2	63	/	3,8

### DATI TECNICI MOTORI SERIE OY3 2W EBARA - 50/60 Hz

50/60Hz.	Ph.	Spinta Carico N	Peso Kg	H mm	kW	Hp	In Istart		RPM	Cosφ	Ts/Tn	EFF%	μF	I <sub>max</sub>	
							Amp								
220/230	1	1200	OYM 050	6,3	406	0,37	0,5	3,80	8,8	2800	0,96	0,54	51	16	4,3
			OYM 075	6,8	426	0,55	0,75	4,60	12,5		0,98	0,52	55	20	5,1
			OYM 100	7,1	446	0,75	1	5,95	14,5		0,98	0,52	57	25	6,2
220/230	1	1200	OYM 050	6,3	406	0,37	0,5	3,90	9	3400	0,96	0,54	51	12,5	4,3
			OYM 075	6,8	426	0,55	0,75	4,80	13		0,98	0,52	55	16	5,1
			OYM 100	7,1	446	0,75	1	6,00	15		0,98	0,52	57	25	6,2



## LIMITAZIONI D'IMPIEGO

Per un buon funzionamento del motore su di un pozzo da 3", è necessario osservare le seguenti condizioni:

- massima profondità di immersione del motore è pari a 100m.
- il numero massimo d'avviamenti consentiti è di 30/ora equamente distribuiti: un numero superiore di avviamenti è indice di un errato dimensionamento del gruppo idraulico per il fabbisogno dell'utenza.
- variazione del voltaggio della linea di alimentazione: -10%/+6% del valore nominale.
- temperatura massima per l'acqua del pozzo è pari a 35°C.
- il motore utilizza il flusso d'acqua generato dalla pompa, per garantire un adeguato scambio termico che non deve essere inferiore a 0.08m/sec.

Per determinare la velocità dell'acqua si applica la formula:

$$V = 10.6Q/(Dp^2-8760)$$

**V = velocità acqua in m/sec.**

**Q = portata della pompa in lt/min**

**Dp = diametro interno del pozzo in mm**

## AVVERTENZE E VERIFICHE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

Controllare che il motore non abbia subito danni durante il trasporto.

Verificare che il cavo di alimentazione non sia danneggiato.

Non usare il cavo di alimentazione per la movimentazione del motore.

La potenza del motore deve essere adeguata alla pompa da installare.

La tensione e la frequenza disponibili in linea devono corrispondere con quelli specificati nella targa del motore.

Non aprire il tappo di riempimento in quanto non è necessario rabboccare il motore col liquido dielettrico refrigerante.

Il pozzo dove andrà installato il motore deve essere sufficientemente pulito.

## CAVO DI ALIMENTAZIONE E DISCESA

Il cavo deve essere del tipo idoneo per motori sommersi.

Le tabelle sotto riportate indicano le massime lunghezze del cavo di discesa (esprese in m), ammissibili in funzione della sezione. Le seguenti sono valide per una caduta di tensione pari al 3% con temperatura ambiente di 30°C.

MOTORE	Hp	kW	SEZIONE CAVO (mm <sup>2</sup> )							
			4x1	4x1.5	4x2.5	4x4	4x6	4x10	4x16	
MONOFASE V220-230 50/60 HZ	OY3 050	0,50	0,37	50	75	125				
	OY3 075	0,75	0,55	38	57	95	152			
	OY3 100	1,00	0,75	30	45	75	120	174		
TRIFASE V380-400 50/60 HZ	OY3 050	0,50	0,37	240						
	OY3 075	0,75	0,55	164	246					
	OY3 100	1,00	0,75	133	200	333				
	OY3 150	1,50	1,10	97	146	244	390			

Il collegamento può essere fatto utilizzando gli appositi corredi per giunzioni del tipo a colata di resina o altri tipi per giunzioni con manicotti termorestringenti (si ricorda che per ogni kit sono inserite le apposite istruzioni per l'impiego), non trascurando di collegare le anime interne dello stesso colore.



## INSTALLAZIONE

La posizione normale di funzionamento è verticale.

Il cavo di discesa deve essere fissato alla tubazione ad una distanza intervallata di 1.5m.

Il motore, per essere raffreddato correttamente, deve rimanere ad una distanza di almeno 1m dal fondo per evitare l'accumulo di sabbia e/o di fango.

## SCHEMA/COLLEGAMENTO ELETTRICO

Di seguito vengono evidenziati lo schema elettrico dei motori OY3" trifase ad avviamento diretto (D.O.L.) e monofase.

**Si precisa che il collegamento deve essere effettuato ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE SPECIALIZZATO.**

Il collegamento a terra deve essere sempre eseguito e deve essere fatto in conformità alla normativa vigente.

Prestare attenzione alla seguente marcatura dei cavi per poi trasferirla sull'estremità degli stessi nel quadro elettrico di comando:

**U1=Nero**

**V1=Blu**

**W1=Marrone**

**Terra=Giallo/Verde**

(Seguono in allegato gli schemi elettrici/scheda dimensionale)

Ebara Pumps Europe S.p.A. si riserva di cambiare le caratteristiche tecniche senza preavviso.

## SMALTIMENTO

Nel demolire il motore attenersi rigorosamente alle disposizioni in vigore nel proprio paese. Questo simbolo presente sul motore indica che non può essere smaltito insieme ai rifiuti domestici.

Questa disposizione riguarda solamente lo smaltimento delle apparecchiature nel territorio dell'Unione Europea (2012/19/UE). È responsabilità dell'utente smaltire le apparecchiature consegnandole presso un punto di raccolta designato al riciclo e allo smaltimento di apparecchiature elettriche.

Per ulteriori informazioni relative ai punti di raccolta delle apparecchiature, contattare l'ente locale per lo smaltimento dei rifiuti, oppure il negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto.



Il motore non parte	Il motore non parte e le protezioni intervengono	La protezione di sovraccarico interviene dopo un breve periodo di funzionamento	La protezione di sovraccarico interviene dopo lunghi periodi di funzionamento	Avviamenti troppo frequenti	La pompa non eroga	INCONVENIENTI POSSIBILI CAUSE E RIMEDI	
						POSSIBILI CAUSE	RIMEDI
●						Manca tensione	Controllare i collegamenti
●						Intervento della protezione	Ripristinare la protezione
	●					Cavo o avvolgimenti danneggiati	Riparare o sostituire il componente danneggiato
	●					Fusibili o interruttore automatico sottodimensionato	Sostituire con componentidonei
		●				Diversa tensione di alimentazione	Usare altra fonte di alimentazione o cambiare motore
●		●	●	●		Fase interrotta (motore trifase)	Ripristinare i collegamenti
		●				Pannello o condensatori non idonei (motore monof.)	Sostituire con quadri Ebara o altri idonei
		●				Quadro montato in luogo troppo caldo	Proteggere il quadro da fonti di calore
●						Inibizione apparati di controllo	Attendere il consenso o riparare l'apparato in avaria
			●			Condensatore o altri apparati guasti	Sostituire il componente guasto
				●	●	Valvola di non ritorno guasta o impianto con perdite	Individuare e riparare le perdite
				●	●	Pressostato con taratura errata in avaria	Eseguire l'esatta taratura o sostituire il pressostato
		●	●			Sovraccarico di coppia (attriti eccessivi, etc.)	Riparare e pulire il gruppo
					●	Filtro sporco, giranti usurate. Abbassamento della falda.	Estrarre il gruppo, pulire e revisionare la pompa. Installare una protezione contro la marcia a secco

In ogni caso per altri tipi di inconvenienti e/o anomalie si prega di contattare il dipartimento tecnico Ebara.

Si precisa che il motore non necessita di alcuna operazione di manutenzione programmata.

Nel caso di revisione di motori usurati Ebara Pumps Europe S.p.A. può fornire apposito manuale di smontaggio e manutenzione, appositi set di attrezzi e kit di parti di ricambio necessari allo scopo.



## GENERALITY

For the correct use of OY3" submersible motor, please follow the instruction written below. The following directions refer to electrical submersible motors of 3" in dielectric and no-toxic coolant bath.

## OY3" TECHNICAL PECULIARITIES

- Submersible 3" motors refrigerated in dielectric non-toxic oil bath.
- Series 1200Nof axial thrust operated by the pump.
- Single phase version from 0.37 a 0.75 kW.
- Three phase version from 0.37 a 1.1 kW.
- F class insulation and protection IP58.
- Stainless steel end cover and support.
- Cast iron nickel plated upper side bracket (bronze option).
- Balanced stainless steel shaft and outside envelope.
- Compensation diaphragm and sand shielding system suitably drawn.
- Immovable electric cable with watertight seal connector.

## ELECTRICAL FEATURES:

TECHNICAL DATA FOR OY3 SERIES EBARA 3" MOTORS - 50 Hz

50Hz.		Ph.	Thrust Load	Weight	H	kW	Hp	In	Istart	RPM	Cosφ	Ts/Tn	EFF%	μF
			N	Kg	mm			Amp						
220/230	OYM 050	1	1200	6	377	0,37	0,5	3,75	8,8	2800	0,96	0,58	51	16
	OYM 075			6,4	397	0,55	0,75	4,50	12,2		0,98	0,54	55	20
	OPM 100			6,8	416	0,75	1	5,85	14,5		0,98	0,55	57	25
380/400	OYM 050	3	1200	6	377	0,37	0,5	2,40	8,0	2800	0,71	2,1	51	/
	OYM 075			6,1	377	0,55	0,75	2,50	9,1		0,75	2	56	/
	OYM 100			6,4	397	0,75	1	2,90	11,7		0,75	2	63	/
	OYM 150			6,8	416	1,1	1,5	3,60	14,0		0,75	2	63	/
220	OYM 050	3	1200	6	377	0,37	0,5	4,15	14,0	2800	0,71	2,1	51	/
	OYM 075			6,1	377	0,55	0,75	4,33	16,0		0,75	2	56	/
	OYM 100			6,4	397	0,75	1	5,02	20,0		0,75	2	63	/
	OYM 150			6,8	416	1,1	1,5	6,23	24,0		0,75	2	63	/

TECHNICAL DATA FOR OY3 SERIES EBARA 3" MOTORS - 60 Hz

60Hz.		Ph.	Thrust Load	Weight	H	kW	Hp	In	Istart	RPM	Cosφ	Ts/Tn	EFF%	μF	I <sub>max</sub>
			N	Kg	mm			Amp							
220/230	OYM 050	1	1200	6	377	0,37	0,5	3,80	9	3400	0,96	0,54	51	12,5	5,2
	OYM 075			6,4	397	0,55	0,75	4,60	13		0,98	0,52	55	16	6,0
	OYM 100			6,8	416	0,75	1	5,95	15		0,98	0,52	57	25	7,6
380/400	OYM 050	3	1200	6	377	0,37	0,5	2,10	9	3400	0,71	2	51	/	2,5
	OYM 075			6,1	377	0,55	0,75	2,20	10		0,75	2	56	/	2,6
	OYM 100			6,4	397	0,75	1	2,60	13		0,75	2	63	/	3,1
	OYM 150			6,8	416	1,1	1,5	3,40	15		0,75	2	63	/	3,8

TECHNICAL DATA FOR OY3 SERIES EBARA 3" MOTORS 2W- 50/60 Hz

50/60Hz.		Ph.	Thrust Load	Weight	H	kW	Hp	In	Istart	RPM	Cosφ	Ts/Tn	EFF%	μF	I <sub>max</sub>
			N	Kg	mm			Amp							
220/230	OYM 050	1	1200	6,3	406	0,37	0,5	3,80	8,8	2800	0,96	0,54	51	16	4,3
	OYM 075			6,8	426	0,55	0,75	4,60	12,5		0,98	0,52	55	20	5,1
	OYM 100			7,1	446	0,75	1	5,95	14,5		0,98	0,52	57	25	6,2
220/230	OYM 050	1	1200	6,3	406	0,37	0,5	3,90	9	3400	0,96	0,54	51	12,5	4,3
	OYM 075			6,8	426	0,55	0,75	4,80	13		0,98	0,52	55	16	5,1
	OYM 100			7,1	446	0,75	1	6,00	15		0,98	0,52	57	25	6,2



## USE LIMITATIONS

For good operating of the motor, installed in a 3" well, it is necessary to follow these conditions:

- maximum depth of motor immersion is 100m.
- maximum allowable starts per hour: 30 at even intervals; an upper quantity means that the programming of the hydraulic system is wrong.
- maximum allowable rating voltage fluctuation: -10%/+6%.
- maximum well water temperature: 35°C.
- the electric motor utilizes the water flow, produced by the pump, to assure a suitable heat exchange not lower than 0.08m/sec.

