EBARA

SB3

ELETTROPOMPE SOMMERSE 3” ..... ISTRUZIONI ORIGINALI
Manuale d’istruzione all’uso e alla manutenzione 2

3” ELECTROSUBMERSIBLE PUMPS ..... TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTRUCTIONS
Use and maintenance instruction manual 5

ÉLECTROPOMPES IMMERGÉES 3” ..... TRADUCTION DES INSTRUCTIONS D’ORIGINE
Manuel d’instructions d’utilisation et d’entretien 8

UNTERWASSERPUMPEN 3” ..... ÜBERSETZUNG DER ORIGINALANWEISUNGEN
Benutzungs- und Wartungshandbuch 11

ELECTROBOMBAS SUMERGIDAS 3” ..... TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES
Manual de instrucciones de empleo y mantenimiento 14

POMPY GŁĘBINOWE 3” ..... TŁUMACZENIA ORYGINALNYCH INSTRUKCJI
Instrukcja obsługi i konserwacji 17

I
GB
F
D
E
PL

Stampato su carta riciclata
Nessun albero è stata abbattuto
Marchio “Angelo Blu”
Printed on recycled paper
No tree was fallen
Label “Blue Angel”
Imprimé sur papier recyclé
Aucun arbre n’a été abattu
Label “Ange Bleu”
Auf Recyclingpapier gedruckt
Kein Baum wurde gefällt
Marke “Blauer Engel”
Impreso en papel reciclado
Ningún árbol ha sido talado
Marca “Angelo Blu”
Wydrukowano na papierze recyklingowym
Nie zostało ścięte ani jedno drzewo
Znak “Angelo Blu”

MANUALE D'ISTRUZIONE ALL'USO E ALLA MANUTENZIONE
DA CONSERVARE A CURA DELL'UTILIZZATORE

1. INTRODUZIONE

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

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. DATI DI IDENTIFICAZIONE pag. 2
4. GARANZIA E ASSISTENZA TECNICA pag. 2
5. AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA pag. 2
6. CARATTERISTICHE TECNICO COSTRUTTIVE pag. 2
7. INSTALLAZIONE, DISINSTALLAZIONE E TRASPORTO pag. 3
8. COLLEGAMENTO ELETTRICO pag. 3
9. UTILIZZAZIONE E AVVIAMENTO pag. 4
10. MANUTENZIONE E RIPARAZIONE pag. 4
11. DEMOLIZIONE pag. 4
12. DOCUMENTAZIONE TECNICA DI CORREDO pag. 4
13. RICERCA GUASTI pag. 4
14. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ pag. 4
15. SCHEMA INSTALLAZIONE pag. 20

3. DATI DI IDENTIFICAZIONE

3.1. COSTRUTTORE

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.
Direzione di stabilimento:
Via Torri di Confine 2/1 int. C
36053 GAMBELLARA (VI) ITALIA
Telefono: +39 0444/706811 - Telefax: +39 0444/405811

Sede legale:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIA
Telefono: +39 0463/660411 - Telefax: +39 0463/422782

4. GARANZIA E ASSISTENZA TECNICA

L'inosservanza delle indicazioni fornite in questo libretto istruzioni e/o l'eventuale intervento sulla elettropompa non effettuato dai nostri centri assistenza, invalideranno la garanzia e solleveranno il costruttore da qualsiasi responsabilità in caso di incidenti a persone o danni alle cose e/o alla elettropompa stessa.

5. AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

Prima di mettere in funzione l'elettropompa, è indispensabile che l'utilizzatore sappia eseguire tutte le operazioni descritte nel presente manuale e le applichi ogni volta durante l'uso o la manutenzione dell'elettropompa.

L'utilizzatore deve osservare tassativamente le norme antinfortunistiche in vigore nei rispettivi Paesi; deve inoltre tenere conto delle caratteristiche della elettropompa (vedi "Etichetta dati").
L'utilizzatore non deve eseguire di propria iniziativa operazioni interventi che non siano ammessi in questo manuale.

Durante i servizi di riparazione o manutenzione dell'elettropompa,interrompere l'alimentazione elettrica, impedendo così l'avviamento accidentale che potrebbe causare danni alle persone e/o alle cose.

Ogni operazione di manutenzione, installazione o spostamento effettuata sull'elettropompa con l'impianto elettrico sotto tensione, può provocare gravi incidenti, anche mortali,alle persone

Nell'avviare l'elettropompa, evitare di essere a piedi nudi o,peggio, nell'acqua e di avere le mani bagnate.

5.1. USO PREVISTO

Le elettropompe utilizzabili per il sollevamento e la distribuzione di acqua pulita o con quantità di sabbia non superiori a quanto riportato in tabella "limiti di impiego"
In particolare le elettropompe SB 3 sono impiegate per :
- Movimentazione di acqua limpida in pozzi
- Pressurizzazione di acqua pulita per uso agricolo, domestico o industriale
- Irrigazione e movimentazione di acqua in genere

Utilizzare le elettropompe in base alle loro caratteristiche tecniche.

5.2. USO NON PREVISTO

Sono in generale vietati tutti gli utilizzi non espressamente indicati in 5.1; in particolare 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.

6. CARATTERISTICHE TECNICO COSTRUTTIVE

6.1. STANDARD APPLICATI

La elettropompa che avete acquistato è stata progettata e costruita rispettando le seguenti norme:
- RISCHI DI NATURA MECCANICA (Allegato I Direttiva Macchine):
  - UNI EN ISO 12100-1 e UNI EN ISO 12100-2
- RISCHI DI NATURA ELETTRICA (Allegato I Direttiva Macchine):
  - UNI EN ISO 12100-1 e UNI EN ISO 12100-2
  - CEI EN 60204-1
- RISCHI DI VARIA NATURA (Allegato I Direttiva Macchine):
  - 2006/42/CE - Allegato I

I componenti elettrici ed i relativi circuiti installati sulle elettropompe sono a norme CEI EN 60204-1.

6.2. LIMITI DI IMPIEGO

Pozzi	artesiani profondi DN 80 mm (3")
Liquido	acqua pulita o leggermente caricata, temperatura max. 25°C;sedimenti 40 g/m3
Servizio	continuo o intermittente con max. 20 avviamenti/ora ben ripartiti: caduta massima tensione 3% su tensione nominale di targa.

7. INSTALLAZIONE, DISINSTALLAZIONE E TRASPORTO

7.1. ACCORGIMENTI GENERALI PER L'INSTALLAZIONE

ATTENZIONE

- Verificare se il pozzo è diritto, privo di sabbia e sedimenti, in caso contrario provvedere allo spurgo.
- Prima dell'immersione controllare che il senso di rotazione motore sia antiorario guardando la parte uscita albero e, per i tipi a bagno d'acqua, il rabbocco liquido come da istruzioni del costruttore.
- Maneggiare l'elettropompa (12) con cura, non urtarla e non farla cadere. In fase di avvitamento tubi (9) e discesa gruppo osservare e applicare le regole di sicurezza e antinfortunistica in vigore per i cantieri. Attenzione ad evitare ribaltamenti dannosi a persone ed impianti.
- In mandata stringere bene i filetti dei tubi metallici e, per sicurezza, eseguire un punto di saldatura a livello del manicotto. Con tubi in plastica usare raccordi idonei.
- Ancorare il gruppo con funi (8) resistenti antiossidanti, calibrate per il peso della macchina con tubi di mandata pieni d'acqua.
- In fase di discesa legare i cavi elettrici al tubo di mandata con fascette in plastica (ogni 3 m. circa) fare attenzione a non danneggiarli: non usarli MAI per sostenere il gruppo.
- Per pozzi con diametro molto superiore a quello del gruppo installare una camicia esterna al motore per garantire che l'acqua di raffreddamento abbia velocità ≥ 0,1 m/s.
- Collocare, l'elettropompa posizionandola scostata dal fondo pozzo (X) onde evitare un cattivo raffreddamento motore a causa di sedimenti: il livello dinamico (A) del pozzo non ne deve influenzare il funzionamento.
- Munire l'installazione di protezioni elettriche e controlli automatici di livello (3) (vedere cap.8 COLLEGAMENTO ELETTRICO)
- Installare sempre almeno una valvola di ritegno (6) in superficie per proteggere la pompa da colpi d'ariete dovuti all'impianto a monte.

L'installazione del gruppo in posizione orizzontale va specificata all'acquisto tenendo presente che: l'asse della pompa sia posto a 0,5 m. sopra il fondo, che l'aria dell'impianto si evacui facilmente, che sia installata una valvola di ritegno esterna.

7.2. ACCOPPIAMENTO AL MOTORE

- Controllare a mano la libera rotazione del motore-pompa e visivamente lo stato del cavo motore, se non montato, bloccare con chiave il connettore nella relativa sede (5 kgm). Pulire le superfici destinate all'accoppiamento.
- Togliere la retina e il coprifilo dal corpo pompa, inserire la flangia di aspirazione pompa in corrispondenza dei prigionieri e passaggio cavo motore, accoppiare il giunto scanalato pompa all'albero motore, portare la flangia in battuta poi fissarla con i dadi in dotazione (3 kgm).
- Assicurarsi che esista gioco assiale sul giunto pompa con cacciavite in leva sul motore, rimontare griglia e coprifilo con cavo motore inserito nella propria sede.

7.3. DISINSTALLAZIONE

Per movimentare o disinstallare l'elettropompa è necessario:
a) interrompere l'alimentazione elettrica;
b) staccare i tubi di mandata e aspirazione (ove presente) se troppo lunghi o ingombranti;
c) se presenti svitare le viti che bloccano l'elettropompa sulla superficie d'appoggio;
d) se presente, tenere in mano il cavo d'alimentazione;
e) sollevare l'elettropompa con mezzi idonei in funzione di peso e dimensioni della stessa (da vedersi in targhetta).

7.4. TRASPORTO

L'elettropompa è imballata in una scatola di cartone o, se peso e dimensioni lo richiedono, fissata su di un pallet in legno; comunque sia il trasporto non presenta particolari problemi.
In ogni caso verificare il peso totale impresso sulla scatola.

8. COLLEGAMENTO ELETTRICO

8.1. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

- TUTTI I COLLEGAMENTI DEVONO ESSERE ESEGUITI A NORMA DI LEGGE DA UN TECNICO QUALIFICATO.
- LA RETE DEVE AVERE UN EFFICIENTE IMPIANTO DI MESSA A TERRA SECONDO LE NORME ELETTRICHE ESISTENTI NEL PAESE: QUESTA RESPONSABILITÀ È A CARICO DELL'INSTALLATORE.
- È CONSIGLIABILE, SIA PER LA VERSIONE TRIFASE CHE MONOFASE,INSTALLARE NELL'IMPIANTO ELETTRICO UN INTERRUTTORE DIFFERENZIALE AD ALTA SENSIBILITÀ (0.03 A).

Dopo l'installazione ricontrollare il cavo di alimentazione seguendo le indicazioni GIUNZIONE CAVI ed allacciarlo al quadro di comando (1) che dev'essere munito, secondo le normative vigenti, di:

- un dispositivo onnipolare per disinserzione-separazione della rete (minimo apertura contatti 3 mm).
- protezione contro corto circuiti (fusibile Am) e magnetotermiche, tarate su corrente di targa del motore.
- eventuali dispositivi contro: mancanza fasi, dispersioni di correnti, mancanza d'acqua, scariche atmosferiche, segnalazioni funzionamento e guasti.

IMPORTANTE: TUTTE LE MASSE ELETTRICHE DEVONO ESSERE COLLEGATE ALLA TERRA DELL'IMPIANTO.

8.2. GIUNZIONE CAVI

- Connettere il cavo motore al cavo di linea con sistemi (10) ad alte caratteristiche isolanti (termorestringenti o resine dielettriche).
- Scegliere il cavo di alimentazione (2) normalizzato in funzione di: tensione ,potenza ,lunghezza ,tipo di servizio (isolamento ≥ 1kV).
- A giunzione terminata, prima di immergere l'elettropompa, verificare con gli appositi strumenti: la CONTINUITÀ fra fasi, fra conduttore di terra e massa motore e l'ISOLAMENTO fra fasi e terra.

9. UTILIZZAZIONE E AVVIAMENTO

- Con saracinesca di mandata (5) completamente aperta attendere che le canalizzazioni non sfiatino più aria; chiudere quasi del tutto la saracinesca e avviare l'elettropompa attendendo la fuoriuscita di acqua priva di bolle d'aria dalle tubazioni.
  Chiudere la saracinesca e controllare sul manometro (4) che il dato di pressione massima corrisponda a quello del catalogo, in caso contrario invertire il senso di rotazione unicamente per motori trifasi.
- Aprire gradualmente la saracinesca e far funzionare la pompa sino ad ottenere la fuoriuscita di acqua limpida. Un pozzo costruito correttamente e preventivamente spurgato darà acque chiare in meno di 15 minuti.
- Durante le fasi precedenti controllare la tensione e corrente, si tollerano sbalzi per intermittenza di ±5% per tensione e corrente riferiti ai dati di targa.

