EBARA

Ego 2 (Tech)

POMPE DI CIRCOLAZIONE ..... ISTRUZIONI ORIGINALI
Manuale d'istruzione all'uso e alla manutenzione 3

CIRCULATING PUMPS ..... ORIGINAL INSTRUCTIONS
Operating and maintenance manual 13

BOMBAS CIRCULADORAS ..... INSTRUCCIONES ORIGINALES
Manual de instrucciones para uso y mantenimiento 23

UMWÄLZPUMPEN ..... ORIGINALANLEITUNGEN
Bedienungs- und Wartungshandbuch 33

POMPES DE CIRCULATION ..... INSTRUCTIONS ORIGINALES
Manuel d'instruction d'emploi et d'entretien 43

POMPY CYRKULACYJNE ..... TŁUMACZENIE ORYGINALNYCH INSTRUKCJI
Instrukcja obsługi i konserwacji 53

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ НАСОСЫ ..... ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОЙ ИНСТРУКЦИИ
Руководство по использованию и техническому обслуживанию 63

© EBARA

IT GB E DE FR PL RU

LUNDA

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E L'USO

1 INFORMAZIONI GENERALI 4
1.1 UTILIZZO 4
1.2 ETICHETTATURA DELLA POMPA 4
1.3 MANUTENZIONE, PEZZI DI RICAMBIO E SMANTELLAMENTO DELLA POMPA 4
2 PRECAUZIONI DI SICUREZZA 4
3 SPECIFICHE TECNICHE 5
3.1 NORME E PROTEZIONE 5
3.2 FLUIDO DELLA POMPA 5
3.3 TEMPERATURA E UMIDITÀ AMBIENTALE 6
3.4 SPECIFICHE ELETTRICHE 7
3.4.1 CORRENTI, TENSIONI E POTENZE NOMINALI 7
4 INSTALLAZIONE DELLA POMPA 7
4.1 INSTALLAZIONE SUI TUBI 7
4.2 COLLEGAMENTO ELETTRICO 8
5 MESSA IN SERVIZIO E FUNZIONAMENTO 9
5.1 CONTROLLO E FUNZIONI 9
5.1.1 SCHERMATA 9
5.1.1.1 E*go* 2 10
5.1.1.2 E*go* 2 Tech 10
5.1.2 PULSANTI 10
5.2 FUNZIONAMENTO 11
6 ERRORI - CAUSE E SOLUZIONI 12

LUNDA

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 - Fax: +39 0444 405811
Sede legale:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIA
Telefono: +39 0463 660411 - Fax: +39 0463 422782

Le curve della pompa e la dichiarazione di garanzia si trovano alla fine di queste istruzioni.

Simboli usati in questo manuale:

Attenzione
La mancata osservanza delle istruzioni contenute in questo manuale può condurre a lesioni personali e danni alla proprietà.

Nota:
Suggerimenti che potrebbero rendere più facile la manipolazione della pompa.

1 INFORMAZIONI GENERALI

1.1 UTILIZZO

Le pompe di circolazione E*go* 2 - E*go* 2 Tech (nuova tecnologia motore) sono utilizzate per il trasferimento di fluidi liquidi nei sistemi di riscaldamento, raffreddamento e ventilazione dell'acqua calda sanitaria. Le pompe sono state progettate come l`unità di pompaggio a velocità variabile dove la velocità è regolata da un dispositivo elettronico.

LUNDA

1.2 SIGLA IDENTIFICATIVA

E*go* 2 Tech 15 / 30 - 130

- 130 – Interasse
- 30 – Pressione massima (dm)
- 15 – Diametro nominale bocche (DN)
- Tech – Versione con display numerico
- E*go* 2 – Modello

1.3 MANUTENZIONE, PEZZI DI RICAMBIO E SMANTELLAMENTO DELLA POMPA

Questo prodotto e i suoi componenti devono essere smaltiti nel rispetto dell'ambiente. Utilizzare i servizi di raccolta rifiuti, se ciò non è possibile, contattare il nostro servizio di post vendita TCS o un riparatore autorizzato.