It's possible to determine water speed applying the following formula:

$$V = 10.6Q/(Dp^2-8760)$$

**V = water flow speed (m/sec.)**

**Q = flowrate (lt/min)**

**Dp = well inner diameter (mm)**

## PRECAUTIONS AND PRELIMINARY CHECKS

During transportation and unpacking, care should be taken to avoid hitting the motor.

Check that the power cable has not been damaged.

Don't use the power cable to make the motor handling.

Motor power rating is adequate for the required application.

The voltage and the frequency of the power source must agree with the specifications given on the motor nameplate.

Don't unscrew the filling plug, there is no need to top up the coolant in this type of motor.

Clean up the well before installation of the motor-pump.

## POWER CABLE AND DROP

The power supply cable must be suitable to immersion. The diagram below show the maximum possible admitted length of the cable (unit of measure m) possible considering the cross section of the conductors. Those schedules are true for a maximum voltage drop of 3% with a working temperature of 30°C.

MOTOR	Hp	kW	DROP CABLE SECTION mm <sup>2</sup>							
			4x1	4x1.5	4x2.5	4x4	4x6	4x10	4x16	
SINGLE PH. V220-230 50/60 HZ	OY3 050	0,50	0,37	50	75	125				
	OY3 075	0,75	0,55	38	57	95	152			
	OY3 100	1,00	0,75	30	45	75	120	174		
THREE PH. V380-400 50/60 HZ	OY3 050	0,50	0,37	240						
	OY3 075	0,75	0,55	164	246					
	OY3 100	1,00	0,75	133	200	333				
	OY3 150	1,50	1,10	97	146	244	390			

Splicing the drop cable to the motor cable must be carried out through suitable resin filled kit, following the producer's instructions and do not forget to join the core cable with the same colour (black-blue-brown).



## INSTALLATION

Normal working position of the OY3" series motor is vertical.

Drop cable must be secured to the riser pipe at intervals no longer than 1.5m

Motor must be positioned, for a correct cooling, at a distance of about 1 m to the well bottom to avoid accumulation of sand and mud.

## ELECTRIC CONNECTION DIAGRAM

Below it is possible to see electric connection diagram of OY3" motors three phase(D.O.L.) and single phase.

**We underline that the connections must be executed by QUALIFIED AND EXPERIENCED PERSONNEL.**

It's very important to make earth connection of the electric motor in adherence with the existing standards.

Pay attention to the following cable label and carry out the same sequence on the power control box terminal board:

**U1 = Black**

**V1 = Blue**

**W1 = Brown**

**Earth = Yellow/Green**

(Follow enclosed electric diagram, dimension sketch)

Data eventually changeable without prior notice.

## DISPOSAL

When disposing of the motor, please comply rigorously with the regulations in force in your country. This symbol on the motor means that it cannot be disposed of with household waste.

This provision only concerns the disposal of equipment within the European Union (2012/19/EU).

The user is responsible for disposing of the equipment by taking it to a collection and recycling facility authorized to dispose of electrical waste.

For further information on equipment collection points, contact your local waste disposal authority or the store that you purchased the product from.





Motor doesn't start	Motor doesn't start, protectors trip	Overload protector trips in a short time	Overload protector trips after long period	Motor starts too often	Pump doesn't deliver	MAL FUNCTIONS POSSIBLE CAUSES AND CORRECTIVE ACTIONS	
						POSSIBLE CAUSES	CORRECTIVE ACTION
●						No power	Check the connections
●						Protector tripped previously	Reset protection
	●					Defective motor winding or power cable	Repair or replace the faulty unit
	●					Unsuitable fuses or automatic switch	Replace with suitable units
		●				Supply voltage incorrect	Change motor or supply line
●		●	●	●		One phase is cut out (three phase motor)	Reset connections
		●				Control box or capacitors incorrect (single phase motor)	Replace with our control boxes or other suitable ones
		●				Control box in hot environments	Protect control box from heat sources
●						Consent inhibited by control apparatus	Wait for consent or repair faulty automatism
			●			Sudden failure in the capacitor or other apparatus	Replace faulty unit
				●	●	Leakage in the foot valve or plant	Find out leakage points and repair
				●	●	Pressure switch faulty or set incorrectly	Reset the pressure switch or replace it
		●	●			Couple overload (friction etc.)	Ripair and clean unit
					●	Screen clogged, pump worn. Water level sunk.	Pull out unit, clean and overhaul pump; install protection against dry-running

For further mal functions or other information request, please contact the EbaraTechnical Department.

Our motor doesn't require any scheduled maintenance.

If it's necessary to overhaul weared motors, Ebara Pumps Europe S.p.A. can supply both a special maintenance and servicing manual, a special kit of tools and special kit of OY3" spare parts. For more information please ask to Ebara Pumps Europe S.p.A. Commercial Dep.



## GENERALIDADES

Para el uso correcto del motor OY3" se ruega seguir estrictamente las siguientes instrucciones, que conciernen a la instalación y el uso de los motores eléctricos sumergidos Ebara serie OY3" en baño de líquido dieléctrico atóxico.

## CARACTERÍSTICHE TECNICHE OY3"

- Motores sumergidos OY3" refrigerados en baño de aceite dieléctrico atóxico.
- Serie de 1200N de empuje axial ejercido por la bomba.
- Versión monofásica de 0,37 a 0,75kW.
- Versión trifásica de 0,37 a 1,1kW.
- Aislamiento clase F. Protección IP58.
- Fondo y caja externa de acero inoxidable.
- Soporte superior de fundición niquelada, opcional de bronce.
- Eje equilibrado con saliente de acero inoxidable.
- Diafragma de compensación del tamaño adecuado.
- Eficiente sistema de retención de la arena ampliamente probado.
- Cable eléctrico no amovible con conector estanco.

## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS:

### DATOS TÉCNICOS DE LOS MOTORES EBARA SERIE OY3 3" - 50 Hz

50Hz.		Ph.	Carga de empuje N	Peso Kg	H mm	kW	Hp	In Amp	Istart	RPM	Cosφ	Ts/Tn	EFF%	μF
220/230	OYM 050	1	1200	6	377	0,37	0,5	3,75	8,8	2800	0,96	0,58	51	16
	OYM 075			6,4	397	0,55	0,75	4,50	12,2		0,98	0,54	55	20
	OPM 100			6,8	416	0,75	1	5,85	14,5		0,98	0,55	57	25
380/400	OYM 050	3	1200	6	377	0,37	0,5	2,40	8,0	2800	0,71	2,1	51	/
	OYM 075			6,1	377	0,55	0,75	2,50	9,1		0,75	2	56	/
	OYM 100			6,4	397	0,75	1	2,90	11,7		0,75	2	63	/
	OYM 150			6,8	416	1,1	1,5	3,60	14,0		0,75	2	63	/
220	OYM 050	3	1200	6	377	0,37	0,5	4,15	14,0	2800	0,71	2,1	51	/
	OYM 075			6,1	377	0,55	0,75	4,33	16,0		0,75	2	56	/
	OYM 100			6,4	397	0,75	1	5,02	20,0		0,75	2	63	/
	OYM 150			6,8	416	1,1	1,5	6,23	24,0		0,75	2	63	/

### DATOS TÉCNICOS DE LOS MOTORES EBARA SERIE OY3 3" - 60 Hz

60Hz.		Ph.	Carga de empuje N	Peso Kg	H mm	kW	Hp	In Amp	Istart	RPM	Cosφ	Ts/Tn	EFF%	μF	I <sub>max</sub>
220/230	OYM 050	1	1200	6	377	0,37	0,5	3,80	9	3400	0,96	0,54	51	12,5	5,2
	OYM 075			6,4	397	0,55	0,75	4,60	13		0,98	0,52	55	16	6,0
	OYM 100			6,8	416	0,75	1	5,95	15		0,98	0,52	57	25	7,6
380/400	OYM 050	3	1200	6	377	0,37	0,5	2,10	9	3400	0,71	2	51	/	2,5
	OYM 075			6,1	377	0,55	0,75	2,20	10		0,75	2	56	/	2,6
	OYM 100			6,4	397	0,75	1	2,60	13		0,75	2	63	/	3,1
	OYM 150			6,8	416	1,1	1,5	3,40	15		0,75	2	63	/	3,8

### DATOS TÉCNICOS DE LOS MOTORES EBARA SERIE OY3 3" 2W - 50/60 Hz

50/60Hz.		Ph.	Carga de empuje N	Peso Kg	H mm	kW	Hp	In Amp	Istart	RPM	Cosφ	Ts/Tn	EFF%	μF	I <sub>max</sub>
220/230	OYM 050	1	1200	6,3	406	0,37	0,5	3,80	8,8	2800	0,96	0,54	51	16	4,3
	OYM 075			6,8	426	0,55	0,75	4,60	12,5		0,98	0,52	55	20	5,1
	OYM 100			7,1	446	0,75	1	5,95	14,5		0,98	0,52	57	25	6,2
220/230	OYM 050	1	1200	6,3	406	0,37	0,5	3,90	9	3400	0,96	0,54	51	12,5	4,3
	OYM 075			6,8	426	0,55	0,75	4,80	13		0,98	0,52	55	16	5,1
	OYM 100			7,1	446	0,75	1	6,00	15		0,98	0,52	57	25	6,2



## LÍMITES DE EMPLEO

Para el buen funcionamiento del motor en un pozo de 3", es necesario observar las siguientes condiciones:

- la máxima profundidad de inmersión del motor es 100m.
- el número máximo de eventos admitidos es 30/hora distribuidos de manera uniforme: un número superior de eventos es indicio de tamaño erróneo del grupo hidráulico para la demanda del dispositivo.
- variación del voltaje de la línea de alimentación: -10%/+6% del valor nominal.
- la temperatura máxima del agua del pozo es 35°C.
- el motor utiliza el flujo de agua generado por la bomba para garantizar un intercambio térmico que no debe ser inferior a 0,08m/s.