ATTENZIONE

NON FARE FUNZIONARE MAI LA POMPA A SECCO.

NON SUPERARE PIÙ DI 2 MINUTI DI FUNZIONAMENTO CON SARACINESCA TOTALMENTE CHIUSA.

NON FARE GIRARE LA POMPA IN SENSO INVERSO PER PIÙ DI 30 SECONDI

10. MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

Controllare spesso l'impianto eliminando le cause perturbanti (sabbia, calcare, ecc.), tenere sempre efficienti gli organi soggetti a disguidi (valvole, filtri, rilevatori e protezioni). Intervenire con la massima cura affidandosi a personale abilitato e qualificato.
In caso di soste prolungate provvedere spesso a far spuntare l'elettropompa .l'eventuale sostituzione del cavo di alimentazione come le altre attività di manutenzione devono essere eseguite solamente dal centro di assistenza.

11. DEMOLIZIONE

Nel demolire la pompe attenersi rigorosamente alle disposizioni in vigore nel proprio paese.
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.

12. DOCUMENTAZIONE TECNICA A CORREDO

Schema di installazione.

13. RICERCA GUASTI

MANIFESTAZIONE DEL GUASTO	CAUSA	RIMEDIO
LA POMPA NON FUNZIONA IL MOTORE NON GIRA	Mancanza di elettricità	Controllare il contatore della linea elettrica
	Spina non inserita	Controllare l'allacciamento elettrico alla linea
	Collegamento elettrico errato Interruttore automatico scattato o fusibili bruciati	Controllare morsettiera e quadro elettrico- Riarmare l'interruttore o sostituire i fusibili e verificare la causa
LA POMPA NON FUNZIONA IL MOTORE GIRA	Filtro/foro in aspirazione ostruito	Pulire il filtro/foro
	Pressione troppo bassa	Parzializzare la saracinesca di mandata
LA POMPA FUNZIONA CON PORTATA RIDOTTA	Impianto sottodimensionato	Riesaminare l'impianto
	Impianto sporco	Pulire le tubazioni, le valvole, i filtri
	Livello dell'acqua troppo basso	Spegnere la pompa
	Senso di rotazione errato (solo trifase)	Invertire tra loro due fasi
	Tensione di alimentazione errata	Alimentare la pompa con la tensione di targa
	Pressione troppo elevata	Riesaminare l'impianto
LA POMPA SI FERMA DOPO BREVI FUNZIONAMENTI INTERVENTO DELLA PROTEZIONE TERMICA	Difetto interno	Interpellare il rivenditore più vicino
LA POMPA VIBRA O FA ECCESSIVO RUMORE DURANTE IL FUNZIONAMENTO	Portata troppo elevata	Ridurre la portata
	Tubazioni irregolari	Fissarle in modo migliore

USE AND MAINTENANCE INSTRUCTION MANUAL
TO BE KEPT BY THE USER

1. INTRODUCTION

Follow the instructions contained in this manual to obtain the best performance and the proper operation of the electropump.
For any further information, please contact your nearest authorized dealer.

ALL TYPES OF REPRODUCTION, EVEN PARTIAL, OF THE ILLUSTRATIONS AND/OR TEXT IS PROHIBITED.

The following symbols have been used in the handbook:

ATTENTION	**Risk of damage to the pump or plant**
	Risk of damage to persons or property
	Electrical hazards

2. INDEX

1. INTRODUCTION pag. 5
2. INDEX pag. 5
3. IDENTIFICATION DATA pag. 5
4. WARRANTY AND TECHNICAL ASSISTANCE pag. 5
5. GENERAL SAFETY PRECAUTIONS pag. 5
6. TECHNICAL AND BUILDING FEATURES pag. 5
7. INSTALLATION, DISMANTLING AND TRANSPORT pag. 6
8. ELECTRICAL CONNECTION pag. 6
9. USE AND RUNNING pag. 7
10. MAINTENANCE AND REPAIR pag. 7
11. DEMOLITION pag. 7
12. TECHNICAL DOCUMENTATION ATTACHED pag. 7
13. TROUBLESHOOTING pag. 7
14. DECLARATION OF CONFORMITY pag. 7
15. INSTALLATION DIAGRAM pag. 20

3. IDENTIFICATION DATA

3.1. MANUFACTURER

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.
Factory management:
Via Torri di Confine 2/1 int. C
36053 GAMBELLARA (VI) ITALIA
Telefono: +39 0444/706811 - Telefax: +39 0444/405811

Registered office:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIA
Telephone: Tel. +39 0463 660411 - Fax: +39 0463/422782

4. WARRANTY AND TECHNICAL ASSISTANCE

Failure to comply with the indications supplied in this instruction book and/or any intervention on the unit not performed by our assistance centres, will make the warranty null and void and relieve the manufacturer from any liability in case of accidents to persons or damage to property and/or the unit itself.

5. GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

Before operating the electropump, the user should know how to perform all operations described in this manual and apply them every time during the use or maintenance of the electropump.

The user must strictly observe the safety regulations in force in his country; he must also take into account the electropump features (see "data label"). The user must never carry out operations or interventions, which are not accepted in this manual, on his own initiative.

During the repair or maintenance interventions of the electropump, take off the power supply, thus preventing the accidental starting that could cause damage to persons and/or property.

Any maintenance, installation or moving operations performed on the electropump with the electric system energized, can cause serious accidents or death to persons.

Do not start the unit when barefoot ,or worse, in water and with wet hands.

5.1. INTENDED USE

The electropumps used for the lifting and distribution of clean water or with sand quantity not greater than the one shown in the table "limits of use"
In particular, the SB 3 electropumps are used for:
- Moving clear water in wells.
- Pressure boosting of clean water for agricultural, domestic or industrial use.
- Irrigation and moving water in general.

Use the electropumps according to their specifications.

5.2. NOT INTENDED USE

All uses not specifically mentioned in 5.1 are generally banned; in particular the electrosubmersible pumps must not run without water. If there are doubts that the aquifer may fall until the pump is left unsheltered, a protection with minimum level probes system is needed.

6. TECHNICAL AND BUILDING FEATURES

6.1. STANDARDS APPLIED

The electropump you have bought was designed and built in conformity with the following regulations:
- MECHANICAL RISKS (Attachment I Machinery Directive):
  - UNI EN ISO 12100-1 and UNI EN ISO 12100-2 standards
- ELECTRICAL RISKS (Attachment I Machinery Directive):
  - UNI EN ISO 12100-1 and UNI EN ISO 12100-2 standards
  - CEI EN 60204-1
- VARIOUS RISKS (Attachment I Machinery Directive):
  - 2006/42/CE - Attachment I

The electrical components and their circuits installed on the electropumps meet the CEI EN 60204-1 standards.

GB

6.2. LIMITS OF USE

Well	arthesian depth DN 80 mm (3").
Liquid	clean water or lightly charged, max temperature 25°C; sand content 40 g/m3.
Service	continuous or intermittent max. 20 starts/hour well distributed. Max voltage drop 3% on nominal data voltage.

GB

7. INSTALLATION, DISMANTLING AND TRANSPORT

7.1. GENERAL ARRANGEMENTS FOR INSTALLATION

ATTENTION

- The well must be right, without sand or sediments, if not provide to bleed it.
- Before plunging the group check the sense of rotation of the motor: it must be anticlockwise looking from the shaft exit side. For water cooled motors also control the topping-up of the liquid according to the motor manufacturer's instructions.
- Handle the pump (12) carefully, don't hurt it and don't make it fall. Apply safety and accident-prevention rules in force in the building yards when screwing piping (9) and getting down the group. Be careful to avoid overtunings that could hurt persons and plants.
- Tighten the threads of the discharge piping; for safety purposes it is better to execute some spot-welding at the coupling level. With plastic piping use proper connections.
- Anchor the group with resistant, antioxidant cables (8), suitable to bear the weight of the machine with discharge piping full of water.
- When getting down the pump, link the electric cables to the discharge piping, fix them with plastic hose clamps (each 3 mt.), be careful: don't damage them and NEVER use them to uphold the group.
- If the diameter of the well is quite bigger than the electropump, it is better to install another jacket, external to the motor; this is to grant that the cooling water speed is ≥ 0,1 m/s.
- Place the electropump keeping it away from the bottom of the well (X); this is to avoid a bad cooling due to sediments: the dynamic level (A) of the well must not influence its work.
- Equip the installation with electrical protections and automatic level controls (3) (see chap.8 ELECTRICAL CONNECTION).
- Always install, at least, one non-return valve (6) at the surface to protect the pump against water hammers due to the plant before the valve.

The horizontal installation of the group must be specified to the order, bearing in mind that: the pump axis must be 0,5 m over the bottom, the air of the plant could easily evacuate, an external non-return valve must be installed.

7.2. MOTOR COUPLING

- Check the free rotation of the motor-pump and the cable condition, if not fitted, block the connector into its seat with a proper key (5 Kgm). Clean the surfaces to be coupled.
- Keep out the suction screen and cable protection, put the suction head of the pump in correspondence of the motor prisoners and cable cross; couple the grooved joint of the pump to the motor shaft, then fix it with nuts as standard (3 Kgm).
- Make sure that a clearance exists on pump joint by using a screw-driver appealing to the motor, reassemble the suction screen and cable protection and insert the motor cable in its own seat.

7.3. DISMANTLING

In order to handle and dismantle the electropump you should:

a) take off the power supply;
b) uncouple the discharge and suction piping (if any) if too long or bulky;
c) loosen the screws, if any, holding the electropump on the supporting surface;
d) hold the feeding cable, if any;
e) lift the electropump with suitable means according to its weight and dimensions (to be seen on the plate).

7.4. TRANSPORT

The electropump is packed in a carton or, depending on its weight and dimensions, it is fixed on a wooden pallet; however, transport does not present many difficulties.
In any case, check the total weight imprinted on the box.

8. ELECTRICAL CONNECTION

8.1. PROTECTIVE DEVICES

- ALL THE CONNECTIONS MUST BE EXECUTED ACCORDING TO THE LAW BY A QUALIFIED TECHNICIAN.
- ALL THE ELECTRICAL MASSES MUST BE CONNECTED TO THE EARTH OF THE PLANT ACCORDING TO THE ELECTRICAL STANDARDS IN FORCE IN YOUR COUNTRY: THE INSTALLER SHALL BE THE SOLE RESPONSIBLE FOR IT.
- FOR THE THREE-PHASE AND SINGLE-PHASE TYPES, WE RECOMMEND INSTALLING A HIGH SENSITIVE DIFFERENTIAL SWITCH (0.03 A).

After installing the unit check again the feeding cable following the CABLE CONNECTION instructions and connect it to the control panel (1) that must be fitted, according to the actual rules, with:

- An omnipolar device for switching-off/separation of the net (minimum opening contacts 3 mm).
- A protection against short circuits (Am fuse) and magnetothermics, rated in compliance with the current plate.
- Possible devices against: lack of phases, electric dissipations, lack of water, atmospheric discharges and functioning-failure indicators.

IMPORTANT: ALL THE ELECTRIC MASSES MUST BE CONNECTED TO THE EARTH OF THE PLANT.

8.2. CABLE CONNECTION

- Joint the motor cable to the line cable (10) with high insulating system (thermotightening or dielectric resin). Choose the standard feeder (2) according to: voltage, power, length, type of service (insulation ≥ 1kV).
- When finishing the cable connection, before plunging the electropump, verify the followings by using suitable instruments: the CONTINUITY among phases, between the earth conductor and motor mass, the INSULATION between phases and earth.

9. USE AND RUNNING

- With discharge gate (5) completely opened no more air should leak from the piping. Close almost completely the gate and start the electropump waiting for the exit of clean water without air bubbles.
  Close the gate and control on the pressure-gauge (4) that the maximum pressure data corresponds to the one shown in our catalogue, if not, reverse the sense of rotation of the motor only for three phase motors.
- Gradually open the gate and run the pump until clean water is coming out.
  If the well has correctly been built and previously bled, clean water will come out in 15 minutes.
- During the previous instructions, control voltage and current; admitted intermittent rush of current of ±5% for voltage and current referred to plate data.

ATTENTION **NEVER RUN THE PUMP DRY.**

NEVER LET THE PUMP WORK WITH CLOSED GATE FOR MORE THAN 2 MINUTES.

NEVER LET THE PUMP RUN IN THE OPPOSITE DIRECTION FOR MORE THAN 30 SECONDS.

10. MAINTENANCE AND REPAIR

Often control the plant trying to eliminate the disturbing causes such as sand, lime, etc. Keep efficient the parts exposed to damages (valves, filters, detectors and protections). For interventions always call qualified technicians.
In case of long rests provide to often start the electropump.
Any replacement of the feeding cable as well as all other maintenance operations must be performed only by the assistance centre.