2 PRECAUZIONI DI SICUREZZA

Prima dell'installazione e dell'utilizzo del prodotto, leggere attentamente queste

istruzioni che hanno lo scopo di aiutarvi durante l'installazione, l'uso e la manutenzione e di aumentare la vostra sicurezza. L'installazione deve essere effettuata solo in conformità alle norme e alle direttive locali. La manutenzione e la riparazione di questi prodotti deve essere effettuata solo da parte di personale qualificato.

La mancata osservanza delle istruzioni contenute in questo manuale può condurre a lesioni personali e danni alla proprietà e può anche invalidare la garanzia. Le funzioni di sicurezza sono garantite solo se la pompa è installata, utilizzata e sottoposta a manutenzione come è descritto nel presente manuale.

- La pompa può essere potenziata o modificata solo con il consenso del costruttore.
- Il manuale deve essere tenuto vicino alla pompa.

3 SPECIFICHE TECNICHE

3.1 NORME E PROTEZIONE

© LUNDA

Le pompe sono costruite secondo le seguenti norme e protezioni:
Classe di protezione:
IP44
Classe di isolamento:
155 (F)
Protezione del motore:
Termico - integrato
Pressione nominale ammessa:
1MPa (10 bar)

3.2 FLUIDO DELLA POMPA

Le pompe di circolazione E*go* 2 - E*go* 2 Tech sono destinate alla circolazione dei liquidi nei sistemi di riscaldamento centrale, della ventilazione e dei climatizzatori. Differiscono dalle pompe di circolazione standard a velocità fissa per la possibilità di regolazione continua del funzionamento in base alle reali richieste dell'impianto.
Questa caratteristica consente notevoli risparmi di energia elettrica, oltre a garantire un ridotto livello di rumore.
Prima dell'installazione della pompa assicurarsi che l'acqua dell'impianto sia trattata nel rispetto della norma UNI 8065 relativa ai parametri chimico - fisico delle acque negli impianti termici ad uso civile.
In mancanza di ciò, è necessario eseguire un lavaggio dell'impianto con adeguati prodotti a PH neutro risciacquando poi accuratamente.
Esclusivamente negli impianti di riscaldamento centrale, di ventilazione e dei climatizzatori, e NON in impianti ad uso sanitario, aggiungere poi un protettivo di sicura efficacia (certificato Builcert) per garantire l'assenza di fenomeni

corrosivi sui metalli dell'impianto.
Per evitare che ossidi di ferro o particelle di magnetite, in acque trattate con protettivi, comunque presenti nel circuito provochino danni alla pompa, è necessario installare un adeguato filtro defangatore magnetico, con capacità di filtrazione non inferiore a 500 micron ed un campo magnetico non inferiore a 10.000 Gauss.
Qualora sia necessaria una protezione dal gelo, usare liquidi antigelo con specifici protettivi, sempre in conformità alla norma UNI 8065.
Nelle installazioni impianti preesistenti, questi dovranno essere dotati di sistemi di defangazione magnetica con capacità di filtrazione non inferiore a 500 micron ed un campo magnetico non inferiore a 10.000 Gauss (es. tipo IDRAMAG F), da installarsi in linea e dimensionati secondo i limiti di funzionamento del circolatore stesso.
Nelle installazioni in impianti nuovi, in alternativa al sistema precedentemente indicato, si potranno installare defangatori magnetici con magneti di potenza non inferiore a 1.000 Gauss (es. tipo IDRAMAG o IDRAMAG FS), da installarsi in derivazione con portata di spillamento pari a circa il 10% della portata totale dell'impianto stesso.
In entrambi i casi si dovrà assicurare che l'acqua sia trattata con idonei prodotti di protezione secondo quanto specificato dalla norma UNI 8065.
Eventuali danni derivanti da sostanze solide, fibrose o abrasive, non imputabili ad un difetto del prodotto in origine, renderanno la GARANZIA NULLA.