Para determinar la velocidad del agua se aplica la fórmula:

$$V = 10,6Q/(Dp^2-8760)$$

**V = velocidad del agua en m/s**

**Q = caudal de la bomba en l/min**

**Dp = diámetro interno del pozo en mm**

## ADVERTENCIAS Y VERIFICACIONES ANTES DE LA INSTALACIÓN

Comprobar que el motor no haya sufrido daños durante el transporte. Comprobar que el cable de alimentación no esté dañado.

No utilizar el cable de alimentación para desplazar el motor. La potencia del motor debe ser adecuada para la bomba a instalar.

La tensión y la frecuencia disponibles en línea deben responder a los valores indicados en la placa del motor. No abrir el tapón de llenado, ya que no es necesario llenar el motor con líquido dieléctrico refrigerante. El pozo donde se vaya a instalar el motor deberá estar suficientemente limpio.

## CABLE DE ALIMENTACIÓN Y BAJADA

El cable debe ser adecuado para motores sumergidos.

Las tablas siguientes indican las máximas longitudes del cable de bajada (en m) admisibles en función de la sección. Las siguientes son válidas para una caída de tensión del 3% con una temperatura ambiente de 30°C.

MOTOR	Hp	kW	SECCIÓN DEL CABLE EN mm <sup>2</sup>							
			4x1	4x1.5	4x2.5	4x4	4x6	4x10	4x16	
MONOFASICA V220-230 50/60 HZ	0Y3 050	0,50	0,37	50	75	125				
	0Y3 075	0,75	0,55	38	57	95	152			
	0Y3 100	1,00	0,75	30	45	75	120	174		
TRIFASICA V380-400 50/60 HZ	0Y3 050	0,50	0,37	240						
	0Y3 075	0,75	0,55	164	246					
	0Y3 100	1,00	0,75	133	200	333				
	0Y3 150	1,50	1,10	97	146	244	390			

La conexión puede realizarse por medio de empalmes de colada de resina u otros tipos de unión con manguitos termorretráctiles (ver las instrucciones de uso suministradas con cada kit) sin olvidar conectar las bobinas internas del mismo color.



## INSTALACIÓN

La posición normal de funcionamiento es vertical.

El cable de bajada se debe fijar en la tubería cada 1,5m.

Para enfriarse correctamente, el motor debe permanecer a una distancia de al menos 1m del fondo, con el fin de evitar la acumulación de arena o barro.

## ESQUEMA/CONEXIÓN ELÉCTRICA

A continuación aparece el esquema eléctrico de los motores OY3" trifásicos de arranque directo (D.O.L.) y monofásicos.

**La conexión debe ser efectuada EXCLUSIVAMENTE POR PERSONAL ESPECIALIZADO.**

La conexión a tierra es obligatoria y debe efectuarse de conformidad con la normativa vigente.

Prestar atención al siguiente marcado de los cables para transferirlo al extremo en el cuadro eléctrico de mando:

**U1=Negro**

**V1=Azul**

**W1=Marrón**

**Tierra=Amarillo/Verde**

(A continuación se adjuntan los esquemas eléctricos/ficha de medidas)

Ebara Pumps Europe S.p.A. se reserva la facultad de cambiar las características técnicas sin aviso previo.

## DESMANTELAMIENTO

Al desmantelar del motor seguir cuidadosamente las normas vigentes del país.

Este símbolo presente en el motor indica que el mismo no se puede eliminar junto a desechos domésticos. Esta norma está relacionada solamente con la eliminación de los equipos en el territorio de la Unión Europea (2012/19/UE).

Es responsabilidad del usuario eliminar todos los equipos entregándolos a un centro de recogida designado con el objetivo de reciclar y eliminar los equipos eléctricos.

Para obtener otras informaciones sobre los centros de recogida de los equipos, póngase en contacto con el ente local encargado de la eliminación de desechos o con el centro donde fue comprado el producto.



El motor no arranca	El motor no arranca y las protecciones se disparan	La protección contra la sobrecarga se dispara después de un breve lapso de funcionamiento	La protección contra la sobrecarga se dispara después de largos lapsos de funcionamiento	Arranques demasiado frecuentes	Ausencia de suministro de la bomba	PROBLEMAS CAUSAS Y SOLUCIONES POSIBLES	
						CAUSAS POSIBLES	SOLUCIONES
●						Falta tensión	Controlar las conexiones
●						Disparo de la protección	Restablecer la protección
	●					Cable o bobinas dañados	Reparar o sustituir el componente dañado
	●					Fusibles o interruptor automático subdimensionados	Sustituir con componentes adecuados
		●				Diferente tensión de alimentación	Utilizar otra fuente de alimentación o cambiar el motor
●		●	●	●		Fase interrumpida (motor trifásico)	Restablecer las conexiones
		●				Panel o condensadores no adecuados (motor monofásico)	Sustituir con cuadros Ebara u otros cuadros adecuados
		●				Cuadro montado en un lugar demasiado caliente	Proteger el cuadro de fuentes de calor
●						Inhibición de los aparatos de control	Esperar el asenso o reparar el aparato en avería
			●			Condensador u otros aparatos averiados	Sustituir el componente averiado
				●	●	Válvula antirretorno averiada o presencia de fugas en el sistema	Identificar y reparar las fugas
				●	●	Presostato con calibración errónea en avería	Efectuar la calibración exacta o sustituir el presostato
		●	●			Sobrecarga de par (fricciones excesivas, etc.)	Reparar y limpiar el grupo
					●	Filtro sucio, rotores desgastados. Descenso de la lámina.	Extraer el grupo, limpiar y revisar a bomba. Instalar una protección contra la marcha en seco

Ante otros tipos de problemas u anomalías, contactar con el departamento técnico Ebara. El motor no requiere ningún trabajo de mantenimiento programado.

Para la revisión de motores desgastados, Ebara Pumps Europe S.p.A. puede suministrar el manual de desmontaje y mantenimiento correspondiente y los juegos de herramientas y de repuestos necesarios.



## ALLGEMEINES

Die folgenden Hinweise sind unbedingt zu beachten, damit die Tauchmotoren OY3“ korrekt eingesetzt wird. Die Anweisungen beziehen sich auf die Installation und die Verwendung der elektrischen Tauchmotoren vom Typ Ebara OY3“ in einer neutralen dielektrischen Kühlflüssigkeit.

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN OY3“

- Tauchmotoren OY3“, gekühlt in einem neutralen dielektrischen Öl
- Serie mit einem von der Pumpe erzeugten Axialschub von 1200 N
- Einphasen-Ausführung von 0,37 bis 0,75 kW
- Dreiphasen-Ausführung von 0,37 bis 1,1 kW
- Isolationsklasse F, Schutzgrad IP58
- Lagerdeckel und Motorgehäuse aus Edelstahl
- obere Halterung aus vernickeltem Gusseisen, optional aus Bronze
- gewuchtete Welle aus Edelstahl
- entsprechend ausgelegte Druckausgleichsmembran
- effizientes Sandschutzsystem
- fest angeschlossenes Stromkabel mit wasserdichtem Stecker.

## ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN:

### TECHNISCHE DATEN FÜR DIE EBARA-3“-TAUCHMOTORENSERIE OY3 - 50 Hz

50Hz.		Ph.	Schubkraft N	Gewicht Kg	H mm	kW	Hp	In Amp	Istart	RPM	Cosφ	Ts/Tn	EFF%	μF
220/230	OYM 050	1	1200	6	377	0,37	0,5	3,75	8,8	2800	0,96	0,58	51	16
	OYM 075			6,4	397	0,55	0,75	4,50	12,2		0,98	0,54	55	20
	OPM 100			6,8	416	0,75	1	5,85	14,5		0,98	0,55	57	25
380/400	OYM 050	3	1200	6	377	0,37	0,5	2,40	8,0	2800	0,71	2,1	51	/
	OYM 075			6,1	377	0,55	0,75	2,50	9,1		0,75	2	56	/
	OYM 100			6,4	397	0,75	1	2,90	11,7		0,75	2	63	/
	OYM 150			6,8	416	1,1	1,5	3,60	14,0		0,75	2	63	/
220	OYM 050	3	1200	6	377	0,37	0,5	4,15	14,0	2800	0,71	2,1	51	/
	OYM 075			6,1	377	0,55	0,75	4,33	16,0		0,75	2	56	/
	OYM 100			6,4	397	0,75	1	5,02	20,0		0,75	2	63	/
	OYM 150			6,8	416	1,1	1,5	6,23	24,0		0,75	2	63	/

### TECHNISCHE DATEN FÜR DIE EBARA-3“-TAUCHMOTORENSERIE OY3 - 60 Hz

60Hz.		Ph.	Schubkraft N	Gewicht Kg	H mm	kW	Hp	In Amp	Istart	RPM	Cosφ	Ts/Tn	EFF%	μF	I <sub>max</sub>
220/230	OYM 050	1	1200	6	377	0,37	0,5	3,80	9	3400	0,96	0,54	51	12,5	5,2
	OYM 075			6,4	397	0,55	0,75	4,60	13		0,98	0,52	55	16	6,0
	OYM 100			6,8	416	0,75	1	5,95	15		0,98	0,52	57	25	7,6
380/400	OYM 050	3	1200	6	377	0,37	0,5	2,10	9	3400	0,71	2	51	/	2,5
	OYM 075			6,1	377	0,55	0,75	2,20	10		0,75	2	56	/	2,6
	OYM 100			6,4	397	0,75	1	2,60	13		0,75	2	63	/	3,1
	OYM 150			6,8	416	1,1	1,5	3,40	15		0,75	2	63	/	3,8

### TECHNISCHE DATEN FÜR DIE EBARA-3“-TAUCHMOTORENSERIE OY3 2W - 50/60 Hz

50/60Hz.		Ph.	Schubkraft N	Gewicht Kg	H mm	kW	Hp	In Amp	Istart	RPM	Cosφ	Ts/Tn	EFF%	μF	I <sub>max</sub>
220/230	OYM 050	1	1200	6,3	406	0,37	0,5	3,80	8,8	2800	0,96	0,54	51	16	4,3
	OYM 075			6,8	426	0,55	0,75	4,60	12,5		0,98	0,52	55	20	5,1
	OYM 100			7,1	446	0,75	1	5,95	14,5		0,98	0,52	57	25	6,2
220/230	OYM 050	1	1200	6,3	406	0,37	0,5	3,90	9	3400	0,96	0,54	51	12,5	4,3
	OYM 075			6,8	426	0,55	0,75	4,80	13		0,98	0,52	55	16	5,1
	OYM 100			7,1	446	0,75	1	6,00	15		0,98	0,52	57	25	6,2



## EINSATZBESCHRÄNKUNGEN

Die Beachtung der folgenden Bedingungen ist für die einwandfreie Funktionsweise des Motors in einem 3" großen Schacht unbedingt erforderlich:

- maximale Eintauchtiefe des Motors 100 m.
- maximal sind 30 Startvorgänge zulässig, die über eine Stunde gleichmäßig verteilt sind: sollte es zu mehr Startvorgängen kommen, deutet dies darauf hin, dass die Hydraulikgruppe für den vorliegenden Bedarfsfall falsch ausgelegt ist.
- max. zulässige Spannungsschwankungen in der Stromleitung: -10% /+6% des Nennwertes.
- maximale Wassertemperatur im Schacht: 35°C
- der Motor verwendet die von der Pumpe erzeugte Strömung, um einen entsprechenden Wärmeaustausch zu garantieren, der mindestens 0,08 m/sec. betragen muss.