11. DEMOLITION

When demolishing the electropumps, follow strictly the regulations in force in your country.
The user is responsible for disposing the equipment by delivering it to a collecting point for recycling and disposal of electrical equipment.
For further information about the collecting points of equipment, contact your local authority for waste disposal, or the shop where you purchased your product.

12. TECHNICAL DOCUMENTATION ATTACHED

Installation diagram.

GB

13. TROUBLESHOOTING

FAULT DISPLAYING	CAUSE	SOLUTION
THE PUMP DOES NOT WORK THE ENGINE DOES NOT RUN	Lack of electricity	Check the counter of the power line
	Plug not inserted	Check the electrical connection to the line
	Incorrect electrical connection Automatic breaker tripped or fuses burnt	Check terminal board and control panel - Reset the circuit breaker or replace fuses and check the cause
THE PUMP DOES NOT WORK THE ENGINE RUNS	Suction hole/filter obstructed	Clean filter/hole
	Pressure too low	Choke the discharge gate
THE PUMP WORKS WITH REDUCED CAPACITY	Plant too small	Review the plant
	Dirty plant	Clean pipes, valves, filters
	Water level too low	Turn off the pump
	Incorrect sense of rotation (three phase only)	Invert two phases between them
	Incorrect power supply voltage	Feed the pump with data voltage
	Pressure too high	Review the plant
THE PUMP STOPS AFTER SHORT OPERATIONS INTERVENTION OF THERMAL PROTECTION	Internal fault	Contact the nearest dealer
THE PUMP VIBRATES OR IS VERY NOISY DURING ITS RUNNING	Capacity too high	Reduce the capacity
	Irregular pipes	Fix them in a better way

MANUEL D'UTILISATION
ET D'ENTRETIEN
À CONSERVER PAR L'UTILISATEUR

1. INTRODUCTION

Respecter les dispositions contenues dans le présent manuel afin de garantir un rendement optimal et le bon fonctionnement de l'électropompe.
Pour toute information complémentaire, contacter le revendeur agréé le plus proche.

IL EST INTERDIT À N'IMPORTE QUEL TITRE DE REPRODUIRE, MÊME PARTIELLEMENT, DES ILLUSTRATIONS ET/OU LE TEXTE.

F

Pour rédiger le manuel d'instructions, nous avons utilisé les symboles suivants :

ATTENTION **Risque de provoquer des dommages à la pompe ou à l'installation**

Risque de provoquer des dommages corporels ou matériels

Risque de nature électrique

2. INDEX

1. INTRODUCTION page 8
2. INDEX page 8
3. DONNÉES D'IDENTIFICATION page 8
4. GARANTIE ET ASSISTANCE TECHNIQUE page 8
5. MISES EN GARDE GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ page 8
6. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE FABRICATION page 8
7. INSTALLATION, DÉSINSTALLATION ET TRANSPORT page 9
8. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE page 9
9. UTILISATION ET DÉMARRAGE page 10
10. ENTRETIEN ET RÉPARATION page 10
11. DÉMOLITION page 10
12. DOCUMENTATION TECHNIQUE FOURNIE page 10
13. RECHERCHE DES PANNES page 10
14. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ page 10
15. SCHÉMA D'INSTALLATION page 20

3. DONNÉES D'IDENTIFICATION

3.1. FABRICANT
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A
Direction de l'usine :
Via Torri di Confine 2/1 int. C
36053 GAMBELLARA (VI) ITALIA

Téléphone : +39 0444/706811 - Téléfax : +39 0444/405811
Siège légal :
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIE Téléphone : +39 0463/660411 - Téléfax : +39 0463/422782

4. GARANTIE ET ASSISTANCE TECHNIQUE

Le non respect des indications fournies dans ce manuel d'instructions et/ou les interventions éventuelles sur l'électropompe qui ne seraient pas effectuées par nos centres d'assistance, annulent la garantie et dégagent le fabricant de toute responsabilité en cas d'accidents aux personnes ou de dommages aux choses et/ou à l'électropompe.

5. MISES EN GARDE GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Avant de mettre l'électropompe en fonction, il est indispensable que l'utilisateur sache effectuer toutes les opérations décrites dans le présent manuel et qu'il les applique toujours lors de l'utilisation ou de l'entretien de l'électropompe.

L'utilisateur doit impérativement respecter les normes de prévention des accidents en vigueur dans son propre pays ; il doit également tenir compte des caractéristiques de l'électropompe (voir l'« Étiquette de données »).
L'utilisateur ne doit pas effectuer de sa propre initiative des opérations ou des interventions qui ne sont pas admises dans ce manuel.

Lors des opérations de réparation ou d'entretien de l'électropompe, couper l'alimentation électrique afin d'éviter tout démarrage accidentel susceptible de provoquer des dommages corporels et/ou matériels.

Toute opération d'entretien, d'installation ou de déplacement de l'électropompe effectuée alors que l'installation électrique est sous tension est susceptible de provoquer de graves accidents pouvant entraîner la mort.

Lors du démarrage de l'électropompe, éviter d'être pieds nus ou, pis encore, dans l'eau ou d'avoir les mains mouillées.

5.1. UTILISATION PRÉVUE

Les électropompes sont utilisées pour le relevage et la distribution d'eau propre ou avec une quantité de sable ne dépassant pas la valeur indiquée dans le tableau « limites de fonctionnement ».
Les électropompes SB 3 sont plus particulièrement employées pour les opérations suivantes :

- Relevage d'eau propre dans des puits.
- Pressurisation d'eau propre pour usage agricole, domestique ou industriel.
- Irrigation et relevage d'eau en général.

Utiliser les électropompes en fonction de leurs caractéristiques techniques.

5.2 . UTILISATION NON PRÉVUE

De manière générale, toutes les utilisations qui ne sont pas expressément indiquées au point 5.1 sont interdites ; en particulier, les électropompes ne doivent pas fonctionner en absence d'eau. En cas de doute sur le fait que le niveau de la nappe aquifère puisse baisser jusqu'à laisser la pompe découverte, prévoir une protection avec une sonde de niveau minimum.

6. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE FABRICATION

6.1. STANDARDS APPLIQUÉS

L'électropompe que vous avez achetée a été conçue et fabriquée conformément aux normes suivantes :

- RISQUES DE NATURE MÉCANIQUE (Annexe I de la directive Machines) :
  - UNI EN ISO 12100-1 et UNI EN ISO 12100-2
- RISQUES DE NATURE ÉLECTRIQUE (Annexe I de la directive Machines) :
  - UNI EN ISO 12100-1 et UNI EN ISO 12100-2
  - CEI EN 60204-1
- RISQUES DE NATURE DIVERSE (Annexe I de la directive Machines) :
  - 2006/42/CE - Annexe I

Les composants électriques et les circuits correspondants installés sur les électropompes sont conformes aux normes CEI EN 60204-1.

6.2. LIMITES DE FONCTIONNEMENT

Puits	artésiens profonds DN 80 mm (3").
Liquide	eau propre ou légèrement chargée, température max. 25°C ; sédiments 40 g/m³.
Fonctionnement	continu ou intermittent avec un maximum de 20 démarrages/heure correctement répartis : chute de tension maximum de 3% par rapport à la tension nominale indiquée sur la plaque.

7. INSTALLATION, DÉSINSTALLATION ET TRANSPORT

7.1. MESURES GÉNÉRALES D'INSTALLATION

ATTENTION

- Vérifier si le puits est droit et privé de sable et de sédiments et, dans le cas contraire, procéder à sa purge.
- Avant l'immersion, contrôler que le moteur tourne bien dans le sens antihoraire en observant la partie correspondant à la sortie de l'arbre et, pour les moteurs en bain d'eau, contrôler que le remplissage du liquide est conforme aux instructions du fabricant.
- Manipuler l'électropompe (12) avec soin, sans la heurter ni la faire tomber. Lors du vissage des tuyaux (9) et de la descente du groupe, respecter et appliquer les règles de sécurité et de prévention des accidents en vigueur sur les chantiers. Faire attention d'éviter tout basculement susceptible de provoquer des dommages corporels ou matériels.
- Au niveau du refoulement, serrer correctement les filets des tuyaux métalliques et, par sécurité, effectuer un point de soudure au niveau du manchon. Pour les tuyaux en plastique, utiliser des raccords adaptés.
- Fixer le groupe à l'aide de câbles (8) antioxydants résistants, calibrés pour le poids de la machine avec les tuyaux de refoulement remplis d'eau.
- Lors de la descente, attacher les câbles électriques au tuyau de refoulement à l'aide de colliers en plastique (tous les 3 m environ) prendre soin de ne pas les endommager. Ne JAMAIS les utiliser pour soutenir le groupe.
- Pour les puits d'un diamètre supérieur à celui de groupe, installer une chemise externe sur le moteur afin de garantir une vitesse de l'eau de refroidissement ≥ 0,1 m/s.
- Positionner l'électropompe en l'écartant du fond du puits (X) afin d'éviter un mauvais refroidissement du moteur dû à la présence de sédiments : le niveau dynamique (A) du puits ne doit pas influencer le fonctionnement.
- Équiper l'installation de protections électriques et de dispositifs automatiques de contrôle du niveau (3) (voir chap. 8 BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE).
- Toujours installer au moins un clapet de retenue (6) en surface pour protéger la pompe des coups de bélier dus à l'installation en amont.

L'installation du groupe en position horizontale doit être spécifiée lors de l'achat en tenant compte du fait que : l'axe de la pompe doit être situé 0,5 m au dessus du fond, que l'air doit être facilement évacué et qu'un clapet de retenue externe doit être installé.

7.2. ACCOUPLEMENT AU MOTEUR

- Contrôler manuellement la libre rotation du moteur-pompe et contrôler visuellement l'état du câble du moteur ; s'il n'est pas monté, bloquer le connecteur à l'aide d'une clé dans le logement prévu à cet effet (kgm). Nettoyer les surfaces destinées à l'accouplement.
- Enlever le filet et le cache-fils du corps de la pompe, introduire la bride d'aspiration de la pompe en correspondance des goujons et du passage du câble du moteur, accoupler le joint cannelé de la pompe de l'arbre moteur, amener la bride en butée puis la fixer avec les écrous fournis (3 kgm).
- S'assurer qu'il y a bien un jeu axial au niveau du joint de la pompe à l'aide d'un tournevis faisant levier sur le moteur et remonter la grille et le cache-fils avec le câble moteur dans son logement.

7.3. DÉSINSTALLATION

Pour déplacer ou désinstaller l'électropompe, il faut :

a) couper l'alimentation électrique ;
b) déconnecter les tuyaux de refoulement et d'aspiration (lorsqu'ils sont présents) s'ils sont trop longs ou encombrants ;
c) dévisser les vis éventuellement présentes qui fixent l'électropompe à la surface d'appui ;
d) s'il est présent, tenir dans la main le câble d'alimentation ;
e) soulever l'électropompe en utilisant des moyens appropriés en fonction de son poids et de ses dimensions (indiqués sur la plaque).

7.4 . TRANSPORT

L'électropompe est emballée dans une boîte en carton ou, si son poids et ses dimension l'exigent, fixée sur une palette en bois ; quoi qu'il en soit, son transport ne pose pas de problèmes particuliers. Dans tous les cas, vérifier le poids total imprimé sur la boîte.

8. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

8.1. DISPOSITIFS DE PROTECTION

- TOUS LES BRANCHEMENTS DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS CONFORMÉMENT À LA LOI PAR UN TECHNICIEN QUALIFIÉ.
- LE RÉSEAU DOIT ÊTRE ÉQUIPÉ D'UNE INSTALLATION DE MISE A TERRE CONFORME AUX NORMES ÉLECTRIQUES EN VIGUEUR DANS LE PAYS D'INSTALLATION : CETTE RESPONSABILITÉ INCOMBE À L'INSTALLATEUR.
- POUR LA VERSION MONOPHASÉE COMME POUR LA VERSION TRIPHASÉE, IL EST CONSEILLÉ D'ÉQUIPER L'INSTALLATION D'UN INTERRUPTEUR DIFFÉRENTIEL À HAUTE SENSIBILITÉ (0,03 A).

Après l'installation, contrôler à nouveau le câble d'alimentation en respectant les indications de RACCORD DES CÂBLES et le brancher au panneau de commande (1), qui doit être équipé, conformément aux normes en vigueur, des éléments suivants :

- Un dispositif omnipolaire de désactivation-séparation du réseau (ouverture minimum des contacts 3 mm).
- Protection contre les courts-circuits (fusible Am) et protections magnétothermiques, étalonnées sur le courant indiqué sur la plaque du moteur.
- Éventuels dispositifs contre : absence de phases, pertes de courant, absence d'eau, décharges atmosphériques, de signalisation du fonctionnement et des pannes.

IMPORTANT : TOUTES LES MASSES ÉLECTRIQUES DOIVENT ÊTRE CONNECTÉES À LA TERRE DE L'INSTALLATION.