© UNI

3.3 TEMPERATURA E UMIDITÀ AMBIENTALE

Temperatura ambiente e del fluido consentita

Temperatura ambiente [°C]	Temperatura del fluido [°C]		Umidità relativa dell'aria ambiente
	min	max	
Fino a 25	-10	110	< 95%
30	-10	100	
35	-10	90	
40	-10	80	

- La temperatura del fluido deve essere maggiore o uguale alla temperatura ambiente, in modo che la condensa non si accumuli sulle superfici della pompa.

- Il funzionamento al di fuori delle condizioni raccomandate può ridurre la durata della pompa e invalidare la garanzia.
- Il funzionamento in condizioni limite può ridurre la durata della pompa.

3.4 SPECIFICHE ELETTRICHE

3.4.1 CORRENTI, TENSIONI E POTENZE NOMINALI

Caratteristiche elettriche					
Pompe	**Tensione nominale**	**P_{min} [W]**	**P_{max} [W]**	**I_{min} [A]**	**I_{max} [A]**
E*go* 2 (Tech) xx/30	230 VAC ± 15 %, 47-63Hz Le pompe possono funzionare a tensione ridotta con potenza limitata ($P=I_{max}*U$)	1	15	0,05	0,15
E*go* 2 (Tech) xx/40			20		0,2
E*go* 2 (Tech) xx/60			35		0,3
E*go* 2 (Tech) xx/80			50		0,4

4 INSTALLAZIONE DELLA POMPA

4.1 INSTALLAZIONE SUI TUBI

Le frecce sull'alloggiamento idraulico e sull'isolamento termico indicano la direzione del flusso di fluido. Affinché la pompa possa funzionare con un minimo di vibrazioni e rumore, deve essere installata sui tubazioni con l'asse 1-1 in posizione orizzontale, come mostrato in figura. I tubi devono essere senza curve per almeno 5-10 D (D = diametro nominale del tubo) dalla prima curva.

© EBARA

L'orientamento desiderato della testa della pompa può essere ottenuto ruotando la testa della pompa (posizioni consentite mostrate in Figura 1). La testa della pompa è montata sul corpo pompa in ghisa mediante le quattro viti. La testa ed il motore della pompa può essere ruotata svitando le quattro viti (Figura 3). Durante il rimontaggio, assicurarsi che la guarnizione sia regolata correttamente. Il mancato controllo della corretta regolazione della guarnizione può causare perdite d'acqua nelle parti interne della pompa e danneggiarle.

L'aria ambiente della pompa deve essere asciutta e ben illuminata. La pompa è protetta da polvere e impermeabile secondo la sua classe IP.

- Un collegamento o sovraccarico non corretto possono causare l'arresto della pompa o addirittura danni permanenti.
- La pompa non ha ventilazione. È ventilata contemporaneamente all'impianto. L'aria nella pompa può causare un rumore che scomparirà dopo un breve periodo di lavoro.

- I pressacavi devono essere serrati saldamente.
- La pompa non deve essere utilizzata come maniglia per saldare il sistema di tubazioni, in quanto può essere danneggiata.
- Se la guarnizione tra la parte motore della pompa e l'elettronica non è installata correttamente, la pompa non sarà a tenuta stagna e sussiste il rischio di danni alla pompa.
- L'alloggiamento del motore elettrico è dotato di aperture per lo scarico della condensa che devono rimanere libere (non devono essere isolate termicamente), in quanto ciò può ostacolare il raffreddamento del motore o lo scarico dell'acqua di condensa, (Figura 2).
- Durante il funzionamento, è normale che la pompa si scaldi o venga scaldata dal liquido di passaggio - non toccarla, rischio di ustioni!