Für die Definition der Wassergeschwindigkeit gilt die folgende Formel:

$$V = 10.6Q / (Dp^2 - 8760)$$

**V = Fließgeschwindigkeit in m/sec.**

**Q = Leistung der Pumpe in l/min**

**Dp = Innendurchmesser des Brunnens in mm**

## HINWEISE UND VOR DER INSTALLATION DURCHZUFÜHRENDE KONTROLLEN

Der Tauchmotor ist auf eventuelle Transportschäden zu überprüfen.

Die Stromversorgungskabel sind auf Schäden zu überprüfen.

Stromversorgungskabel nicht verwenden, um den Motor in den Schacht abzusenken oder daraus hervorzuholen.

Die Motorleistung muss der zu installierenden Pumpe entsprechen.

Spannung und Frequenz müssen den Werten auf dem Typenschild des Motors entsprechen.

Einfüllstutzen nicht öffnen, weil ein Befüllen des Motors mit dielektrischer Kühlflüssigkeit nicht erforderlich ist.

Der Schacht, in dem der Motor installiert wird, muss ausreichend sauber sein.

## KABEL FÜR DIE STROMVERSORGUNG UND ZUM ABSENKEN DES MOTORS

Das Kabel muss für Tauchmotoren geeignet sein.

Die nachstehende Tabelle gibt an, wie lang das Kabel in Abhängigkeit vom Querschnitt maximal sein darf (ausgedrückt in m).

Die folgenden Werte gelten für einen Spannungsabfall von 3% bei einer Umgebungstemperatur von 30°C.

MOTOR	Hp	kW	KABELQUERSCHNITT IN mm <sup>2</sup>							
			4x1	4x1.5	4x2.5	4x4	4x6	4x10	4x16	
EINPHASIG V220-230 50/60 HZ	OY3 050	0,50	0,37	50	75	125				
	OY3 075	0,75	0,55	38	57	95	152			
	OY3 100	1,00	0,75	30	45	75	120	174		
DREIPHASIG V380-400 50/60 HZ	OY3 050	0,50	0,37	240						
	OY3 075	0,75	0,55	164	246					
	OY3 100	1,00	0,75	133	200	333				
	OY3 150	1,50	1,10	97	146	244	390			

Der Anschluss kann mit den entsprechenden Verbindungselementen aus Vergussmasse oder anderen Verbindungselementen mit Schrumpfschläuchen hergestellt werden (wir weisen darauf hin, dass für jedes Kit entsprechende Verwendungshinweise beigefügt werden). Außerdem ist darauf zu achten, dass die Kabeladern dieselbe Farbe besitzen.



## INSTALLATION

Der Tauchmotor wird normalerweise vertikal aufgestellt.

Das Tauchkabel des Motors muss in Abständen von 1,5 m an der Rohrleitung befestigt werden.

Damit der Motor korrekt gekühlt wird, muss der Abstand vom Boden mindestens 1 m betragen, um eine Anhäufung von Sand und/oder Schlamm zu vermeiden.

## SCHALTPLAN

Im Folgenden wird der Schaltplan für die Dreiphasen-Motoren mit Direktanlauf und die Einphasen-Motoren dargestellt.

**Wir weisen darauf hin, dass der Anschluss AUSSCHLIESSLICH VON FACHPERSONAL VORZUNEHMEN IST.**

Der Motor muss immer nach den geltenden Normen geerdet werden.

Es ist auf die folgende Kennzeichnung der Kabel zu achten, deren Reihenfolge auch im Steuerschrank einzuhalten ist.

**U1=Schwarz**

**V1=Blau**

**W1=Braun**

**Schutzleiter = Gelb/Grün**

(Als Anlage folgend die Schaltpläne und Maßzeichnungen)

Ebara Pumps Europe S.p.A behält sich das Recht vor, die technischen Eigenschaften unangekündigt zu ändern.

## VERSCHROTTUNG

Bei der Verschrottung des Motors sind die im eigenen Land geltenden Richtlinien zu beachten. Dieses an dem Motor vorhandene Symbol gibt an, dass diese nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden darf. Diese Bestimmung betrifft nur die Entsorgung der Geräte im Gebiet der Europäischen Union (2012/19/EG). Es obliegt der Verantwortung des Anwenders, die Geräte durch Abgeben an einer zum Recycling und zur Entsorgung von elektrischen Geräten bestimmten Sammelstelle zu entsorgen.

Für weitere Informationen zu Sammelstellen für die Geräte wenden Sie sich bitte an die lokale Einrichtung zur Abfallentsorgung oder an das Geschäft, in dem das Produkt erworben wurde.





Der Motor startet nicht	Der Motor startet nicht und die Schutzeinrichtungen greifen	Der Überspannungsschutz greift nach kurzer Betriebszeit ein	Der Überspannungsschutz greift nach langer Betriebszeit	Zu häufige Starts	Die Pumpe fördert nicht	STÖRUNGEN MÖGLICHE URSACHEN UND ABHILFEN	
						MÖGLICHE URSACHEN	ABHILFEN
●						Keine Spannung	Anschlüsse prüfen
●						Eingriff der Schutzvorrichtung	Schutzeinrichtung zurückstellen
	●					Kabel und Wicklung beschädigt	Beschädigte Komponente reparieren oder austauschen
	●					Sicherungsautomat unterdimensioniert	Durch geeignete Komponenten ersetzen
		●				Andere Versorgungsspannung	Eine andere Stromversorgungsquelle verwenden oder Motor tauschen
●		●	●	●		Phasenunterbrechung (Dreiphasen-Motor)	Anschlüsse wiederherstellen
		●				Ungeeignete Schalttafel oder Kondensatoren (Einphasen-Motor)	Durch Ebara-Schalttafeln oder andere geeignete Tafeln ersetzen.
		●				Standort für Schalttafel zu warm	Schalttafel vor Wärmequellen schützen
●						Kontrollgeräte sind gesperrt	Zustimmung abwarten oder gestörtes Gerät reparieren
			●			Kondensator oder andere Geräte defekt	Defekte Komponente austauschen
				●	●	Rückschlagventil defekt oder Anlage undicht	Undichtigkeiten feststellen und reparieren
				●	●	Druckwächter mit falscher Kalibrierung ausgefallen	Korrekte Kalibrierung ausführen und Druckwächter austauschen
		●	●			Kippmoment (zu hohe Reibung usw.)	Aggregat reparieren und reinigen
					●	Filter verschmutzt, Pumpe verschlissen. Zu geringe Wasserhöhe	Aggregat herausziehen, reinigen und Pumpe überprüfen. Trockenlaufschutz installieren

Bei anderen Störungen und/oder Ausfällen bitten wir um Kontaktaufnahme mit der technischen Abteilung von Ebara.

Wir weisen darauf hin, dass für den Motor keine geplanten Wartungsarbeiten erforderlich sind.

Bei einer Revision von verschlissenen Motoren kann Ebara Pumps Europe S.p.A ein Handbuch für die Demontage und Wartung, spezielle Geräte sowie Ersatzteile zur Verfügung stellen.



## GÉNÉRALITÉS

Pour utiliser correctement votre moteur OY3", veuillez suivre scrupuleusement les instructions concernant l'installation et l'utilisation des moteurs électriques immergés Ebara série OY3" en bain de liquide diélectrique atoxique.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU MOTEUR OY3"

- Moteurs immergés OY3" réfrigérés dans un bain d'huile diélectrique atoxique.
- Série de 1200N de poussée axiale exercée par la pompe.
- Version monophasée de 0,37 à 0,75kW.
- Version triphasée de 0,37 à 1,1kW.
- Classe d'isolation F. Indice de protection IP58.
- Support et chemise extérieure en acier inox.
- Support supérieur en fonte nickelée ou, sur demande, en bronze.
- Arbre équilibré avec bout en acier inox.
- Diaphragme de compensation correctement dimensionné.
- Pare-sable efficace, largement testé.
- Câble électrique inamovible avec connecteur étanche.

## CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES:

### CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES DES MOTEURS EBARA 3" , SÉRIE OY3 - 50 Hz

50Hz.	Ph.	Poussée axiale	Poids	H	kW	Hp	In	Istart	RPM	Cosφ	Ts/Tn	EFF%	μF	
		N	Kg	mm			Amp							
220/230	OYM 050	1	1200	6	377	0,37	0,5	3,75	8,8	2800	0,96	0,58	51	16
	OYM 075			6,4	397	0,55	0,75	4,50	12,2		0,98	0,54	55	20
	OPM 100			6,8	416	0,75	1	5,85	14,5		0,98	0,55	57	25
380/400	OYM 050	3	1200	6	377	0,37	0,5	2,40	8,0	2800	0,71	2,1	51	/
	OYM 075			6,1	377	0,55	0,75	2,50	9,1		0,75	2	56	/
	OYM 100			6,4	397	0,75	1	2,90	11,7		0,75	2	63	/
	OYM 150			6,8	416	1,1	1,5	3,60	14,0		0,75	2	63	/
220	OYM 050	3	1200	6	377	0,37	0,5	4,15	14,0	2800	0,71	2,1	51	/
	OYM 075			6,1	377	0,55	0,75	4,33	16,0		0,75	2	56	/
	OYM 100			6,4	397	0,75	1	5,02	20,0		0,75	2	63	/
	OYM 150			6,8	416	1,1	1,5	6,23	24,0		0,75	2	63	/

### CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES DES MOTEURS EBARA 3" , SÉRIE OY3 - 60 Hz

60Hz.	Ph.	Poussée axiale	Poids	H	kW	Hp	In	Istart	RPM	Cosφ	Ts/Tn	EFF%	μF	Imax	
		N	Kg	mm			Amp								
220/230	OYM 050	1	1200	6	377	0,37	0,5	3,80	9	3400	0,96	0,54	51	12,5	5,2
	OYM 075			6,4	397	0,55	0,75	4,60	13		0,98	0,52	55	16	6,0
	OYM 100			6,8	416	0,75	1	5,95	15		0,98	0,52	57	25	7,6
380/400	OYM 050	3	1200	6	377	0,37	0,5	2,10	9	3400	0,71	2	51	/	2,5
	OYM 075			6,1	377	0,55	0,75	2,20	10		0,75	2	56	/	2,6
	OYM 100			6,4	397	0,75	1	2,60	13		0,75	2	63	/	3,1
	OYM 150			6,8	416	1,1	1,5	3,40	15		0,75	2	63	/	3,8

### CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES DES MOTEURS EBARA 3" , SÉRIE OY3 2W - 50/60 Hz

50/60Hz.	Ph.	Poussée axiale	Poids	H	kW	Hp	In	Istart	RPM	Cosφ	Ts/Tn	EFF%	μF	Imax	
		N	Kg	mm			Amp								
220/230	OYM 050	1	1200	6,3	406	0,37	0,5	3,80	8,8	2800	0,96	0,54	51	16	4,3
	OYM 075			6,8	426	0,55	0,75	4,60	12,5		0,98	0,52	55	20	5,1
	OYM 100			7,1	446	0,75	1	5,95	14,5		0,98	0,52	57	25	6,2
220/230	OYM 050	1	1200	6,3	406	0,37	0,5	3,90	9	3400	0,96	0,54	51	12,5	4,3
	OYM 075			6,8	426	0,55	0,75	4,80	13		0,98	0,52	55	16	5,1
	OYM 100			7,1	446	0,75	1	6,00	15		0,98	0,52	57	25	6,2



## DOMAINE D'APPLICATION

Pour assurer un bon fonctionnement du moteur sur un puits de 3", les conditions suivantes doivent être remplies:

- profondeur d'immersion du moteur inférieure ou égale à 100 m.
- 30 démarrages maximum par heure régulièrement répartis : un nombre de démarrages supérieur est le signe d'un dimensionnement du groupe hydraulique inadapté aux besoins.
- variations de tension de la ligne d'alimentation de -10%/+6% de la valeur nominale.
- température maximum de l'eau du puits de 35°C.
- le moteur utilise le débit de l'eau générée par la pompe, pour garantir un échange thermique adapté qui ne doit pas être inférieur à 0,08m/s.