8.2. JONCTION DES CÂBLES

- Connecter le câble moteur au câble de ligne avec des systèmes (10) possédant d'autres caractéristiques isolantes (thermorétractables ou résines diélectriques).
- Choisir un câble d'alimentation (2) normalisé en fonction de : la tension, la puissance, la longueur, le type de service (isolation ≥ 1 kV).
- Une fois le raccord terminé, avant d'immerger l'électropompe, à l'aide des instruments appropriés, vérifier : la CONTINUITÉ entre les phases, entre le conducteur de terre et la masse du moteur et l'ISOLATION entre les phases et la terre.

9. UTILISATION ET DÉMARRAGE

- Avec le robinet-vanne de refoulement (5) complètement ouvert, attendre que les canalisations n'évacuent plus d'air ; fermer presque complètement le robinet-vanne et démarrer l'électropompe en attendant que de l'eau sans bulles d'air sorte des tuyaux.
  Fermer le robinet-vanne et contrôler sur le manomètre (4) que la valeur de la pression maximum corresponde à la valeur indiquée dans le catalogue ; dans le cas contraire, inverser le sens de rotation uniquement pour les moteur triphasés.
- Ouvrir progressivement le robinet-vanne et faire fonctionner la pompe jusqu'à obtenir la sortie d'eau propre.
  Un puits construit correctement et préalablement purgé fournira des eaux claires en moins de 15 minutes.
- Lors des étapes précédentes, contrôler la tension et le courant ; des sauts de tension et de courant de ±5% par rapport aux données indiquée sur la plaque sont tolérés par intermittence.

F

ATTENTION

NE JAMAIS FAIRE FONCTIONNER LA POMPE A SEC.

NE JAMAIS DÉPASSER PLUS DE 2 MINUTES DE FONCTIONNEMENT AVEC LE ROBINET-VANNE TOTALEMENT FERMÉ.

NE JAMAIS FAIRE TOURNER LA POMPE EN SENS INVERSE PENDANT PLUS DE 30 SECONDES.

10. ENTRETIEN ET RÉPARATION

Contrôler fréquemment l'installation en éliminant les causes de dysfonctionnement (sable, calcaire, etc.) et conserver les organes sujets à dysfonctionnement (vannes, filtres, détecteurs et protections). L'intervention doit être effectuée avec le plus grand soin par un personnel habilité et qualifié.
En cas de longues périodes d'inactivité, faire démarrer souvent l'électropompe. L'éventuel remplacement du câble d'alimentation et les autres activités d'entretien doivent exclusivement être effectuées par le centre d'assistance.

11. DÉMOLITION

Lors de la démolition de la pompe, respecter strictement les dispositions en vigueur dans le pays considéré.
L'utilisateur est responsable de l'élimination des appareils en les remettant à un centre de collecte destiné au recyclage et à l'élimination des appareils électriques.
Pour plus d'informations concernant les centres de collecte des appareils, contacter l'organisme local chargé de l'élimination des déchets ou le magasin dans lequel le produit a été acheté.

12. DOCUMENTATION TECHNIQUE FOURNIE

Schéma d'installation.

13. RECHERCHE DES PANNES

MANIFESTATION DE LA PANNE	CAUSE	SOLUTION
LA POMPE NE FONCTIONNE PAS LE MOTEUR NE TOURNE PAS	Absence de courant électrique	Contrôler le compteur de la ligne électrique
	Fiche non insérée	Contrôler le raccordement électrique à la ligne
	Branchement électrique incorrect, déclenchement de l'interrupteur automatique ou fusibles brûlés	Contrôler le bornier et le tableau électrique- Réarmer l'interrupteur ou remplacer les fusibles et vérifier la cause du dysfonctionnement
LA POMPE NE FONCTIONNE PAS LE MOTEUR TOURNE	Filtre/Orifice d'aspiration obstrué	Nettoyer le filtre/orifice
	Pression trop basse	Réduire l'ouverture du robinet-vanne de refoulement
LA POMPE FONCTIONNE AVEC UN DÉBIT RÉDUIT	Installation sous-dimensionnée	Examiner à nouveau l'installation
	Installation sale	Nettoyer les tuyaux, les vannes et les filtres
	Niveau d'eau trop bas	Éteindre la pompe
	Sens de rotation incorrect (uniquement pour moteur triphasé)	Inverser deux phases
	Tension d'alimentation incorrecte	Alimenter la pompe avec la tension indiquée sur la plaque
	Pression trop élevée	Examiner à nouveau l'installation
LA POMPE S'ARRÊTE APRÈS DES FONCTIONNEMENTS BREFS, INTERVENTION DE LA PROTECTION THERMIQUE	Défaut interne	Contacter le revendeur le plus proche
LA POMPE VIBRE OU FAIT TROP DE BRUIT LORS DE SON FONCTIONNEMENT	Débit trop élevé	Réduire le débit
	Tuyaux irréguliers	Les fixer mieux

ANLEITUNG FÜR DIE BEDIENUNG UND WARTUNG
VOM BETREIBER AUFZUBEWAHREN

1. EINFÜHRUNG

Die Vorschriften dieser Anleitung sind für eine optimale Leistung und den einwandfreien Betrieb der Elektropumpe einzuhalten. Für etwaige weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den nächsten Vertragshändler.

DIE VERVIELFÄLTIGUNG DER ABBILDUNGEN UND/ODER DES TEXTES IST, AUCH AUSZUGSWEISE, IN JEDEM FALL VERBOTEN.

Beim Verfassen der Anleitung wurden folgende Symbole verwendet:

ACHTUNG	**Risiko von der Pumpe oder der Anlage**
	Risiko von Personen- oder Sachschäden
	Risiko elektrischer Herkunft

2. INHALT

1. EINFÜHRUNG S. 11
2. INHALT S. 11
3. KENNDATEN S. 11
4. GARANTIE UND KUNDENDIENST S. 11
5. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE S. 11
6. BAUTECHNISCHE EIGENSCHAFTEN S. 11
7. INSTALLATION, AUSBAU UND TRANSPORT S. 12
8. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS S. 12
9. GEBRAUCH UND INBETRIEBNAHME S. 13
10. INSTANDHALTUNG UND REPARATUR S. 13
11. VERSCHROTTUNG S. 13
12. TECHNISCHE UNTERLAGEN S. 13
13. FEHLERSUCHE S. 13
14. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG S. 13
15. INSTALLATIONSPLAN S. 20

3. KENNDATEN

3.1. HERSTELLER

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.
Werksleitung:
Via Torri di Confine 2/1 int. C
36053 GAMBELLARA (VI) ITALIA
Telefon: +39 0444/706811 - Telefax: +39 0444/405811

Rechtssitz:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALY Telefon:
+39 0463/660411 - Telefax: +39 0463/422782

4. GARANTIE UND KUNDENDIENST

Die Missachtung der in diesem Handbuch angegebenen Anweisungen und/oder ein nicht von unseren Kundendienststellen ausgeführter Eingriff an der Elektropumpe führen zum Garantieverfall und entheben den Hersteller von jeglicher Haftung bei Unfällen von Personen bzw. bei Sachschäden und Schäden an der Elektropumpe.

5. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Vor der Inbetriebnahme der Elektropumpe ist es unerlässlich, dass der Betreiber alle im vorliegenden Handbuch beschriebenen Tätigkeiten auszuführen weiß und während der Bedienung und Wartung der Elektropumpe anwendet.

Der Betreiber hat die in den jeweiligen Ländern geltenden Unfallverhütungsnormen strengstens einzuhalten und muss zudem die Eigenschaften der Elektropumpe berücksichtigen (siehe "Typenschild"). Der Betreiber darf auf Eigeninitiative keine Tätigkeiten und Eingriffe ausführen, die in diesem Handbuch nicht ausdrücklich freigegeben sind.

Während der Reparatur oder Instandhaltung der Elektropumpe Elektropumpe ist die Stromversorgung zu unterbrechen, um ein unbeabsichtigtes Einschalten zu verhindern, welches zu Personen- bzw. Sachschäden führen könnte.

Jede Wartung, Installation oder ein Verstellen der Elektropumpe bei unter Spannung stehender elektrischer Anlage kann schwere, auch tödliche Personenunfälle verursachen.

Die Elektropumpe nicht barfuß oder gar im Wasser stehend und mit nassen Händen betrieben werden.

5.1. VORGESEHENE VERWENDUNG

Die Elektropumpen können zum Heben und Pumpen von sauberem Wasser oder Wasser mit einem Sandanteil verwendet werden, der die Angaben der Tabelle "Einsatzgrenzen" nicht überschreitet. Im Einzelnen werden die Elektropumpen SB 3 eingesetzt zur:

- Förderung von klarem Wasser in Brunnen.
- Druckerhöhung von klarem Wasser für Landwirtschaft, Haustechnik und Industrie.
- Bewässerung und Wasserförderung im Allgemeinen.

Die Elektropumpen sind entsprechend ihrer technischen Eigenschaften zu verwenden.

5.2 . NICHT VORGESEHENE VERWENDUNG

Allgemein sind alle Verwendungen, die nicht ausdrücklich in Punkt 5.1 angegeben sind, verboten. Insbesondere dürfen die Unterwasserpumpen nicht trocken laufen. Falls die Möglichkeit besteht, dass der Grundwasserspiegel so weit absinkt, dass die Pumpe trocken läuft, muss sie durch eine Füllstandskontrolle abgesichert werden.

6. BAUTECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

6.1. ANGEWANDTE NORMEN

Bei der Entwicklung und Konstruktion der erworbenen Elektropumpe wurden die folgenden Normen beachtet:

- RISIKEN MECHANISCHER HERKUNFT (Anlage I Maschinenrichtlinie):
  - DIN EN ISO 12100-1 und DIN EN ISO 12100-2
- RISIKEN ELEKTRISCHER HERKUNFT (Anlage I Maschinenrichtlinie):
  - DIN EN ISO 12100-1 und DIN EN ISO 12100-2
  - IEC EN 60204-1
- RISIKEN VERSCHIEDENER HERKUNFT (Anlage I Maschinenrichtlinie):
  - 2006/42/EG - Anlage I

Die an den Elektropumpen installierten elektrischen Bauteile und die entsprechenden Kreisläufe entsprechen der Norm IEC EN 60204-1.

D

6.2. EINSATZGRENZEN

Brunnen	Tiefbrunnen ≥ DN 80 mm (3").
Flüssigkeit	Klares oder leicht getrübtes Wasser, max. Temperatur 25° C; Sedimente max. 40 g/m^3.
Betrieb	Dauerbetrieb oder mit Unterbrechung mit max. 20 gut verteilten Starts/Stunde: Max. Spannungsabfall 3% auf die auf dem Typenschild angegebene Nennspannung.

7. INSTALLATION, AUSBAU UND TRANSPORT

7.1. ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTALLATION

D

ACHTUNG

- Prüfen, ob der Brunnen geradlinig verläuft und weder Sand noch Sedimente enthält; anderenfalls ist er zu reinigen.
- Vor dem Eintauchen die Drehrichtung des Motors prüfen. Diese muss bei Blick auf das Wellenende gegen den Uhrzeigersinn verlaufen. Für wassergekühlte Motoren muss auch der Flüssigkeitsstand gemäß der Herstelleranleitungen überprüft werden.
- Die Elektropumpe (12) sorgfältig behandeln; sie darf keinen Stößen ausgesetzt sein oder herunterfallen. Beim Anschrauben der Rohrleitungen (9) und dem Herunterlassen der Unterwasserpumpe die für die Baustellen geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsregeln einhalten und anwenden. Ein für Personen und Anlagen gefährliches Umkippen ist zu vermeiden.
- Die Verschraubungen der Druckleitung aus Metall gut festziehen und zur Sicherheit auf der Höhe der Muffe einen Schweißpunkt ausführen. Bei Kunststoffrohren sind geeignete Fittings zu verwenden.
- Die Einheit mit starken Stahlseilen (8) befestigen, deren Abmessungen dem Gewicht der Maschine bei mit Wasser gefüllten Druckleitungen angemessen sind.
- Beim Ablassen die Stromkabel mit Kabelbindern aus Kunststoff (circa alle 3 m) an der Druckleitung befestigen und darauf achten, dass diese nicht beschädigt werden: NIEMALS zum Tragen der Einheit verwenden.
- Bei Brunnen mit einem Durchmesser, der den der Einheit weit überschreitet, ist außerhalb des Motors ein Saugschutzmantel anzubringen, der gewährleistet, dass die Geschwindigkeit des Kühlwassers ->0,1m/s beträgt.
- Beim Aufstellen der Elektropumpe darf diese nicht den Boden des Brunnens (X) berühren, da sonst der Motor aufgrund vorhandener Sedimente unzureichend gekühlt werden könnte: Der Wasserstand (A) des Brunnens bei Betrieb darf die Funktionstüchtigkeit nicht beeinflussen.
- Die Anlage mit elektrischen Schutzvorrichtungen und automatischen Pegelstandskontrollen (3) ausrüsten (siehe Kap.8 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS).
- Immer mindestens ein Rückschlagventil (6) an der Oberfläche installieren, damit die Pumpe vor Druckschlägen geschützt wird.