4.2 COLLEGAMENTO ELETTRICO

Il collegamento elettrico della pompa alla rete elettrica deve essere effettuato con l'apposito cavo di alimentazione (3G1mm^2, H05RR-F) al connettore in dotazione. Le istruzioni per l'uso del connettore si trovano nel sacchetto di plastica all'interno dell'imballaggio della pompa.

EBARA

La pompa è dotata di fusibile e protezione da sovracorrente, protezione termica e protezione di base da sovratensione. Non richiede un interruttore della protezione termica supplementare. I cavi di collegamento devono essere in grado di sopportare la potenza nominale e devono essere adeguatamente protetti da un fusibile. La messa a terra è essenziale per la sicurezza e deve essere collegata prima di tutto! La messa a terra è destinata esclusivamente alla sicurezza della pompa. I sistemi di tubazioni devono essere collegati a terra separatamente!

- Il collegamento elettrico della pompa deve essere realizzato mediante un collegamento via cavo. Il collegamento via cavo deve essere realizzato in modo tale che il cavo non venga mai a contatto con la custodia dell'apparecchio a causa dell'elevata temperatura della custodia!
- I dispositivi di separazione di tutte le fasi dell'alimentazione elettrica devono essere installati nell'impianto elettrico in conformità alle norme nazionali di installazione.
- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire dagli 8 anni di età e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con scarsa esperienza e conoscenza se hanno ricevuto supervisione o istruzioni per l'uso sicuro dell'apparecchio e ne comprendono i pericoli.
- Per i bambini è vietato giocare con il dispositivo

5 MESSA IN SERVIZIO E FUNZIONAMENTO

5.1 CONTROLLO E FUNZIONI

La pompa può essere controllata tramite un pannello di visualizzazione e un pulsante. Il display mostra la modalità di pompaggio corrente, i valori e lo stato (funzionamento / errore).

5.1.1 SCHERMATA

Ci sono due diversi pannelli di visualizzazione, di base e avanzata. Le curve e le modalità di pompaggio possono essere modificate con la semplice pressione di un pulsante. Se è disponibile una curva della pompa, la curva della pompa e i simboli delle modalità si illuminano. Se non è disponibile una curva della pompa, si accende solo il simbolo del modo pompa.

5.1.1.1 *Ego* 2

Le pompe hanno 3 curve preconfigurate di pressione proporzionale, pressione costante e velocità fissa. Il simbolo acceso rappresenta la modalità e la curva selezionata.

© LUNDA

Visualizzazione predefinita

Modalità pompa

Pressione proporzionale	Pressione costante	Velocità costante

Curve della pompa

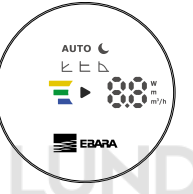
	Terza curva (arancione)
	Seconda curva (verde)
	Prima curva (blu)

5.1.1.2 *Ego* 2 Tech

Le pompe hanno 3 curve preconfigurate di pressione proporzionale, pressione costante, pressione costante, modalità a velocità fissa, modalità automatica e modalità notturna. Il simbolo acceso rappresenta la modalità e la curva selezionata.

La pompa visualizza anche potenza assorbita, pressione e portata. I valori visualizzati sul display vengono scambiati ogni 5 secondi.

Visualizzazione predefinita



© LUNDA

Modalità pompa

Auto modo	Pressione proporzionale	Pressione costante	Velocità costante	Modo notturno

Visualizzazione di potenza, prevalenza e portata

Curve della pompa

- Terza curva (arancione)
- Seconda curva (verde)
- Prima curva (blu)

5.1.2 PULSANTI

Premendo brevemente il pulsante si cambia la curva della pompa dalla prima alla seconda, poi alla terza curva. Quando si raggiunge la terza curva e si preme nuovamente il pulsante, si cambia la modalità di pompaggio e viene selezionata la prima curva.