Pour déterminer la vitesse de l'eau, on applique la formule :

$$V=10.6Q/(Dp^2-8760)$$

**V=vitesse de l'eau en m/s.**

**Q=débit de la pompe en l/min**

**Dp=diamètre interne du puits enmm**

## AVERTISSEMENTS ET VÉRIFICATIONS AVANT L'INSTALLATION

Vérifier que le moteur n'a pas subi de dommages pendant le transport. Vérifier que le câble électrique n'est pas endommagé.

Ne pas utiliser le câble électrique pour déplacer le moteur. La puissance du moteur doit être appropriée à la pompe à installer.

La tension et la fréquence du réseau électrique doivent correspondre aux valeurs indiquées sur la plaque signalétique du moteur. Ne pas ouvrir le bouchon de remplissage parce qu'il ne faut pas ajouter d'huile diélectrique réfrigérante.

Le puits dans lequel installer le moteur doit être suffisamment propre.

## CÂBLE D'ALIMENTATION ET DE DESCENTE

Le câble doit être approprié aux moteurs immergés.

Les tableaux ci-dessous indiquent les longueurs maximales admises pour le câble de descente (exprimées en m) en fonction de la section. Les valeurs suivantes sont valables pour une chute de tension de 3% à une température ambiante de 30°C.

MOTEUR	Hp	kW	SECTION DU CÂBLE EN mm <sup>2</sup>							
			4x1	4x1.5	4x2.5	4x4	4x6	4x10	4x16	
MONOPHASE V220-230 50/60 HZ	OY3 050	0,50	0,37	50	75	125				
	OY3 075	0,75	0,55	38	57	95	152			
	OY3 100	1,00	0,75	30	45	75	120	174		
TRIPHASE V380-400 50/60 HZ	OY3 050	0,50	0,37	240						
	OY3 075	0,75	0,55	164	246					
	OY3 100	1,00	0,75	133	200	333				
	OY3 150	1,50	1,10	97	146	244	390			

Le raccordement peut être réalisé en utilisant les accessoires fournis pour les jonctions à coulée de résine ou d'autres types d'accessoires pour les jonctions par fourreaux thermorétractables (une notice d'utilisation est fournie avec chaque type d'accessoires) et en veillant à raccorder entre eux les fils de lamême couleur.



## INSTALLATION

La position normale de fonctionnement est verticale.

Le câble de descente doit être fixé tous les 1,5 mètres au tuyau de refoulement.

Pour être correctement refroidi, le moteur doit rester à au moins 1 mètre du fond afin d'éviter l'accumulation de sable et/ou de boue.

## SCHÉMA/RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Ci-après le schéma électrique des moteurs OY3" triphasés à démarrage direct (D.O.L.) et monophasés.

**Le branchement électrique doit être EXCLUSIVEMENT RÉALISÉ PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ.**

La mise à la terre du moteur est obligatoire et doit être réalisée conformément aux réglementations en vigueur.

Bien noter le marquage des câbles et le reporter ensuite à leur extrémité dans le tableau électrique de commande:

**U1=Noir**

**V1=Bleu**

**W1=Marron**

**Terre=Jaune/Vert**

(les schémas électriques/plan coté sont joints à cette notice)

Ebara Pumps Europe S.p.A. se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques de ses produits sans préavis.

## DESTRUCTION

Pour la mise au rebut du moteur se conformer rigoureusement aux dispositions en vigueur dans le pays concerné. Ce symbole reporté sur le moteur indique qu'elle ne peut pas être éliminée avec les ordures ménagères. Cette disposition ne concerne que l'élimination des appareils dans le territoire de l'Union européenne (2012/19/UE). L'utilisateur a la responsabilité d'éliminer les appareils en les remettant à une station de collecte spécialisée dans le recyclage et l'élimination des appareils électriques.

Pour de plus amples informations concernant les stations de collecte des appareils, contacter l'organisme local pour l'élimination des déchets ou le magasin qui a vendu l'appareil en question.



Le moteur ne démarre pas	Le moteur ne démarre pas et les protections déclenchent	La protection contre les surcharges déclenche après une courte période de fonctionnement	La protection contre les surcharges déclenche après une longue période de fonctionnement	Le moteur démarre trop souvent	La pompe ne refoule pas	ANOMALIES CAUSES POSSIBLES ET CORRECTIONS	
						CAUSES POSSIBLES	CORRECTIONS
●						Pas de tension	Contrôler les raccordements
●						Déclenchement de la protection	Réarmer la protection
	●					Câble ou bobines endommagés	Réparer ou remplacer le composant endommagé
	●					Fusibles ou disjoncteur sous-dimensionnés	Remplacer par des composants adaptés
		●				Tension d'alimentation incorrecte	Utiliser une autre source d'alimentation ou changer de moteur
●		●	●	●		Phase coupée (moteur triphasée)	Rétablir les raccordements
		●				Panneau ou condensateurs non appropriés (moteur monophasé)	Remplacer par des tableaux Ebara ou d'autres équivalents
		●				Tableau monté dans un lieu trop chaud	Protéger le tableau contre les sources de chaleur
●						Démarrage empêché par l'appareillage de contrôle	Attendre l'autorisation ou réparer l'appareillage défectueux
			●			Condensateur ou autres appareillages en panne	Remplacer le composant défectueux
				●	●	Clapet de retenue en panne ou présence de fuites	Rechercher et réparer les fuites
				●	●	Pressostat défectueux ou mal réglé	Régler ou remplacer le pressostat
		●	●			Surcharge de couple (frottements excessifs, etc.)	Réparer ou nettoyer le groupe
					●	Filtre encrassé, rotors usés. Baisse de niveau de la nappe.	Sortir le groupe, nettoyer et réviser la pompe. Installer une protection contre le fonctionnement à sec

Pour tout autre type d'anomalie et/ou de dysfonctionnement, veuillez contacter le service technique Ebara.

Veuillez noter que le moteur de demande aucun entretien programmé.

Pour la révision éventuelle de moteurs usés, Ebara Pumps Europe S.p.A. peut fournir le manuel de démontage et d'entretien spécifique, ainsi que les outils et les pièces de rechange nécessaires.



## UWAGI OGÓLNE

W celu prawidłowej eksploatacji silnika OY3" należy skrupulatnie stosować się do podanych poniżej instrukcji dotyczących instalacji oraz użytkowania elektrycznych silników głębinowych Ebara serii OY3" w nietoksycznej kąpieli dielektrycznej.

## CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA OY3"

- Silniki głębinowe OY3" chłodzone dielektrycznej, nietoksycznej kąpieli olejowej.
- Seria o 1200N nacisku osiowego wytwarzanego przez pompę.
- Wersja jednofazowa od 0.37 do 0.75kW.
- Wersja trójfazowa od 0.37 do 1.1kW.
- Izolacja klasy F. Ochrona IP58.
- Pokrywa i obudowa zewnętrzna ze stali nierdzewnej.
- Wspornik górny z żeliwa niklowanego, opcjonalnie z brązu.
- Wał wyważony z występem ze stali nierdzewnej.
- Przepona kompensacyjna o odpowiednich rozmiarach.
- Skuteczny, wszechstronnie przetestowany system ochrony przed piaskiem.
- Przewód elektryczny montowany na stało z wodoszczelnym złączem.

## PARAMETRY ELEKTRYCZNE:

TECHNICAL DATA FOR OY3 SERIES EBARA 3" MOTORS - 50 Hz

50Hz.		Ph.	Thrust Load	Weight	H	kW	Hp	In	Istart	RPM	Cosφ	Ts/Tn	EFF%	μF
			N	Kg	mm			Amp						
220/230	OYM 050	1	1200	6	377	0,37	0,5	3,75	8,8	2800	0,96	0,58	51	16
	OYM 075			6,4	397	0,55	0,75	4,50	12,2		0,98	0,54	55	20
	OPM 100			6,8	416	0,75	1	5,85	14,5		0,98	0,55	57	25
380/400	OYM 050	3	1200	6	377	0,37	0,5	2,40	8,0	2800	0,71	2,1	51	/
	OYM 075			6,1	377	0,55	0,75	2,50	9,1		0,75	2	56	/
	OYM 100			6,4	397	0,75	1	2,90	11,7		0,75	2	63	/
	OYM 150			6,8	416	1,1	1,5	3,60	14,0		0,75	2	63	/
220	OYM 050	3	1200	6	377	0,37	0,5	4,15	14,0	2800	0,71	2,1	51	/
	OYM 075			6,1	377	0,55	0,75	4,33	16,0		0,75	2	56	/
	OYM 100			6,4	397	0,75	1	5,02	20,0		0,75	2	63	/
	OYM 150			6,8	416	1,1	1,5	6,23	24,0		0,75	2	63	/

TECHNICAL DATA FOR OY3 SERIES EBARA 3" MOTORS - 60 Hz

60Hz.		Ph.	Thrust Load	Weight	H	kW	Hp	In	Istart	RPM	Cosφ	Ts/Tn	EFF%	μF	Imax
			N	Kg	mm			Amp							
220/230	OYM 050	1	1200	6	377	0,37	0,5	3,80	9	3400	0,96	0,54	51	12,5	5,2
	OYM 075			6,4	397	0,55	0,75	4,60	13		0,98	0,52	55	16	6,0
	OYM 100			6,8	416	0,75	1	5,95	15		0,98	0,52	57	25	7,6
380/400	OYM 050	3	1200	6	377	0,37	0,5	2,10	9	3400	0,71	2	51	/	2,5
	OYM 075			6,1	377	0,55	0,75	2,20	10		0,75	2	56	/	2,6
	OYM 100			6,4	397	0,75	1	2,60	13		0,75	2	63	/	3,1
	OYM 150			6,8	416	1,1	1,5	3,40	15		0,75	2	63	/	3,8

TECHNICAL DATA FOR OY3 SERIES EBARA 3" MOTORS 2W- 50/60 Hz

50/60Hz.		Ph.	Thrust Load	Weight	H	kW	Hp	In	Istart	RPM	Cosφ	Ts/Tn	EFF%	μF	Imax
			N	Kg	mm			Amp							
220/230	OYM 050	1	1200	6,3	406	0,37	0,5	3,80	8,8	2800	0,96	0,54	51	16	4,3
	OYM 075			6,8	426	0,55	0,75	4,60	12,5		0,98	0,52	55	20	5,1
	OYM 100			7,1	446	0,75	1	5,95	14,5		0,98	0,52	57	25	6,2
220/230	OYM 050	1	1200	6,3	406	0,37	0,5	3,90	9	3400	0,96	0,54	51	12,5	4,3
	OYM 075			6,8	426	0,55	0,75	4,80	13		0,98	0,52	55	16	5,1
	OYM 100			7,1	446	0,75	1	6,00	15		0,98	0,52	57	25	6,2



## OGROANICZENIA ZWIĄZANE Z UŻYTKOWANIEM

Aby silnik pracował prawidłowo w studni 3", należy przestrzegać poniższych warunków:

- maksymalna głębokość zanurzenia silnika wynosi 100 m.
- maksymalna dozwolona liczba uruchomień wynosi 30/godzinę w równych odstępach czasu: większa liczba uruchomień oznacza, że moc zespołu hydraulicznego nie jest prawidłowo dobrana do zapotrzebowania.
- zmiana napięcia linii zasilającej: -10%/+6% wartości znamionowej.
- temperatura maksymalna wody w studni wynosi 35°C.
- silnik wykorzystuje przepływ wody wytworzony przez pompę w celu zagwarantowania odpowiedniej wymiany cieplnej; nie może on wynosić mniej niż 0,08 m/s.