Die horizontale Installation der Einheit ist beim Erwerb anzugeben; dabei sind folgende Punkte zu beachten: Die Pumpenachse muss sich bei 0,5 m Bodenabstand befinden, die Luft muss problemlos aus der Anlage entweichen können, ein externes Rückschlagventil muss installiert werden.

7.2. ANKUPPLUNG AM MOTOR

- Von Hand die ungehinderte Drehung des Pumpenmotors kontrollieren und eine Sichtprüfung des Zustands des Motorkabels vornehmen. Sollte es nicht montiert sein, mit einem Schlüssel die Verschraubung in ihrem Sitz einschrauben (5 kgm). Die zu verbindenden Flächen vorher reinigen.
- Gitter und Kabelschutzschiene von der Pumpe lösen, den Flansch an der Saugseite der Pumpe auf der Höhe der Stiftschraube und des Motorkabeldurchgangs einsetzen; die verzahnte Kupplung der Pumpe mit der Motorwelle verbinden; den Flansch bis zum Anschlag bringen und dann mit den beiliegenden Muttern befestigen (3 kgm).
- Mit einem auf den Motor einwirkenden Schraubendreher sicherstellen, ob ein axiales Spiel an der Pumpenkupplung vorliegt. Gitter und Kabelschutzschiene wieder anbringen; dabei muss sich das Motorkabel in seinem Sitz befinden.

7.3. AUSBAU

Zum Transport oder den Ausbau der Elektropumpe ist folgendes zu beachten:

a) Die Stromversorgung unterbrechen.
b) Zu lange oder störende Druck- und Saugleitungen (sofern vorhanden) abziehen.
c) Die evtl. vorhandenen Spannschrauben lösen, mit denen die Elektropumpe auf der Stellfläche befestigt ist.
d) Das evtl. vorhandene Stromkabel in die Hand nehmen.
e) Die Elektropumpe mit für das Gewicht und die Abmessungen geeigneten Mitteln heben (siehe Typenschild).

7.4 . TRANSPORT

Die Elektropumpe befindet sich in einer Kartonverpackung bzw. wird, sofern das Gewicht und die Abmessungen dies erfordern, auf einer Holzpalette befestigt; in jedem Fall ist der Transport nicht durch besondere Probleme gekennzeichnet.
Immer das auf der Verpackung eingestanzte Gesamtgewicht prüfen.

8. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

8.1. SCHUTZVORRICHTUNGEN

- ALLE ANSCHLÜSSE MÜSSEN GEMÄSS DEN GESETZLICHEN VORSCHRIFTEN VON EINEM FACHTECHNIKER AUSGEFÜHRT WERDEN.
- DAS NETZ MUSS ÜBER EINE FUNKTIONSTÜCHTIGE ERDUNGSANLAGE VERFÜGEN, DIE DEN IM LAND GELTENDEN ELEKTRISCHEN NORMEN ENTSPRICHT: DER INSTALLATEUR ÜBERNIMMT HIERFÜR DIE VERANTWORTUNG.
- SOWOHL FÜR DIE DREHSTROM- ALS AUCH FÜR DIE WECHSELSTROMAUSFÜHRUNG EMPFIEHLT ES SICH, EINEN HOCHEMPFINDLICHEN DIFFERENTIALSCHALTER IN DER ELEKTRISCHEN ANLAGE ZU INSTALLIEREN (0.03 A).

Nach der Installation das Stromversorgungskabel erneut kontrollieren; dabei die Anweisungen im Abschnitt KABELVERBINDER befolgen und das Kabel an der Pumpensteuerung (1) anschließen. Dieses muss gemäß der geltenden Bestimmungen folgende Ausstattungen haben:

- Allpoliger Schalter zum Ausschalten - zur Trennung vom Stromnetz (mind. Kontaktöffnung 3 mm).
- Kurzschluss-Schutzvorrichtung (Sicherung Am) und Leitungsschutzschalter mit Abgleich wie auf dem Typenschild angegebenen Nennstrom.
- Eventuelle Vorrichtungen gegen: Phasenmangel, Stromverluste, Wassermangel, atmosphärische Entladungen, Funktionsstörungen und Defekte.

WICHTIG: ALLE ELEKTRISCHEN MASSEN MÜSSEN AN DIE ERDUNG DER ANLAGE ANGESCHLOSSEN SEIN.

8.2. KABELVERBINDER

- Das Motorkabel und das Leitungskabel mit Kabelverbindern (10) mit hohen isolierenden Eigenschaften (wärmeschrumpfend oder dielektrische Harze) verbinden.
- Das genormte Stromversorgungskabel (2) nach: Spannung, Stromaufnahme, Länge und Art der Leistung (Isolierung ≥ 1 kV) auswählen.
- Nach dem Verbinden und vor dem Eintauchen der Elektropumpe mit geeigneten Messgeräten Folgendes prüfen: DURCHGANG zwischen den Phasen, zwischen Erdleiter und Motor-Masse sowie die ISOLIERUNG zwischen Phasen und Erde.

9. GEBRAUCH UND INBETRIEBNAHME

- Bei vollständig geöffnetem Absperrventil (5) warten, bis keine weitere Luft aus den Leitungen entweicht. Das Ventil nahezu vollständig schließen und die Elektropumpe starten, bis Wasser ohne Luftblasen ausgestoßen wird.
  Das Ventil schließen und am Manometer (4) kontrollieren, ob der maximale Druck mit dem übereinstimmt, der in unserem Katalog ausgewiesen wird. Anderenfalls die Drehrichtung des Motors ändern (nur für Drehstrom-Ausführung).
- Nach und nach das Ventil öffnen und die Pumpe laufen lassen, bis klares Wasser austritt.
  Wenn der Brunnen korrekt aufgebaut wurde, müsste in 15 Minuten klares Wasser herauskommen.
- Während der vorherigen Phasen Spannung und Strom kontrollieren. Die zeitweilig zulässige Schwankungsbreite für Spannung und Strom beträgt ±5% unter Bezugnahme auf die angegebenen Daten.

ACHTUNG

PUMPE NIEMALS TROCKEN LAUFEN LASSEN.

NIEMALS DIE PUMPE MIT GESCHLOSSENEM VENTIL FÜR MEHR ALS 2 MINUTEN LAUFEN LASSEN.

NIEMALS DIE PUMPE IN DER FALSCHEN DREHRICHTUNG FÜR MEHR ALS 30 SEKUNDEN LAUFEN LASSEN.

10. INSTANDHALTUNG UND REPARATUR

Eine häufige Kontrolle der Anlage vermeidet Störfaktoren wie Sand, Kalk usw. Für die Funktionstüchtigkeit aller empfindlichen Bauteile (Ventile, Filter, Messgeräte und Schutzvorrichtungen) muss gesorgt werden. Die Eingriffe müssen unter Einhaltung strengster Vorsichtsmaßnahmen von befugtem Fachpersonal ausgeführt werden.
Bei einem längeren Stillstand der Elektropumpe diese häufig kontrollieren. Das Auswechseln des Stromversorgungskabels darf, wie die anderen Wartungsarbeiten, ausschließlich durch den Kundendienst erfolgen.

11. VERSCHROTTUNG

Bei der Verschrottung der Pumpe sind die im eigenen Land geltenden Bestimmungen strengstens einzuhalten.
Die Entsorgung der Geräte obliegt dem Betreiber, der diese einer Sammelstelle zu übergeben hat, die für das Recycling und die Entsorgung elektrischer Geräte zuständig ist.
Für weitere Informationen zu den Sammelstellen der Geräte bitte die lokale, für die Abfallentsorgung zuständige Behörde oder das Geschäft kontaktieren, in dem das Produkt erworben wurde.

D

12. TECHNISCHE UNTERLAGEN

Installationsplan.

13. FEHLERSUCHE

AUFTRETEN DES DEFEKTS	URSACHE	ABHILFE
DIE PUMPE FUNKTIONIERT NICHT DER MOTOR LÄUFT NICHT	Kein Strom	Kontaktgeber der Stromleitung überprüfen
	Stecker nicht eingesteckt	Elektrischen Anschluss der Leitung überprüfen
	Falscher elektrischer Anschluss Schaltautomat ausgelöst oder Sicherungen durchgebrannt	Klemmleiste und die Schalttafel kontrollieren - Schalter zurückstellen, Sicherungen auswechseln und Ursache überprüfen
DIE PUMPE FUNKTIONIERT NICHT DER MOTOR LÄUFT	Filter/Ansaugöffnung verstopft	Filter/Öffnung reinigen
	Druck zu niedrig	Druckventil z.T. schließen
DIE PUMPE FUNKTIONIERT MIT GERINGEREM DURCHSATZ	Anlage unterdimensioniert	Anlage überprüfen
	Anlage verschmutzt	Leitungen, Ventile und Filter reinigen
	Wasserpegel zu niedrig	Pumpe abschalten
	Falsche Drehrichtung (nur Drehstromversion)	Zwei Phasen miteinander vertauschen
	Falsche Versorgungsspannung	Pumpe mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung speisen
	Druck zu hoch	Anlage überprüfen
DIE PUMPE BLEIBT NACH KURZEM BETRIEB STEHEN EINGRIFF DES THERMOSCHALTERS	Interner Defekt	Den nächsten Händler aufsuchen
DIE PUMPE VIBRIERT ODER IST WÄHREND DES BETRIEBS ZU LAUT	Zu hoher Durchsatz	Durchsatz verringern
	Regelwidrige Leitungen	Besser befestigen

MANUAL DE INSTRUCCIONES DE EMPLEO Y MANTENIMIENTO
DEBE SER CUIDADOSAMENTE CONSERVADO POR EL USUARIO

1. INTRODUCCIÓN

Cumpla con las disposiciones contenidas en este manual para obtener un rendimiento óptimo y un funcionamiento correcto de la electrobomba.
Para otras informaciones eventuales, consulte el distribuidor autorizado más cercano.

ESTÁ TOTALMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN, INCLUSO PARCIAL, DE LAS ILUSTRACIONES Y/O DEL TEXTO.

En la redacción del manual de instrucciones ha sido utilizada la siguiente simbología:

ATENCIÓN	**Riesgo de ocasionar daño a la bomba o al equipo**
	Riesgo de ocasionar daño a las personas o a las cosas
	Riesgo de descarga eléctrica

E

2. ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN pág. 14
2. ÍNDICE pág. 14
3. DATOS DE IDENTIFICACIÓN pág. 14
4. GARANTÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA pág. 14
5. ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD pág. 14
6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICO-CONSTRUCTIVAS pág. 14
7. INSTALACIÓN, DESINSTALACIÓN Y TRANSPORTE pág. 15
8. CONEXIÓN ELÉCTRICA pág. 15
9. UTILIZACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO pág. 16
10. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN pág. 16
11. DESGUACE pág. 16
12. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA ADJUNTA pág. 16
13. BÚSQUEDA DE AVERÍAS pág. 16
14. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD pág. 16
15. ESQUEMA DE INSTALACIÓN pág. 20

3. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

3.1. FABRICANTE
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.
Dirección de fábrica:
Via Torri di Confine 2/1 int. C
36053 GAMBELLARA (VI) ITALIA
Teléfono: +39 0444/706811 - Telefax: +39 0444/405811

Domicilio social:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIA
Teléfono: +39 0463/660411 - Telefax: +39 0463/422782

4. GARANTÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA

El incumplimiento de las indicaciones recogidas en este manual de instrucciones y/o la intervención eventual en la electrobomba no realizada por nuestros centros de asistencia técnica, invalidarán la garantía y eximirán al fabricante de cualquier responsabilidad en caso de accidentes de personas o daños a cosas y/o a la electrobomba misma.

5. ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD

Antes de poner en funcionamiento la electrobomba, es indispensable que el usuario sepa realizar todas las operaciones descritas en este manual y las aplique en cada caso durante el uso o el mantenimiento de la misma.

El usuario debe cumplir taxativamente con las normas para la prevención de accidentes, en vigor en los respectivos países; además debe tener presente las características de la electrobomba (ver "Etiquetas datos").
El usuario no debe realizar por propia iniciativa, operaciones e intervenciones que no estén admitidas en este manual.

Durante los servicios de reparación o mantenimiento de la electrobomba, interrumpa la alimentación eléctrica, impidiendo de esta manera el funcionamiento accidental que podría causar daños a las personas y/o a las cosas.

Toda operación de mantenimiento, instalación o desplazamiento realizada en la electrobomba con el equipo enchufado a la red eléctrica, puede provocar graves accidentes, incluso mortales, a las personas

Al poner en funcionamiento la electrobomba, evite tener los pies descalzos o, aún peor, en el agua y tener las manos mojadas.