La funzione “Auto Modo” modo non ha una curva della pompa da selezionare. La modalità notturna funziona in combinazione con le altre modalità di

pompaggio. Dopo aver selezionato la terza curva di velocità costante e premuto il pulsante, la modalità notturna si attiva contemporaneamente alla modalità automatica. Ogni cambio di curva e modalità fino alla terza curva di velocità costante, avrà la modalità notturna attivata. Dopo di che, se si preme il pulsante, la modalità notturna sarà disattivata.

5.2 FUNZIONAMENTO

La pompa può funzionare in diverse modalità di controllo. Il modo pompa viene selezionato in base al tipo di sistema in cui opera la pompa.

Modalità pompa	
AUTO	**Auto modo** In modalità automatica, la pompa regola automaticamente la pressione di esercizio in base all'impianto idraulico. In questo modo si assicura che la pompa trovi la posizione di funzionamento ottimale. Questa modalità è consigliata per la maggior parte dei sistemi. In questa modalità non è disponibile alcuna curva.
	Pressione proporzionale (riscaldamento a radiatori) La pompa mantiene la pressione rispetto alla portata attuale. La pressione è pari alla pressione impostata (3 curve preconfigurate) alla massima potenza; a portata zero è pari a HQ % (default 60% della pressione impostata). Nel mezzo, la pressione varia linearmente con la portata.
	Pressione costante (riscaldamento a pavimento) La pompa mantiene la pressione attualmente impostata (3 curve preconfigurate), dalla portata 0 alla potenza massima, dove la pressione inizia a scendere.
	Velocità costante La pompa funziona alla velocità attualmente impostata (3 curve preconfigurate).
	Modo notturno Quando la pompa funziona in modalità notturna, passa automaticamente dalla modalità corrente a quella notturna. La commutazione avviene in funzione della temperatura del fluido. Nel modo notte, l'icona del modo notte è attivata e la pompa funziona nel modo selezionato. Se la pompa rileva un abbassamento della temperatura del fluido da 15 a 20°C (entro 2 ore), l'icona comincia a lampeggiare e la pompa passa alla modalità notturna. Quando la temperatura del fluido aumenta, il lampeggiamento si arresta e la pompa si ritorna alla modalità di funzionamento precedentemente selezionata. Il modo notturno può funzionare solo in aggiunta agli altri modi cioè non è un modo che può funzionare da solo.

© EBARA

6 ERRORI - CAUSE E SOLUZIONI

Il display indica se si è verificato un errore. Gli errori della visualizzazione di base vengono visualizzati come una curva lampeggiante. Brevi lampeggi indicano il gruppo di errore. Gli errori sul display avanzato saranno visualizzati come un numero a due cifre, la prima cifra indica il gruppo di errori e la seconda una descrizione più precisa.

Gruppo di errori (X)	Descrizione dell'errore	Descrizione precisa	Possibili cause e soluzioni
1	Errori di caricamento	10	Rilevato un basso livello di carico. La pompa funziona a secco.
		11	Sovraccarico del motore. Il motore può essere difettoso o in presenza di un fluido viscoso.
2	Protezione attiva	22	Il circuito è troppo caldo e la potenza è stata ridotta a meno di 2/3 della potenza nominale.
		23	Il circuito è troppo caldo per funzionare e la pompa si è fermata.
		24	Attivazione della protezione fisica contro le sovracorrenti.
		25	La tensione di rete è troppo alta.
		26	La tensione di rete è troppo bassa per un corretto funzionamento.
3	Motore caldo	31	La corrente media del motore era troppo alta. Il carico della pompa è molto più alto del previsto.
4	Errore elettronico	42	Guasto del LED
		44	La tensione sullo shunt del circuito intermedio non rientra nel campo previsto
		48	15 V non presente
5	Errore del motore	51	Il motore non si comporta come previsto.
	Pompa non reagisce		Scollegarlo e ricollegarlo alla rete elettrica!
	Pompa non funziona		Controllare la rete elettrica e i fusibili!