W celu określenia prędkości wody stosuje się wzór:

$$V = 10.6Q / (Dp^2 - 8760)$$

V = prędkość wody w m/s

Q = wydajność pompy w l/min

Dp = średnica wewnętrzna studni w mm

## OSTRZEŻENIA ORAZ KONTROLE POPRZEDZAJĄCE INSTALACJĘ

Sprawdzić, czy nie doszło do uszkodzenia silnika podczas transportu. Upewnić się, że kabel zasilający nie został uszkodzony.

Nie używać kabla zasilającego do przemieszczania silnika. Moc silnika musi być dostosowana do instalowanej pompy.

Napięcie oraz częstotliwość zasilania muszą odpowiadać wartościom podanym na tabliczce silnika. Nie otwierać korka wlewu, ponieważ dolanie do silnika chłodziwa dielektrycznego nie jest konieczne. Studnia, w której zostanie zainstalowany silnik, musi charakteryzować się odpowiednim stopniem czystości.

## PRZEWÓD ZASILAJĄCY

Przewód musi być odpowiedni do zastosowania w silnikach głębinowych.

W tabelach poniżej podano maksymalne długości przewodu (wyrażone w m), jakie są dopuszczalne w zależności od jego przekroju. Poniższe wartości obowiązują dla spadku napięcia równego 3% przy temperaturze otoczenia równej 30°C.

SILNIKA	Hp	kW	PRZEKRÓJ PRZEWODU W mm <sup>2</sup>							
			4x1	4x1.5	4x2.5	4x4	4x6	4x10	4x16	
JEDNOFAZOWY V220-230 50/60 HZ	OY3 050	0,50	0,37	50	75	125				
	OY3 075	0,75	0,55	38	57	95	152			
	OY3 100	1,00	0,75	30	45	75	120	174		
TRÓJFAZOWY V380-400 50/60 HZ	OY3 050	0,50	0,37	240						
	OY3 075	0,75	0,55	164	246					
	OY3 100	1,00	0,75	133	200	333				
	OY3 150	1,50	1,10	97	146	244	390			

Połączenie można przeprowadzić wykorzystując odpowiednie wyposażenie przeznaczone do złączy zalewanych żywicą lub innego rodzaju złączy z tulejami termokurczliwymi (przypominamy, że do każdego zestawu dołączone instrukcje zastosowania), pamiętając o połączeniu rdzeni wewnętrznych tego samego koloru.



## INSTALACJA

Normalne położenie robocze jest pionowe.

Przewód zasilający musi być przymocowany do rury wodostępach 1.5 m.

Silnik, aby mógł być odpowiednio chłodzony, musi pozostawać w odległości co najmniej 1 m od danej, aby unikać gromadzenia się piasku i/lub błota.

## SCHEMAT/POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

Poniżej przedstawiono schemat elektryczny silników OY3" trójfazowych z rozruchem bezpośrednim (D.O.L.) i jednofazowych.

**Podkreślamy, że podłączenie może przeprowadzić WYŁĄCZNIE WYSPECJALIZOWANY PERSONEL.**

Uziemienie musi zawsze zostać wykonane i należy je przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Należy zwrócić uwagę na poniższe oznaczenie przewodów, aby później przenieść je na ich krańce na elektrycznej tablicy sterowniczej:

**U1=Czarny**

**V1=Granatowy**

**W1=Brązowy**

**Uziemienie=Żółtozielony**

(W załączniku schematy elektryczne/karta wymiarowa)

Firma Ebara Pumps Europe S.p.A. zastrzega sobie prawo do zmiany parametrów technicznych bez uprzedzenia.

## DEMONTAŻ

Przy demontażu silnik należy rygorystycznie przestrzegać norm oraz przepisów obowiązujących w danym kraju. Symbol ten znajdujący się na silniku wskazuje, że nie silnik może być zbyte wraz z domowymi odpadami. Dyspozycja ta odnosi się jedynie do zbytu aparatur, które są terenie Wspólnej Europy (2012/19/WE). Zbyt aparatur jest odpowiedzialnością klienta i należy je oddać do właściwego punktu zbioru utylizacji i zbytu aparatur elektrycznych.

Po szczegółowe informacje dotyczące zbioru aparatur należy zwrócić się do miejscowego punktu zajmującego się zbytem odpadów lub do sklepu, w którym produkt został zakupiony.





Silnik nie rusza	Silnik nie rusza, interwencja zabezpieczeń	Zabezpieczenie przed przeciążeniem interweniuje po krótkim okresie pracy	Zabezpieczenie przed przeciążeniem interweniuje po długich okresach pracy	Zbyt częste uruchomienia	Pompa nie dostarcza wody	USTERKI MOŻLIWE PRZYCZYNY I ŚRODKI ZARADCZE	
						MOŻLIWE PRZYCZYNY	ŚRODKI ZARADCZE
●						Brak napięcia	Sprawdzić połączenia
●						Interwencja zabezpieczenia	Zresetować zabezpieczenie
	●					Uszkodzony przewód lub uzwojenia	Naprawić lub wymienić uszkodzony komponent
	●					Niedostateczne rozmiary bezpiecznika lub wyłącznika automatycznego	Wymienić na odpowiednie komponenty
		●				Inne napięcie zasilania	Użyć innego źródła zasilania lub wymienić silnik
●		●	●	●		Przerwana faza (silnik trójfazowy)	Przywrócić połączenia
		●				Nieodpowiedni panel lub kondensatory (silnik jednofaz.)	Wymienić na tablice Ebara lub inne spełniające wymagania
		●				Tablica zamontowana w zbyt ciepłym miejscu	Zabezpieczyć tablicę przed źródłami ciepła
●						Wstrzymanie działania urządzeń kontrolnych	Poczekać na zgodę lun naprawić urządzenie w stanie awarii
			●			Kondensator lub inne urządzenia uszkodzone	Wymienić uszkodzony komponent
				●	●	Uszkodzony zawór zwrotny lub wycieki z instalacji	Określić miejsca wycieków i naprawić je
				●	●	Źle skalibrowany presostat w stanie awarii	Wykonać dokładną kalibrację lub wymienić presostat
		●	●			Przeciążenie momentem obrotowym (nadmierne tarcie, itp.)	Naprawić lub wyczyścić zespół
					●	Zabrudzony filtr, zużyte wirniki. Obniżenie warstwy wodonośnej.	Wyjąć zespół, wyczyścić i przeprowadzić przegląd pompy. Zainstalować zabezpieczenie przed pracą na sucho

W przypadku innego rodzaju usterek i/lub anomalii należy się skontaktować z działem technicznym Ebara.

Podkreślamy, że silnik nie wymaga przeprowadzania żadnego rodzaju prac konserwacji planowej. W przypadku dokonywania przeglądu zużytych silników, firma Ebara Pumps Europe S.p.A. może dostarczyć odpowiednią instrukcję demontażu i konserwacji, wraz z zestawem niezbędnych narzędzi oraz części zamiennych.



## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Для правильной эксплуатации двигателя соблюдайте указания по установке и эксплуатации погружных маслonaполненных диэлектрической атоксичной жидкостью электродвигателей Ebara серии ОУЗ”.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЕЙ ОУЗ”

- Погружные маслonaполненные 3-дюймовые двигатели.
- Допустимая нагрузка на вал от насоса до 1200 Н.
- Однофазные модификации от 0,37 до 0,75 кВт.
- Трёхфазные модификации от 0,37 до 1,1 кВт.
- Класс изоляции F. Степень защиты IP58
- Днище и корпус двигателя из нержавеющей стали
- Верхняя опора из никелированного чугуна, факультативно из бронзы
- Отбалансированный консольный вал из нержавеющей стали.
- Компенсационная диафрагма соответствующего размера.
- Эффективная и испытанная система уплотнения вала
- Несъёмный электрический кабель с герметичным соединителем

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 3-ДЮЙМОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ЕВАРА ОУЗ - 50 ГЦ.

50Hz.	Фаз	Усилие на валу		Масса	Н	кВт	Л.с.	In		об/мин	Cos	Ts/Tn	ЭФФ%	μF
		N	кг					мм	А					
220/230	1	1200	ОУМ 050	6	377	0,37	0,5	3,75	8,8	2800	0,96	0,58	51	16
			ОУМ 075	6,4	397	0,55	0,75	4,50	12,2		0,98	0,54	55	20
			ОРМ 100	6,8	416	0,75	1	5,85	14,5		0,98	0,55	57	25
380/400	3	1200	ОУМ 050	6	377	0,37	0,5	2,40	8,0	2800	0,71	2,1	51	/
			ОУМ 075	6,1	377	0,55	0,75	2,50	9,1		0,75	2	56	/
			ОУМ 100	6,4	397	0,75	1	2,90	11,7		0,75	2	63	/
			ОУМ 150	6,8	416	1,1	1,5	3,60	14,0		0,75	2	63	/
220	3	1200	ОУМ 050	6	377	0,37	0,5	4,15	14,0	2800	0,71	2,1	51	/
			ОУМ 075	6,1	377	0,55	0,75	4,33	16,0		0,75	2	56	/
			ОУМ 100	6,4	397	0,75	1	5,02	20,0		0,75	2	63	/
			ОУМ 150	6,8	416	1,1	1,5	6,23	24,0		0,75	2	63	/

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 3-ДЮЙМОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ЕВАРА ОУЗ - 60 ГЦ.