5.1. USO PREVISTO

Las electrobombas se utilizan para elevar y distribuir agua limpia o con partículas de arena no superior a lo indicado en la tabla "límites de uso"
En particular las electrobombas SB 3 se utilizan para:
- Movilizar agua limpia en pozos.
- Presurizar agua limpia para uso agrícola, doméstico o industrial.
- Irrigar y abastecer agua en general.

Utilice las electrobombas en base a sus características técnicas.

5.2. USO NO PREVISTO

En general se prohíben todos los usos no expresamente indicados en 5.1; en particular las electrobombas sumergidas no deben funcionar en ausencia de agua. Si hay dudas de que el nivel de agua descienda hasta dejar al descubierto la bomba, es preciso contar con una protección con sonda de nivel mínimo.

6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS

6.1. ESTÁNDARES APLICADOS

La electrobomba adquirida ha sido diseñada y construida respetando las normas siguientes:
- RIESGOS DE NATURALEZA MECÁNICA (Anexo I Directiva Máquinas):
  - UNI EN ISO 12100-1 y UNI EN ISO 12100-2
- RIESGOS DE NATURALEZA ELÉCTRICA (Anexo I Directiva Máquinas):
  - UNI EN ISO 12100-1 y UNI EN ISO 12100-2
  - CEI EN 60204-1
- RIESGOS DE DIFERENTE NATURALEZA (Anexo I Directiva Máquinas):
  - 2006/42/CE - Anexo I

Los componentes eléctricos y los respectivos circuitos instalados en las electrobombas están realizados según la norma CEI EN 60204-1.

6.2. LÍMITES DE USO

Pozos	Artesianos profundos DN 80 mm (3").
Líquido	Agua limpia o ligeramente cargada, temperatura máx. 25°C; y sedimentos 40 g/m^3.
Servicio	Continuo o intermitente con máx. 20 arranques/hora bien repartidos: caída máxima de la tensión 3% sobre la tensión nominal de placa.

7. INSTALACIÓN, DESINSTALACIÓN Y TRANSPORTE

7.1. PRECAUCIONES GENERALES PARA EL INSTALADOR

ATENCIÓN

- Compruebe si el pozo es derecho, sin arena ni sedimentos, en caso contrario realice la purga.
- Antes de la inmersión controle que el sentido de rotación del motor sea antihorario observando la parte salida del eje y, para los tipos a baño de agua, el rellenado del líquido como indica el fabricante.
- Maneje la electrobomba (12) con cuidado, no la golpee y ni la haga caer. En fase de enroscado de los tubos (9) y descenso del grupo observe y aplique las reglas de seguridad y prevención de accidentes en vigor para las obras. Preste atención para evitar vuelcos perjudiciales para personas y equipos.
- En impulsión ajuste bien las roscas de los tubos metálicos y, por seguridad, realice un punto de soldadura a nivel del manguito. Con tubos de plástico use racores adecuados.
- Sujete el grupo con cables (8) resistentes antioxidantes, calibrados para el peso de la electrobomba con tubos de impulsión llenos de agua.
- En fase de descenso una los cables eléctricos al tubo de impulsión con precintos de plástico (cada 3 m aproximadamente) preste atención a de no dañarlos: no los use NUNCA para sostener el grupo.
- Para pozos con un diámetro muy superior al del grupo instale una camisa externa al motor para garantizar que el agua de enfriamiento tenga velocidad ≥ 0,1 m/s.
- Coloque la electrobomba ubicándola separada del fondo del pozo (X) para evitar una refrigeración incorrecta del motor a causa de sedimentos: el nivel dinámico (A) del pozo no debe impedir el funcionamiento correcto.
- Equipe la instalación de protecciones eléctricas y controles automáticos de nivel (3) (vea cap. 8 CONEXIÓN ELÉCTRICA).
- Instale siempre al menos una válvula de retención (6) en la superficie para proteger la bomba de golpes de ariete debidos a la instalación previa.

La instalación del grupo en posición horizontal se debe especificar al momento de la compra teniendo presente que: el eje de la bomba sea puesto a 0.5 m sobre el fondo, y que el aire del sistema se evacue fácilmente, que se instale una válvula de retención externa.

7.2. ACOPLAMIENTO AL MOTOR

- Compruebe a mano la libre rotación del motor-bomba y visualmente el estado del cable motor, si no está instalado, fije con llave el conector en su correspondiente lugar (5 kg). Limpie las superficies destinadas al acoplamiento.
- Quite la rejilla y el cubrimiento del cuerpo de la bomba, introduzca la brida de aspiración de la bomba a la altura de los tornillos y del cable motor, acople el casquillo estriado bomba al eje motor, lleve la brida al tope y luego fíjela con las tuercas suministradas (3 kg).
- Asegúrese de que exista juego axial en la junta bomba con destornillador en palanca sobre el motor, monte nuevamente la rejilla y el cubrimiento con el cable motor introducido en su sitio.

7.3. DESINSTALACIÓN

Para movilizar o desinstalar la electrobomba es preciso:
a) interrumpir la alimentación eléctrica;
b) desconectar los tubos de impulsión y aspiración (si fuera necesario) si son demasiado largos o abultados;
c) si fuera preciso, desenrosque los tornillos que bloquean la electrobomba en la superficie de apoyo;
d) si fuera necesario, sujete el cable de alimentación;
e) eleve la electrobomba con medios adecuados en función del peso y dimensiones de la misma (consultar en la placa).

7.4. TRANSPORTE

La electrobomba está embalada en una caja de cartón o, si el peso y las dimensiones lo exigen, fijada sobre un pallet de madera; de cualquier modo el transporte no presenta problemas particulares.
En todo caso compruebe el peso total detallado en la caja.

E

8. CONEXIÓN ELÉCTRICA

8.1. DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN

- TODAS LAS CONEXIONES DEBEN SER REALIZADAS POR UN TÉCNICO CUALIFICADO SEGÚN INDICA LA NORMA.
- LA RED DEBE TENER UNA INSTALACIÓN DE TOMA A TIERRA EFICIENTE SEGÚN LAS NORMAS ELÉCTRICAS EXISTENTES EN EL PAÍS: ES RESPONSABILIDAD DEL INSTALADOR A CARGO.
- SE RECOMIENDA, TANTO PARA LA VERSIÓN TRIFÁSICA COMO MONOFÁSICA, INSTALAR EN EL EQUIPO ELÉCTRICO UN INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE ALTA SENSIBILIDAD (0.03 A).

Después de la instalación controle nuevamente el cable de alimentación siguiendo las indicaciones UNIONES CABLES y conéctelo al cuadro de mando (1) que debe poseer, según las normativas vigentes:

- Un dispositivo omnipolar para desconexión - separación de la red (mínimo apertura contactos 3 mm).
- Protección contra corto circuitos (fusible Am) y magnetotérmicas, calibradas en corriente de placa del motor.
- Eventuales dispositivos contra: ausencia de fases, dispersiones de corrientes, ausencia de agua, descargas atmosféricas, de señalización funcionamiento y averías.

IMPORTANTE: TODAS LAS MASAS ELÉCTRICAS DEBEN SER CONECTADAS A LA TOMA TIERRA DEL EQUIPO.

8.2. EMPALME DE CABLES

- Conecte el cable motor al cable de corriente mediante sistemas (10) de con altas características aislantes (termorretráctiles o resinas dieléctricas).
- Elija el cable de alimentación (2) normalizado en función de: tensión, potencia, longitud, tipo de servicio (aislamiento ≥ 1kV).
- Una vez terminado el empalme, antes de sumergir la electrobomba, verifique con los instrumentos adecuados: la CONTINUIDAD entre fases, entre conductor de tierra y masa motor y el AISLAMIENTO entre fases y tierra.

9. UTILIZACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

- Con la válvula de impulsión (5) completamente abierta espere a que de las canalizaciones no salga más aire; ciérrela casi completamente y ponga en marcha la electrobomba esperando la salida de agua de las tuberías, sin burbujas de aire.
  Cierre la válvula y controle en el manómetro (4) que el dato de presión máxima corresponda al del catálogo, en caso contrario es preciso invertir el sentido de rotación únicamente para motores trifásicos.
- Abra gradualmente la válvula y haga funcionar la bomba hasta obtener la salida de agua limpia.
  Un pozo construido correctamente y purgado previamente dará agua clara en menos de 15 minutos.
- Durante las fases precedentes controle la tensión y corriente, se toleran saltos intermitentes de ±5% por tensión y corriente referidos a los datos de placa.

ATENCIÓN

NO HAGA FUNCIONAR EN NINGÚN CASO LA BOMBA EN SECO.

NO SUPERE MÁS DE 2 MINUTOS DE FUNCIONAMIENTO CON LA VÁLVULA TOTALMENTE CERRADA.

NO HAGA GIRAR LA BOMBA EN SENTIDO INVERSO DURANTE MÁS DE 30 SEGUNDOS.

E

10. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

Controle periódicamente el equipo eliminando las causas que podrían ocasionar perturbaciones (arena, cal, etc.). Realice un mantenimiento adecuado de las partes sujetas a desgaste (válvulas, filtros, detectores y protecciones). Intervenga con el máximo cuidado mediante personal cualificado.
En caso de paradas prolongadas de la electrobomba, ocúpese de ponerla en marcha frecuentemente. La sustitución eventual del cable de alimentación como otras actividades de mantenimiento deben ser realizadas únicamente por el servicio de asistencia técnica.

11. DESGUACE

Al desguazar la bomba cumpla rigurosamente con las disposiciones en vigor de su país.
Es responsabilidad del usuario eliminar los equipos entregándolos en un punto de recogida destinado al reciclaje y a la eliminación de los equipos eléctricos.
Para mayor información relativa a los puntos limpios de recogida de equipos, contácte con el organismo local responsable de la eliminación de residuos, o bien con el distribuidor donde haya comprado el producto.

12. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA ADJUNTA

Esquema de instalación.

13. BÚSQUEDA DE AVERÍAS

MANIFESTACIÓN DEL LA AVERÍA	CAUSA	SOLUCIÓN
LA BOMBA NO FUNCIONA EL MOTOR NO GIRA	Ausencia de electricidad	Controle el contador de la línea eléctrica
	Enchufe no conectado	Controle la conexión eléctrica a la línea
	Conexión eléctrica errónea. Interruptor automático activado o fusibles quemados	Controle el bornero y el cuadro eléctrico- Active el interruptor o sustituya los fusibles y verifique la causa
LA BOMBA NO FUNCIONA EL MOTOR GIRA	Filtro / agujero en aspiración obstruido	Limpie el filtro / agujero
	Presión demasiado baja	Abra gradualmente la válvula de impulsión
LA BOMBA FUNCIONA CON CAUDAL REDUCIDO	Equipo subdimensionado	Examine nuevamente el equipo
	Equipo sucio	Limpie las tuberías, las válvulas, los filtros
	Nivel de agua demasiado bajo	Apague la bomba
	Sentido de rotación erróneo (sólo trifásico)	Invierta las dos fases entre ellas
	Tensión de alimentación errónea	Alimente la bomba con la tensión de placa
	Presión demasiado elevada	Examine nuevamente el equipo
LA BOMBA SE DETIENE DESPUÉS DE BREVES PERÍODOS DE FUNCIONAMIENTO INTERVENCIÓN DE LA PROTECCIÓN TÉRMICA	Defecto interno	Consulte al distribuidor más cercano
LA BOMBA VIBRA O HACE UN RUIDO EXCESIVO DURANTE EL FUNCIONAMIENTO	Caudal demasiado elevado	Reduzca el caudal
	Tuberías irregulares	Fíjelas de forma adecuada

INSTRUKCJA OBSŁUGI
I KONSERWACJI
PRZEZNACZONA DLA UŻYTKOWNIKA

1. WSTĘP

Prosimy o przestrzeganie zaleceń podanych w niniejszej instrukcji, aby zapewnić optymalne parametry pracy oraz prawidłowe działanie pompy.
W celu uzyskania dodatkowych informacji, należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym punktem sprzedaży.

BEZWZGLĘDNIE ZABRANIA SIĘ WSZELKICH FORM POWIELANIA, RÓWNIEŻ CZĘŚCIOWEGO, ILUSTRACJI I/LUB TEKSTU.