© LUNDA

INSTALLATION AND OPERATING MANUAL

1 GENERAL INFORMATION 14
1.1 USES 14
1.2 PUMP LABELING 14
1.3 PUMP MAINTENANCE, SPARE PARTS, AND DECOMMISSIONING 14
2 SAFETY 14
3 TECHNICAL SPECIFICATIONS 15
3.1 STANDARDS AND PROTECTIONS 15
3.2 PUMP MEDIUM 15
3.3 TEMPERATURES AND AMBIENT HUMIDITY 16
3.4 ELECTRICAL SPECIFICATIONS 17
3.4.1 CURRENT, VOLTAGE AND POWER RATINGS 17
4 PUMP INSTALLATION 17
4.1 INSTALLATION INTO PIPELINES 17
4.2 ELECTRICAL CONNECTION 18
5 SETUP AND OPERATION 19
5.1 CONTROL AND FUNCTIONS 19
5.1.1 DISPLAY 19
5.1.1.1 E*go* 2 19
5.1.1.2 E*go* 2 Tech 20
5.1.2 BUTTON 20
5.2 OPERATION 21
6 ERROR AND TROUBLESHOOTING 22

MANUFACTURER

EBARA Pumps Europe S.p.A.
Factory management:
Via Torri di Confine, 2/1 int. C - 36053 GAMBELLARA (VI) ITALY
Phone: +39 0444 706811 - Fax: +39 0444 405811
Registered office:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALY
Phone: +39 0463 660411 - Fax: +39 0463 422782

Pump curves and guarantee statement are at the end of these instructions.

LUNDA

Symbols used in this manual:

Warning
Safety precautions which, if ignored could cause personal injury or machinery damage.

Notes:
Tips that could ease pump handling.

1 GENERAL INFORMATION

1.1 USES

Ego 2 - *Ego* 2 Tech circulating pumps (new motor technology) are used for the transfer of liquid medium within systems for hot-water heating, air-conditioning and ventilation. The pumps have been designed as single variable-speed pumping aggregates where the speed is regulated by the electronic device.

1.2 PUMP LABELING

© LUNDA

***Ego* 2 Tech 15 / 30 - 130**

- 130 — Centre distance (mm)
- 30 — Maximum pressure (dm)
- 15 — Nominal inlet diameter (DN)
- Tech — Numerical display version
- *Ego* 2 — Model

1.3 PUMP MAINTENANCE, SPARE PARTS, AND DECOMMISSIONING

This product and its components must be disposed of in an environmentally friendly manner. Use waste collection services, if this is not possible, contact our after sales serice TCS or authorized repair provider.

2 SAFETY

These instructions should be studied carefully before installing or operating the pump. They are meant to help you with the installation, use, and maintenance and increase your safety. Installation should only be performed with regards to

local standards and directives. Only qualified personnel should maintain and service these products.

Failure to follow these instructions can cause damage to the user or product and can void the warranty. Safety functions are only guaranteed if the pump is installed, used and maintained as described in this manual.

- The pump can be upgraded or modified only with an agreement from the manufacturer.
- Manual must be kept near the pump.

3 TECHNICAL SPECIFICATIONS

3.1 STANDARDS AND PROTECTIONS

Pumps are made according to the following standards and protections:
Protection class:
IP44
Insulation class:
155 (F)
Motor protection:
Thermal - built in
Allowed nominal pressure:
1MPa (10 bar)