60Hz.	Фаз	Усилие на валу		Масса	Н	кВт	Л.с.	In		об/мин	Cos	Ts/Tn	ЭФФ%	μF	I <sub>max</sub>
		N	кг					мм	А						
220/230	1	1200	ОУМ 050	6	377	0,37	0,5	3,80	9	3400	0,96	0,54	51	12,5	5,2
			ОУМ 075	6,4	397	0,55	0,75	4,60	13		0,98	0,52	55	16	6,0
			ОУМ 100	6,8	416	0,75	1	5,95	15		0,98	0,52	57	25	7,6
380/400	3	1200	ОУМ 050	6	377	0,37	0,5	2,10	9	3400	0,71	2	51	/	2,5
			ОУМ 075	6,1	377	0,55	0,75	2,20	10		0,75	2	56	/	2,6
			ОУМ 100	6,4	397	0,75	1	2,60	13		0,75	2	63	/	3,1
			ОУМ 150	6,8	416	1,1	1,5	3,40	15		0,75	2	63	/	3,8

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 3-ДЮЙМОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ЕВАРА ОУЗ 2W - 50/60 HZ -

50/60Hz.	Фаз	Усилие на валу		Масса	Н	кВт	Л.с.	In		об/мин	Cos	Ts/Tn	ЭФФ%	μF	I <sub>max</sub>
		N	кг					мм	А						
220/230	1	1200	ОУМ 050	6,3	406	0,37	0,5	3,80	8,8	2800	0,96	0,54	51	16	4,3
			ОУМ 075	6,8	426	0,55	0,75	4,60	12,5		0,98	0,52	55	20	5,1
			ОУМ 100	7,1	446	0,75	1	5,95	14,5		0,98	0,52	57	25	6,2
220/230	1	1200	ОУМ 050	6,3	406	0,37	0,5	3,90	9	3400	0,96	0,54	51	12,5	4,3
			ОУМ 075	6,8	426	0,55	0,75	4,80	13		0,98	0,52	55	16	5,1
			ОУМ 100	7,1	446	0,75	1	6,00	15		0,98	0,52	57	25	6,2



## ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Для надлежащей работы двигателя в скважинах и колодцах диаметром более 3" (76 мм) необходимо соблюдать следующие условия:

- максимальная глубина погружения насоса - 100 м.
- максимально допустимое количество запусков - 30 в час, равномерно распределённых. Большая частота запусков является признаком неверного расчёта или программирования системы подачи воды.
- колебания напряжения в линии питания: - 10%/+6% от номинального значения.
- максимальная температура воды в колодце не выше 35°C.
- для обеспечения адекватного охлаждения двигателя используется поток воды, создаваемый насосом. Поток должен быть не менее 0,08 м/с.

Для расчёта скорости воды используется формула:

$$V=10,6Q/(Dp^2-8760)$$

**V** скорость воды м/с.

**Q** подача насоса, л/мин,

**Dp** внутренний диаметр скважины или колодца в мм

## ПРЕДПУСКОВЫЕ ПРОВЕРКИ

Убедитесь в отсутствии следов повреждения двигателя, возникших при транспортировке. Убедитесь в том, что кабель питания не повреждён.

Не используйте кабель питания для перемещения двигателя. Мощность двигателя должна соответствовать подаче подсоединяемого насоса.

Напряжение и частота тока в линии питания должны соответствовать указанным на паспортной табличке двигателя. Не открывайте заливную пробку, если не требуется произвести доливку в двигатель охлаждающего неперо водящего масла.

Скважина или колодец, в которую устанавливается двигатель, должна быть чистой.

## УДЛИНЕНИЕ КАБЕЛЯ ПИТАНИЯ

Кабель питания должен быть пригодным для использования подводой.

В таблице ниже приведена максимально допустимая длина кабеля в зависимости от сечения жил.

ДВИГАТЕЛЬ	H <sub>p</sub>	kW	Сечение кабеля, мм								
			4x1	4x1.5	4x2.5	4x4	4x6	4x10	4x16		
ОДНОФАЗНОЕ 220-230 В 50/60 ГЦ	0Y3 050	0,50	0,37	50	75	125					
	0Y3 075	0,75	0,55	38	57	95	152				
	0Y3 100	1,00	0,75	30	45	75	120	174			
ТРЕХФАЗНОЕ 380-400 В 50/60 ГЦ	0Y3 050	0,50	0,37	240							
	0Y3 075	0,75	0,55	164	246						
	0Y3 100	1,00	0,75	133	200	333					
	0Y3 150	1,50	1,10	97	146	244	390				

Соединение кабелей должно производиться с помощью специальных вулканизируемых фитингов или других приспособлений с термоусаживаемыми муфтами (установка должна производиться в соответствии с указаниями изготовителя). Внутренние жилы удлинительного кабеля должны соединяться с жилами того же цвета кабеля насоса.



## УСТАНОВКА

Рабочее положение двигателя - вертикальное.

Удлинительный кабель должен крепиться в колодце или скважине с интервалом не более 1,5 м. Во избежание засорения песком и грязью и для обеспечения надлежащего охлаждения двигателя не допускается его погружение на расстояние менее 1 метра до дна колодца.

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Далее приведены схемы подключения двигателей ОУЗ™: трёхфазного с прямым пуском и однофазного.

**Подключение к электрической сети должно проводиться ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ЭЛЕКТРИКОМ.**

Заземление двигателя должно выполняться в соответствии с требованиями действующих норм. Обращайте внимание на цветовую маркировку кабелей. Обозначьте жилы кабеля в щите управления.

**U1=Чёрный**

**V1=Синий**

**W1=Коричневый**

**Земля=Жёлто-зелёный**

(Электрические схемы и габаритные чертежи приведены в приложении)

Компания Ebara Pumps Europe S.p.A. сохраняет право изменения технических характеристик изделий без предварительного уведомления

## УТИЛИЗАЦИЯ

При утилизации двигателя строго соблюдайте действующие в вашей стране законы. Символ на двигатель указывает, что его нельзя утилизировать с бытовыми отходами.

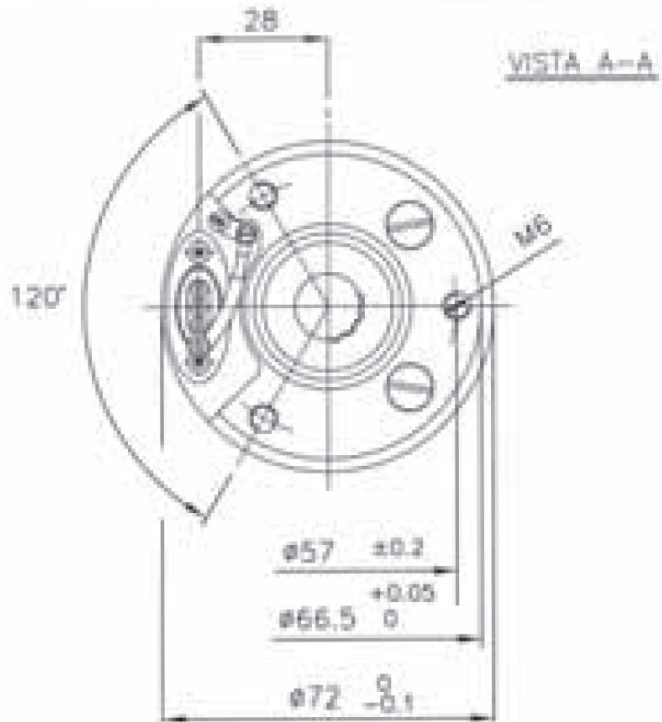
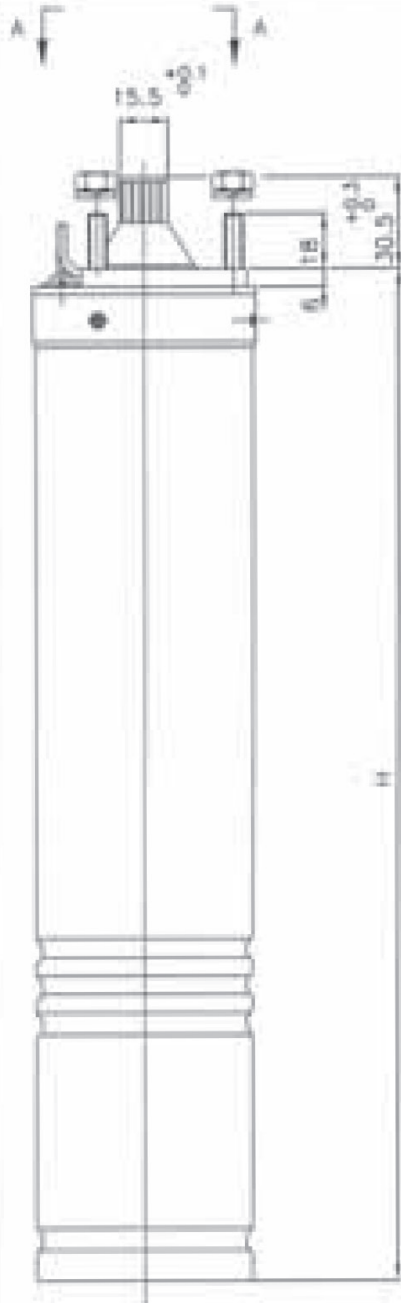
Данное положение касается только утилизации оборудования на территории Европейского Союза (2012/19/ЕС).

Пользователь несет ответственность за утилизацию и обязан отправить данное оборудование в соответствующий пункт сбора и утилизации электрооборудования.



Двигатель не запускается	Двигатель не запускается и срабатывает защита	После кратковременной работы срабатывает защита от перегрузки	После долгой работы срабатывает защита от перегрузки	Слишком частые включения	Насос не качает воду	НЕИСПРАВНОСТИ ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	
						ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
●						Отсутствует напряжение в линии питания	Проверьте подключения
●						Срабатывание защиты	Включите защитные устройства
	●					Повреждение кабеля или обмоток	Отремонтируйте или замените неисправный компонент
	●					Неверный выбор предохранителей или автоматического выключателя	Замените неисправный компонент
		●				Отсутствует напряжение питания	Используйте другой источник питания или замените двигатель
●		●	●	●		Обрыв фазы (у трёхфазных двигателей)	Устраните неисправность линии питания
		●				Непригодный пускатель или пусковые конденсаторы (у однофазных двигателей)	Замените пусковое устройство на надлежащее
		●				Электрический щит перегревается	Примите меры по предотвращению перегрева щита
●						Запрещающий сигнал от устройства управления	Ждите разрешающего сигнала или устраните причину запрещающего сигнала
			●			Неисправность пускателя или пусковых конденсаторов	Замените неисправный компонент
				●	●	Неисправность обратного клапана или утечки в системе	Выявите причину утечки и устраните её
				●	●	Срабатывание неверно настроенного защитного реле давления	Настройте реле давления или замените его
		●	●			Перегрузка на валу (заклинивание и т.п.)	Устраните причину перегрузки
					●	Фильтр засорён, рабочие колёса изношены. Уровень воды упал.	Извлеките агрегат, очистите и проверьте насос. Установите защиту от работы «на сухую».

При возникновении неполадок, не описанных выше, свяжитесь с техническим отделом компании Ebara. Двигатели не требуют никакого планового технического обслуживания. На случай капитального ремонта изношенных двигателей компания Ebara Pumps Europe S.p.A. может предоставить руководства по демонтажу и техническому обслуживанию, комплект инструмента и ремкомплекты, необходимые для выполнения таких работ



PROTEZIONE DEL CAVO: Isolare con elastomeri.  
CABLE PROTECTION: Insulate with rubber.