W instrukcji zostały wykorzystane następujące symbole:

UWAGA **Ryzyko uszkodzenia pompy lub instalacji**

Ryzyko spowodowania obrażeń ciała lub szkód materialnych

Niebezpieczeństwo natury elektrycznej

2. SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE str. 17
2. SPIS TREŚCI str. 17
3. DANE IDENTYFIKACYJNE str. 17
4. GWARANCJA I SERWIS TECHNICZNY str. 17
5. UWAGI OGÓLNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA str. 17
6. DANE TECHNICZNE I KONSTRUKCYJNE str. 17
7. MONTAŻ, DEMONTAŻ I TRANSPORT str. 18
8. INSTALACJA ELEKTRYCZNA str. 18
9. ROZRUCH I UŻYTKOWANIE str. 19
10. KONSERWACJA I NAPRAWA str. 19
11. ZŁOMOWANIE str. 19
12. ZAŁCZONA DOKUMENTACJA TECHNICZNA str. 19
13. WYSZUKIWANIE USTEREK str. 19
14. DEKLARACJA ZGODNOŚCI str. 19
15. SCHEMAT INSTALACYJNY str. 20

3. DANE IDENTYFIKACYJNE

3.1. PRODUCENT

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.
Dyrekcja zakładu:
Via Torri di Confine 2/1 int. C
36053 GAMBELLARA (VI) ITALIA
Telefon: +39 0444/706811 - Faks: +39 0444/405811

Siedziba prawna:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) WŁOCHY
Telefon: +39 0463/660411 - Faks: +39 0463/422782

4. GWARANCJA I SERWIS TECHNICZNY

Nieprzestrzeganie zaleceń podanych w niniejszej instrukcji obsługi i/lub ewentualne naprawy pompy wykonane przez nieautoryzowane punkty serwisowe skutkują unieważnieniem gwarancji i zwalniają producenta od wszelkiej odpowiedzialności w razie wypadków dotyczących osób, szkód materialnych i/lub uszkodzeń pompy.

5. UWAGI OGÓLNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Przed uruchomieniem pompy, użytkownik zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi czynności opisanymi w niniejszej instrukcji oraz przestrzegania ich przy korzystaniu z pompy oraz przy jej konserwacji.

Użytkownik jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujących w danym kraju biorąc jednocześnie pod uwagę właściwości pompy (patrz "Tabliczka danych").
Użytkownik nie może samowolnie wykonywać czynności, które nie zostały opisne w niniejszej instrukcji obsługi.

Podczas napraw lub konserwacji pompy, należy odłączyć zasilanie elektryczne, zapobiegając w ten sposób niezamierzonemu uruchomieniu pompy, które mogłoby spowodować obrażenia ciała i/lub szkody materialne.

Wszelkie zabiegi związane z konserwacją, montażem lub przenoszeniem pompy, wykonywane pod napięciem, grożą poważnymi wypadkami a nawet śmiercią.

Podczas uruchamiania pompy, nie należy: przebywać bez obuwia, stać w wodzie, mieć mokrych rąk.

PL

5.1. UŻYTKOWANIE DOZWOLONE

Pompy są przeznaczone do pobierania i rozprowadzania czystej wody o zawartości piasku nieprzekraczającej wartości podanych w tabeli "limity zastosowania"
W szczególności, pompy SB 3 znajdują zastosowanie do:
- Pompowania czystej wody w studniach.
- Podnoszenia ciśnienia czystej wody do użytku, domowego i przemysłowego, a także w rolnictwie.
- Nawadniania i ogólnie przetłaczania wody.

Pomp należy używać zgodnie z ich danymi technicznymi.

5.2. UŻYTKOWANIE NIEDOZWOLONE

Zabrania się wszelkich rodzajów użytkowania, które nie zostały wyraźnie wymienione w rozdziale 5.1; w szczególności pompy głębinowe nie mogą pracować bez wody. W razie ryzyka obniżenia się poziomu wód gruntowych i wynurzenia się pompy, należy zastosować zabezpieczenie w postaci czujnika minimalnego poziomu wody w studni.

6. DANE TECHNICZNE I KONSTRUKCYJNE

6.1. ZASTOSOWANE STANDARDY

Zakupiona przez Państwa pompa została zaprojektowana i wyprodukowana zgodnie z następującymi normami:
- ZAGROŻENIA NATURY MECHANICZNEJ (Załącznik I Dyrektywy Maszynowej):
  - UNI EN ISO 12100-1 i UNI EN ISO 12100-2
- ZAGROŻENIA NATURY ELEKTRYCZNEJ (Załącznik I Dyrektywy Maszynowej):
  - UNI EN ISO 12100-1 i UNI EN ISO 12100-2
  - CEI EN 60204-1
- INNE ZAGROŻENIA (Załącznik I Dyrektywy Maszynowej):
  - 2006/42/WE - Załącznik I

Komponenty elektryczne i ich obwody zainstalowane w pompach są zgodne z normami CEI EN 60204-1.

6.2. OGRANICZENIA ZASTOSOWANIA

Studnie	artezyjskie o głębokości DN 80 mm (3").
Medium	czysta woda lub nieznacznie zanieczyszczona, temperatura maks. 25°C; osady 40 g/m3.
Użytkowanie	ciągłe lub przerywane przy maks. 20 uruchomieniach na godzinę, równomiernie rozłożonych: spadek maksymalny napięcia 3% w stosunku do napięcia nominalnego podanego na tabliczce.

7. MONTAŻ, DEMONTAŻ I TRANSPORT

7.1. UWAGI OGÓLNE DOTYCZĄCE MONTAŻU POMPY

UWAGA

- Sprawdź czy studnia nie ma wyboczeń i jest pozbawiona piasku oraz osadów, w przeciwnym razie, należy ją oczyścić.
- Przed zanurzeniem pompy, sprawdź czy kierunek obrotów silnika jest przeciwny do kierunku ruchu wskazówek zegara patrząc na część wylotową wału oraz, dla modeli w kąpieli wodnej, czy silnik został zalany płynem zgodnie z instrukcją producenta.
- Manewruj ostrożnie pompą (12), nie potrącaj ani nie upuszczaj jej. Na etapie łączenia przewodów (9) i opuszczania agregatu, przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujących na placach budowy. Zachowaj uwagę, aby uniknąć zdarzeń niebezpiecznych dla ludzi i sprzętu.
- Po stronie tłocznej, dobrze dokręć gwinty rur metalowych i, dla pewności, wykonaj spawy zabezpieczające na mufach. W przypadku przewodów plastikowych, zastosuj odpowiednie złączki.
- Przytwierdź zespół mocnymi linkami nierdzewnymi (8), które zostały dobrane do utrzymania ciężaru urządzenia wraz z przewodami tłocznymi wypełnionymi wodą.
- Podczas opuszczania pompy, przytwierdź kable elektryczne do przewodu tłocznego przy pomocy plastikowych opasek zaciskowych (mniej więcej co 3 m), uważaj, aby nie uszkodzić kabli: NIGDY nie używaj ich do podtrzymywania agregatu.
- W przypadku studni o średnicy znacznie przekraczającej średnicę silnika pompy, zainstaluj płaszcz chłodzący na zewnątrz silnika, aby zapewnić prędkość opływu wody ≥ 0,1 m/s.
- Umieść pompę w pewnej odległości od dna studni (X), w celu uniknięcia zakłóceniu opływu wokół silnika przez powstające osady: poziom dynamiczny lustra wody (A) w studni nie powinien wpływać na działanie silnika.
- Zaopatrz instalację w zabezpieczenia elektryczne i automatyczną kontrolę poziomu (3) (patrz rozdz. 3 INSTALACJA ELEKTRYCZNA).
- Zainstaluj przynajmniej jeden zawór zwrotny (6) na powierzchni w celu zabezpieczenia pompy przed uderzeniami hydraulicznymi.

Montaż zespołu w pozycji poziomej powinien zostać zweryfikowany w chwili zakupu. Należy pamiętać, aby: silnik pompy znajdował się 0,5 m nad dnem, powietrze z pompy i rur mogło być bez trudu usunięte, został zainstalowany zewnętrzny zawór zwrotny.

7.2. POŁĄCZENIE Z SILNIKIEM

- Sprawdź ręcznie obroty silnika pompy oraz wzrokowo stan kabla silnika, jeżeli nie jest on zamontowany, przymocuj kluczem imbusowym wtyczkę kabla w gnieździe (5 kgm). Oczyść powierzchnie, które mają ulec połączeniu.
- Zdejmij siatkę filtra i osłonę kabla z korpusu pompy, włóż kołnierz mocujący pompy zwracając uwagę na rozmieszczenie otworów do śrub dwustronnych i miejsce przejścia kabla, połącz złącze wielowypustowe pompy z wałem silnika, dociśnij kołnierz do końca, a następnie przymocuj go dostarczonymi nakrętkami (3 kgm).
- Przy pomocy śrubokręta, sprawdź czy występuje luz osiowy na wale pompy. Zamontuj ponownie siatkę filtra i osłonę kabla.

7.3. DEMONTAŻ

Aby przenieść lub zdemontować pompę, należy:

a) odłączyć zasilanie elektryczne;
b) odłączyć rury tłoczne (jeżeli występują), jeżeli są one zbyt długie lub przeszkadzają w demontażu;
c) jeżeli występuja, odkręcić śruby mocujące pompę do powierzchni oparcia;
d) jeżeli występuje, zwinąć kabel zasilający i trzymać go w ręce;
e) podnieść pompę przy pomocy żurawia, odpowiedniego do ciężaru i wymiarów pompy (patrz tabliczka).

7.4. TRANSPORT

Pompa jest zapakowana w kartonowe pudło lub, jeżeli wymagają tego jej wymiary i ciężar, jest przymocowana do drewnianej palety. W żadnym razie transport pompy nie przedstawia szczególnych trudności.
Należy zawsze sprawdzić całkowity ciężar pompy wydrukowany na kartonie.

8. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

8.1. URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE

- WSZYSTKIE POŁĄCZENIA MUSZĄ ZOSTAĆ WYKONANE ZGODNIE Z LOKALNYMI PRZEPISAMI PRZEZ WYKWALIFIKOWANEGO ELEKTRYKA.
- SIEĆ ELEKTRYCZNA MUSI POSIADAĆ SKUTECZNE UZIEMIENIE ZGODNE Z NORMAMI ELEKTRYCZNYMI OBOWIĄZUJĄCYMI W DANYM KRAJU: ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA SPEŁNIENIE TEGO WYMOGU SPOCZYWA NA INSTALATORZE.
- ZALECA SIĘ, ZARÓWNO DLA MODELI TRÓJFAZOWYCH JAK I JEDNOFAZOWYCH, WYPOSAŻENIE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWOPRĄDOWY O WYSOKIEJ CZUŁOŚCI (0.03 A).

Po dokonaniu instalacji, należy sprawdzić kabel zasilający zgodnie z zaleceniami podanymi w rozdziale ŁĄCZENIE KABLI i podłączyć go do panelu sterowniczego (1), który musi być wyposażony, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w:

- Odłącznik wielobiegunowy do wyłączania/odcinania sieci zasilajacej (minimum otwarcia styków 3 mm).
- Zabezpieczenie przed zwarciem (bezpiecznik Am) i zabezpieczenia magnetotermiczne ustawione zgodnie z prądem podanym na tabliczce silnika.
- Ewentualne urządzenia zabezpieczające przed zanikiem fazy, spadkiem napięcia, brakiem wody, wyładowaniami atmosferycznymi oraz dodatkowe urządzenia sygnalizujące przcę i awarię.

WAŻNE: WSZYSTKIE METALOWE PUNKTY MASOWE MUSZĄ BYĆ PODŁĄCZONE DO SZYNY UZIEMIENIA INSTALACJI.

8.2. ŁĄCZENIE KABLI

- Połącz kabel silnika z kablem sieci elektrycznej stosując odpowiednie sposoby izolacji (10) n.p. mufa termokurczliwa lub zalewana żywicą.
- Wybierz odpowiedni kabel zasilający (2) zgodnie z występującym: napięciem, mocą urządzenia, odległością od rozdzielnicy (izolacja ≥ 1kV).
- Po zakończeniu łączenia, przed zanurzeniem pompy, sprawdź przy pomocy odpowiednich przyrządów: CIĄGŁOŚĆ elektryczna przewodów fazowych, rezystancje pomiędzy fazami i masą silnika.

PL

9. ROZRUCH I UŻYTKOWANIE

- Przy całkowicie otwartej zasuwie tłocznej (5), zaczekaj aż z przewodów przestanie wydostawać się powietrze; zamknij prawie całkowicie zasuwę i uruchom pompę, zaczekaj aż z rur zacznie wypływać woda pozbawiona pęcherzy powietrza.
  Zamknij zasuwę i sprawdź na manometrze (4) czy wartość ciśnienia maksymalnego odpowiada wartości podanej w katalogu, w przeciwnym razie należy odwrócić kierunek obrotó (dotyczy to wyłącznie silników trójfazowych).
- Otwórz stopniowo zasuwę i pozwól na działanie pompy, dopóki nie zacznie wypływać czysta woda.
  Prawidłowo zbudowana studnia, która została wcześniej oczyszczona, dostarczy czystej wody przed upływem 15 minut.
- Podczas poprzednich etapów należy kontrolować napięcie zasilania i pobierany prąd, dopuszczalne są wahania ±5% w stosunku do napięcia i prądu podanego na tabliczce.

UWAGA

NIGDY NIE NALEŻY DOPUSZCZAĆ NA DZIAŁANIE POMPY NA SUCHO.

CZAS DZIAŁANIA Z CAŁKOWICIE ZAMKNIĘTĄ ZASUWĄ NIE MOŻE PRZEKRACZAĆ 2 MINUT.

NIE NALEŻY DOPUSZCZAĆ DO OBROTÓW POMPY W KIERUNKU PRZECIWNYM PRZEZ WIĘCEJ NIŻ 30 SEKUND.

10. KONSERWACJA I NAPRAWA

Należy często kontrolować instalację usuwając przyczyny zakłóceń (piasek, kamień kotłowy itp.) oraz utrzymywać sprawność elementów instalacji (zawory, filtry, czujniki i zabezpieczenia). Wszelkie zabiegi należy przeprowadzać przy zachowaniu jak największej ostrożności korzystając z pomocy upoważnionego i wykwalifikowanego personelu.
W razie przedłużającego się okresu przestoju, należy często uruchamiać pompę. Ewentualna wymiana kabla zasilającego, jak również inne zabiegi konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowane punkty serwisowe.

11. ZŁOMOWANIE

Przy złomowaniu pompy należy ściśle przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju.
Do obowiązków użytkownika należy zutylizowanie sprzętu poprzez dostarczenie go do punktu zbiórki odpadów zajmującego się recyklingiem i utylizacją urządzeń elektrycznych.
W celu uzyskania dodatkowych informacji dotyczących punktów zbiórki urządzeń elektrycznych, należy skontaktować się z lokalnym przedsiębiorstwem utylizacji odpadów lub ze sklepem, w którym dokonano zakupu produktu.

12. ZAŁĄCZONA DOKUMENTACJA TECHNICZNA

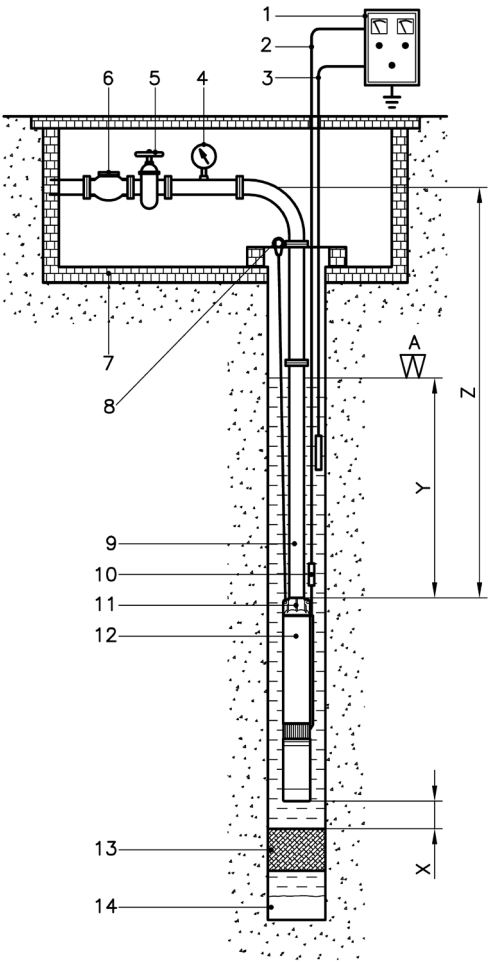
Schemat instalacyjny.

PL

13. WYSZUKIWANIE USTEREK

OBJAWY USTERKI	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
POMPA NIE DZIAŁA SILNIK NIE OBRACA SIĘ	Brak energii elektrycznej	Sprawdź licznik elektryczny
	Wtyczka nie jest właczona do gniazda	Sprawdź połączenie elektryczne do linii zasilającej
	Nieprawidłowe podłączenie elektryczne zadziałanie wyłącznika automatycznego lub przepalony bezpiecznik zwarciowy	Sprawdź skrzynkę zaciskową i panel elektryczny. Uzbrój ponownie wyłącznik lub wymień bezpiecznik i sprawdź przyczynę
POMPA NIE DZIAŁA SILNIK OBRACA SIĘ	Zatkany filtr/otwór ssawny	Oczyść filtr/otwór
	Zbyt niskie ciśnienie	Zamknij częściowo zasuwę tłoczną
POMPA DZIAŁA ZE ZMNIEJSZONYM NATĘŻENIEM PRZEPŁYWU	Instalacja o zbyt małych średnicach	Przelicz ponownie instalację
	Zanieczyszczona instalacja	Oczyść przewody, zawory, filtry
	Zbyt niski poziom wody	Wyłącz pompę
	Nieprawidłowy kierunek obrotów (dotyczy tylko modelu trójfazowego)	Zamień między sobą dwie fazy
	Nieprawidłowe napięcie zasilające	Zasil pompę napięciem podanym na tabliczce
	Zbyt wysokie ciśnienie	Przelicz ponownie instalację
POMPA ZATRZYMUJE SIĘ PO KRÓTKIM OKRESIE DZIAŁANIA	Usterka wewnętrzna	Skontaktuj się z najbliższym punktem sprzedaży
WIBRACJA POMPY LUB NADMIERNA EMISJA HAŁASU PODCZAS PRACY	Zbyt duże natężenie przepływu	Zredukuj natężenie przepływu
	Niewłaściwe mocowanie przewodów	Przymocuj przewody

15. SCHEMA INSTALLAZIONE - INSTALLATION DIAGRAM - SCHÉMA D'INSTALLATION - INSTALLATIONSPLAN - ESQUEMA DE INSTALACIÓN - SCHEMAT INSTALACYJNY



1) Control panel
2) Feeding cable
3) Level probes system
4) Pressure gauge
5) Delivery gate
6) Non-return valve
7) Inspection shaft
8) Safety cable
9) Delivery piping
10) Cable connection
11) Built-in valve
12) Electropump
13) Filter
14) Well bottom
A) Changeable dynamic level
Z) Total length of delivery piping; if >100m install one or more non-return valves
Y) Depth of immersion, always >1 m.
X) Distance between motor and well filter: >1 m.

1) Tableau électrique
2) Câble électrique
3) Sonde de niveau
4) Manomètre
5) Robinet-vanne de débit
6) Clapet de retenu
7) Puisard d'accès
8) Câble de sécurité
9) Canalisation de refoulement
10) Jonction du câble
11) Clapet incorporé
12) Groupe électropompe
13) Filtre du puits
14) Fond du puits
A) Niveau dynamique variable
Z) Longueur totale du tuyau de refoulement ; s'il est >100 m, installer un ou plusieurs clapet de retenue intermédiaires.
Y) Hauteur d'immersion, dans tous les cas >1 m
X) Distance entre le moteur et le filtre du puits : >1 m

1) Quadro elettrico
2) Cavo elettrico
3) Sondina di livello
4) Manometro
5) Saracinesca di portata
6) Valvola di ritegno
7) Pozzetto di accesso
8) Fune di sicurezza
9) Canalizzazione di mandata
10) Giunzione cavo
11) Valvola incorporata
12) Gruppo elettropompa
13) Filtro del pozzo
14) Fondo del pozzo
A) Livello dinamico variabile
Z) Lunghezza totale tubo di mandata; se >100m installare una o più valvole di ritegno intermedie
Y) Quota di immersione, in tutti i casi >1 m.
X) Distanza fra motore e filtro pozzo: >1 m.

1) Pumpensteuerung
2) Elektrisches Kabel/Stromversorgungskabel
3) Füllstandskontrolle/Wassermangelschutz
4) Manometer (Druck)
5) Absperrventil
6) Rückschlagventil
7) Brunnenstube
8) Stahlseil
9) Druckleitung
10) Kabelverbinder
11) Integriertes Rückschlagventil
12) Unterwasserpumpe
13) Filterstrecke des Brunnens
14) Brunnenboden
A) Wasserstand des Brunnens (im Betrieb)
Z) Gesamtlänge der Druckleitung; bei >100 m eines oder mehr Rückschlagventile installieren
Y) Eintauchtiefe; in jedem Fall >1 m.
X) Abstand zwischen Motor und Filterstrecke: >1 m.

1) Cuadro eléctrico
2) Cable eléctrico
3) Sonda de nivel
4) Manómetro
5) Válvula de impulsión
6) Válvula de retención
7) Pozo de acceso
8) Cable de seguridad
9) Canalización de impulsión
10) Empalme de cable
11) Válvula de retención incorporada
12) Grupo electrobomba
13) Filtro del pozo
14) Fondo del pozo
A) Cota variable de agua
Z) Longitud total del tubo de impulsión; si >100m instale una o varias válvulas de retención intermedias
Y) Cota de inmersión, en todos los casos >1 m.
X) Distancia entre motor y filtro pozo: >1 m.

1) Panel elektryczny
2) Kabel elektryczny
3) Czujnik poziomu
4) Manometr
5) Zasuwa przepływowa
6) Zawór zwrotny
7) Studzienka dostępowa
8) Lina zabezpieczająca
9) Przewody tłoczne
10) Złącze kabla
11) Wbudowany zawór
12) Zespół pompy
13) Filtr studni
14) Dno studni
A) Poziom dynamiczny zmienny
Z) Całkowita długość przewodu tłocznego; jeżeli >100m to należy zainstalować jeden lub kilka pośrednich zaworów zwrotnych
Y) Głębokość zanurzenia, we wszystkich przypadkach >1 m.
X) Odległość pomiędzy silnikiem a filtrem studni: >1 m.

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.00788 (бланки № 0110816, 0071384, 0071385, 0071386, 0071387, 0071388, 0071389, 0071390, 0071391, 0071392, 0147261, 0147262)
Срок действия сертификата с 03.07.2014 г. по 02.07.2019 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)

SERIES PRODUCT:
SB3

IT: DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ (ORIGINALE)
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 alla quale questa dichiarazione si riferisce sono conformi alle seguenti direttive: Direttiva Macchine 2006/42/CE; Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE; Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE.

EN: CE DECLARATION OF CONFORMITY (TRANSLATION FROM THE ORIGINAL)
We, EBARA PUMPS EURO PE S.p.A., with head office in Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) – ITALY ,
declare under our responsability that the products to which this declaration refers are in conformity with the following directives: Machinery Directive 2006/42/EC ; Low Voltage Directive 2014/35/EU; Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU.

FR: DÉCLARATION DE CONFORMITÉ (TRADUCTION DES L'ORIGINAL)
EBARA PUMPS EUROPE S.p.A, établie à Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALIE, déclarons sous notre responsabilité exclusive que les produits auxquels cette déclaration se réfère sont conformes aux directives suivantes: Directive Machines 2006/42/CE ; Directive basse tension 2014/35/UE; Directive compatibilité électromagnétique 2014/30/UE.

DE: CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (ÜBERSETZUNG AUS DEM ORIGINAL)
Wir, die Firma EBARA PUMPS EUROPE S.p.A mit Sitz in Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALY ,
erklären unter unserer Verantwortung, dass Erzeugnisse, auf die sich diese Erklärung bezieht in Übereinstimmung mit folgenden Richtlinien sind: Maschinenrichtlinie 2006/42/EG; Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG ; Richtlinie über Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EG.

ES: DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD (TRADUCCIÓN DE LA ORIGINAL)
La empresa EBARA PUMPS EUROPE S.p.A con sede en Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALIA
declara bajo su propia responsabilidad, que sus productos a los que se refiere esta declaración son conformes con las directivas siguientes: Directiva Máquinas 2006/42/CE; Directiva Baja Tensión 2014/35/UE; Directiva Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE.

PL: DEKLARACJA CE ZGODNOŚCI (TLUMACZENIE Z ORYGINALNEJ)
Spółka EBARA PUMPS EUROPE S.p.A z siedzibą przy Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) ITALY , deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że produkty, do których odnosi się niniejsza deklaracja są zgodne z następującymi dyrektywami: Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE; Dyrektywa Niskonapięciowa 2014/35/WE; Dyrektywa Zgodności Elektromagnetycznej 2014/30/WE.

Brendola 18 April 2016

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.

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
ebara_pumps@ebaraeurope.com
www.ebaraeurope.com

CE

Rev. 02/18

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: mktgf@ebaraeurope.com

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

EBARA Pumps Europe S.p.A. GERMANY
Elisabeth-Selbert-Straße 2
63110 Rodgau, Germany
Tel. +49 (0) 6106 66099-0 - Fax +49 (0) 6106 66099-45
e-mail: mktgd@ebaraeurope.com

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

EBARA ESPAÑA BOMBAS S.A.
C/Cormoranes 6 Y 8
Polígono Ind. La Estación
28320 Pinto (Madrid), Spain
Tel. +34 916.923.630 - Fax +34 916.910.818
e-mail: marketing@ebara.es

EBARA PUMPS SOUTH AFRICA (PTY) LTD
26 Kyalami Boulevard,Kyalami Business Park,
1684, Midrand, Gauteng
South Africa
Phone: +27 11 466 1844
Fax: +27 11 466 1933

EBARA Pumps Europe S.p.A. SAUDI ARABIA
Tel.: +966 11 810 4561 - Fax: +966 11 810 4562