A:  $5 \begin{smallmatrix} +0.3 \\ 0 \end{smallmatrix}$   
B:  $16 \begin{smallmatrix} +0.8 \\ +0.2 \end{smallmatrix}$



Lunghezza del cavo/Cable length: 1750mm

Dati tecnici per i motori Ebara 3"  
Technical data for Ebara series 3" motors

Tipo Type	K <sub>e</sub>	Ph.	HP	Corico Ax. T. Load (N)	H (mm)	Peso Weight Kg
OYM 050	0.37	1Ø	0.5	1200	377	6
OYM 075	0.55	1Ø	0.75	1200	397	6.4
OYM 100	0.75	1Ø	1	1200	416	6.8
OYT 050	0.37	3Ø	0.5	1200	377	6
OYT 075	0.55	3Ø	0.75	1200	377	6
OYT 100	0.75	3Ø	1	1200	397	6.4
OYT 150	1.1	3Ø	1.5	1200	416	6.8

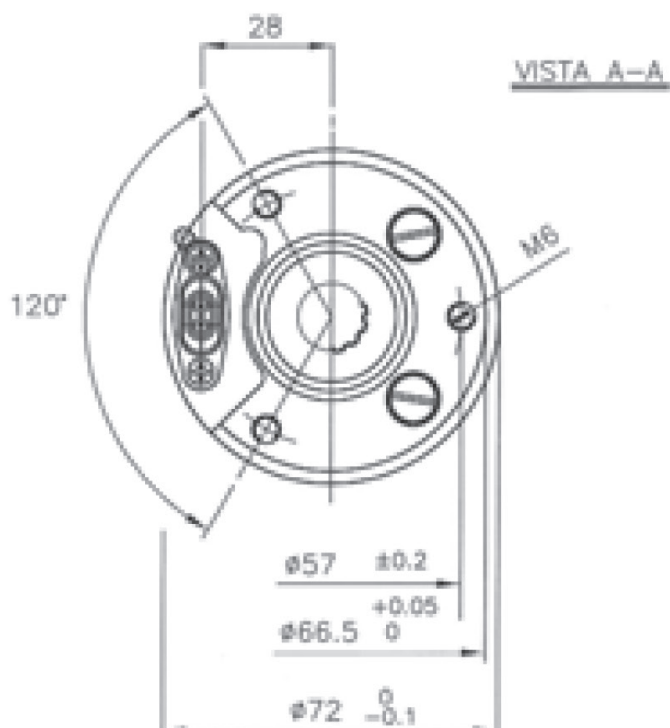
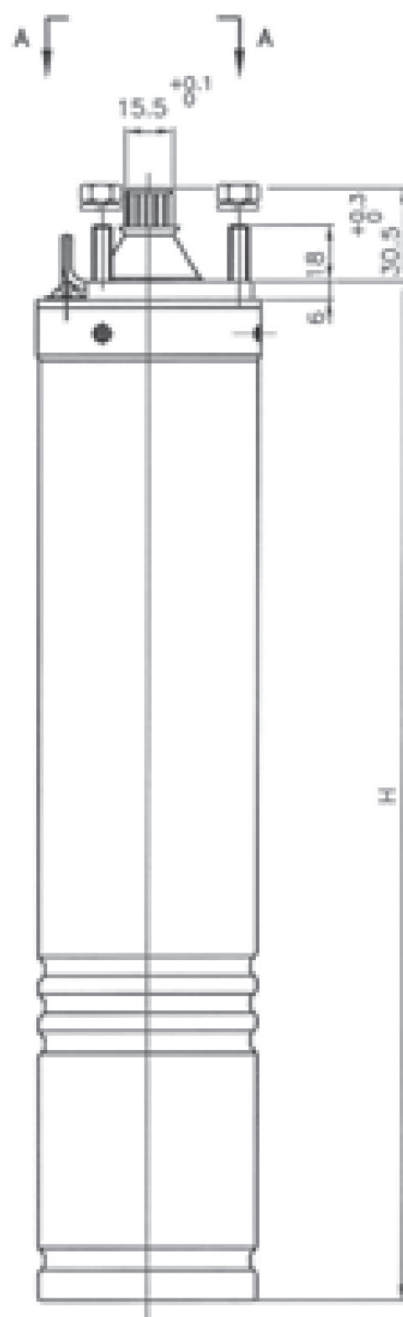
Dimensioni in mm /Length unit: mm

EBARA si riserva di cambiare le caratteristiche senza preavviso. Technical data eventually changeable without prior notice

Rev. 1/1  
Eq. 1/1

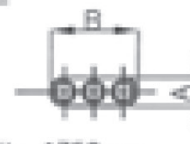
61000000





SPAZZIO DEL CAVO (qualche file a torsioni)  
CABLE DIMENSION (no-torque blu cables)

A:  $5 \begin{smallmatrix} +0.3 \\ 0 \end{smallmatrix}$   
B:  $12 \begin{smallmatrix} +0.8 \\ +0.2 \end{smallmatrix}$



Lunghezza del cavo/Cable length: 1750mm

Dati tecnici per i motori Sumato 3" 2W  
Technical data for Sumato series 3" motors 2W

Tipo Type	Kw	Ph	HP	Carico Ax. T. Load (N)	H (mm)	Peso Weight Kg
OYM 050	0.37	1 $\phi$	0.5	1200	406	6.3
OYM 075	0.55	1 $\phi$	0.75	1200	426	6.8
OYM 100	0.75	1 $\phi$	1	1200	446	7.1

Dimensioni in mm / length units in mm



### **DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ**

Noi EBARA PUMPS EUROPE S.p.A con sede in Via Campo Sportivo, 30 - 38023 Cles (TN) ITALY, dichiariamo sotto la nostra responsabilità che i prodotti sotto riportati:

#### **Motori Serie OY3**

sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee:

- Bassa tensione 2006/95/EC.
- Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/EC e successive modifiche.
- Direttiva 2011/65/CERoHS II.

Per quanto riguarda la Direttiva Macchine 2006/42/EC si precisa che il motore è un componente dell'impianto in cui va montato, per cui gli aspetti di sicurezza in generale devono essere garantiti dall'installatore.

La marcatura di conformità "CE", per la Direttiva 2004/108/ C, è limitata ad un utilizzo diretto del motore. Se quest'ultimo viene montato in un impianto, la verifica di conformità deve essere eseguita, sul sistema stesso dall'installatore.

### **EC DECLARATION OF CONFORMITY**

We EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., with head office in Via Campo Sportivo, 30 - 38023 Cles (TN) ITALY, declare under our own responsibility, that the following products

#### **Motors series OY3**

Comply with the following European Directives and with the regulations transposing them into national law:

- LowVoltage Directive 2006/95/EC
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC
- Directive 2011/65/EC RoHSregulation.

According to the Machine Directive 2006/42/EC, the motor is a component of a plant and all the safety aspects of the system on which it is installed must be guaranteed by the installer.

Concerning the CE mark according Directive 2004/108/EC, is limited to the direct use of the motor. Any other situation of installing it in a system or plant, the installer must the conformity of the system in its entirety.

### **DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE**

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., con sede en Via Campo Sportivo, 30 - 38023 Cles (TN) ITALIA, declara bajo su propia responsabilidad que los siguientes productos:

#### **Motores serie OY3**

Son conformes a las disposiciones de las siguientes directivas europeas y a las disposiciones nacionales transpuestas:

- Baja tensión 2006/95/EC.
- Compatibilidad electromagnética 2004/108/EC y modificaciones sucesivas.
- Directiva 2011/65/CERoHSII.

En cuanto a la Directiva Máquinas 2006/42/EC, se aclara que el motor es un componente del sistema en el cual está montado, por lo que los aspectos de la seguridad en general deben ser garantizados por el instalador.

La marca de conformidad "CE" por la Directiva 2004/108/ C se limita al uso directo del motor. Si el motor se monta en un sistema, la verificación de la conformidad debe ser efectuada en el sistema por el instalador.

### **EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG**

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A mit Sitz in Via Campo Sportivo 30, 38023 Cles (TN) - ITALIEN erklärt, dass die nachfolgenden Produkte:

#### **Tauchmotoren der Serie OY3**

den Anforderungen der folgenden europäischen Richtlinien und den nationalen Umsetzungsrichtlinien entsprechen:

- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG und spätere Änderungen.
- Richtlinie 2011/65/EG RoHSII.

Im Zusammenhang mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG weisen wir darauf hin, dass der Motor eine Komponente der Anlage ist, in die er eingebaut wird. Deshalb müssen die Sicherheitsaspekte im Allgemeinen vom Monteur garantiert werden.

Das „CE“-Konformitätszeichen ist laut Richtlinie 2004/108/EG auf eine direkte Verwendung des Motors beschränkt. Wenn dieser in eine Anlage montiert wird, ist die Konformitätsprüfung vom Monteur am System selbst auszuführen.





## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi EBARA PUMPS EUROPE S.P.A., con sede in Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALIA, dichiariamo sotto la nostra responsabilità che i prodotti sottoriportati

### MOTORI SERIE OY3

Sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee e alle disposizioni nazionali di attuazione

- Bassa tensione 2014/35/EU.
- Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/EU.
- Direttiva 2011/65/CE RoHS II
- Standards usati: EN 60034-1: 2011-03; EN 60204-1;2006-06

Per quanto riguarda la Direttiva Macchine 2006/42/EC si precisa che il motore è un componente dall'impianto in cui va montato, per cui gli aspetti di sicurezza in generale devono essere garantiti dall'installatore.

La marcatura di conformità "CE", per la Direttiva 2014/30/EU, è limitata ad un utilizzo diretto del motore. Se quest'ultimo viene montato in un impianto, la verifica di conformità deve essere eseguita sul sistema stesso dall'installatore.

### DECLARATION OF CONFORMITY

We EBARA PUMPS EUROPE S.P.A., with head office in Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALY, declare under our own responsibility, that the following products

### MOTORS SERIES OY3

Comply with the following European Directives and with the regulations transposing them into national law

- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU
- Directive 2011/65/CE RoHS II regulation
- Applied harmonized standards: EN 60034-1: 2011-03; EN 60204-1;2006-06

According to the Machine Directive 2006/42/EC, the motor is a component of a plant and all the safety aspects of the system on which it is installed must be guaranteed by the installer.

Concerning the CE mark according Directive 2014/30/EU, is limited to the direct use of the motor.

Any other situation of installing it in a system or plant, the installer must guarantee the conformity of the system in its entirety.

Gambellara 21 May 2021

Mr. Okazaki Hiroshi  
Managing Director

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A  
Via Campo Sportivo, 30  
38023 Cles (TN) ITALY

Person authorised to compile technical file and empowered to sign the EC declaration of conformity.



**Сертификаты ТР ТС:**

№ ТС RU C-IT.АИ30.В.00787 (бланки № 0110815, 0071381, 0071382, 0071383)

срок действия сертификата с 03.07.2014 г. по 02.07.2019 г.

№ ТС RU C-IT.АИ30.В.01844 (бланки № 0288871, 0209871, 0209872, 0209873, 0209874, 0209875, 0209876, 0209877, 0209878, 0209879, 0209880, 0209881)

Срок действия сертификата с 14.08.2015 г. по 13.08.2020 г.

выданные Органом по сертификации продукции “ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ” ООО “Ивановский Фонд Сертификации”  
153032, г. Иваново, ул. Станкостроителей, д. 1  
(Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11АИ30)





## **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. \*\*\*\*\* Rev. \*\*\*

### **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**

555, Rue Juliette Recamier  
69970 Chaponnay, France  
Tel. +33 4 72769482 - Fax +33 805101071  
e-mail: mktgfr@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: mktgde@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 ESPAÑA BOMBAS S.A.**

C/Cormoranes 6 Y 8  
Poligono Ind. La Estación  
28320 Pinto (Madrid), Spain  
Tel. +34 916.923.630 - Fax +34 916.910.818  
e-mail: marketing@ebaras.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 Europe S.p.A. SAUDI ARABIA**

Tel.: +966 11 810 4561 - Fax: +966 11 810 4562