LUNDA

3.2 PUMP MEDIUM

E*go* 2 - E*go* 2 Tech circulation pumps are designed to circulate the fluids in central heating, ventilation and air conditioning systems. These pumps differ from standard fixed speed circulation pumps by allowing for constantly regulated pump operation based on the actual demand of the system. This feature offers considerable energy savings, as well as reducing noise.
Before installing the pump, make sure that the water in the system is treated in compliance with the UNI 8065 standard relating to the chemical - physical parameters of the water in thermal systems for civil use.
In the absence of this, it is necessary to carry out a washing of the system with suitable products with neutral PH then rinsing thoroughly.
Exclusively in central heating, ventilation and air conditioning systems, and NOT in sanitary facilities, add a protective product that is sure to be effective (Builcert certified) to guarantee the absence of corrosive phenomena on the metals of the plant.
To prevent any particles of rust or magnetite remaining in the fluid treated with protective agent, or present elsewhere in the circuit, from damaging the pump, the circuit should be fitted with a suitable magnetic cleansing filter. This filter should have a filtration capacity of no less than 500 microns and a magnetic field of no less than 10,000 Gauss.

Wherever anti-freeze is required, use anti-freeze fluids with specific protective agents, as set out on standard UNI 8065.
In the event of installations on pre-existing systems, these must be equipped with a magnetic cleansing filter with a filtration capacity of no less than 500 microns and a magnetic field of no less than 10,000 Gauss (e.g. IDRAMAG F). This should be installed on the circuit and sized according to the capacity of the circulation pump.
For installations on new systems, as an alternative to the system mentioned above, you can also install magnetic cleansing filters with a magnetic capacity of no less than 1,000 Gauss (e.g. IDRAMAG or IDRAMAG FS). These should be installed on a branch with a draining capacity of approximately 10% of the system's total flow rate.
In both cases, you must ensure that the fluid has been treated with suitable protective agents, as set out in standard UNI 8065.
Any damage caused by solid, fibrous or abrasive substances that cannot be attributed to a defect in the original product, will INVALIDATE THE WARRANTY.

3.3 TEMPERATURES AND AMBIENT HUMIDITY

Permitted ambient and media temperature			
Ambient temperature [°C]	Medium temperature [°C]		Relative ambient humidity
	min	max	
Up to 25	-10	110	< 95%
30	-10	100	
35	-10	90	
40	-10	80	

- The medium temperature must be higher or the same as ambient temperature so that the condensate doesn't gather on pump surfaces.

- Operation outside recommended conditions may shorten pump lifetime and could void the warranty.
- Operation at edge conditions can shorten pump lifespan.

3.4 ELECTRICAL SPECIFICATIONS

3.4.1 CURRENT, VOLTAGE AND POWER RATINGS

GB

Electrical ratings					
Pump	**Rated voltage**	**P_{min} [W]**	**P_{max} [W]**	**I_{min} [A]**	**I_{max} [A]**
E*go* 2 (Tech) xx/30	230 VAC ± 15 %, 47-63Hz Pumps can operate at reduced voltage with limited power ($P=I_{max}*U$)	1	15	0,05	0,15
E*go* 2 (Tech) xx/40			20		0,2
E*go* 2 (Tech) xx/60			35		0,3
E*go* 2 (Tech) xx/80			50		0,4

4 PUMP INSTALLATION

4.1 INSTALLATION INTO PIPELINES

The arrows on the hydraulic casing and thermal insulation indicate the direction of the medium flow. For the pump to operate with minimal vibrations and noise it should be installed into pipelines with its 1-1 axis in a horizontal position. Pipes should be without curves for at least 5-10 D (D = rated pipe diameter) from the first curve.

© LUNDA

Desired head orientation can be achieved by rotating the pump head (allowed positions shown in figure 1. Pump head is mounted on the hydraulic casting with four screws. The pump head can be turned by unscrewing the four screws (figure 3). When reassembling care should be taken to ensure the seal fit. Failing to ensure seal fit could cause leaking of water into and damage to internal pump parts.

Pump ambient should be dry and well lit. The pump is sealed from dust and water according to its IP class.

- Misconnection or overload could cause pump shutdown or even permanent damage.
- The pump doesn't have a ventilation screw. It is ventilated together with the system. Air in the pump can cause noise, which will disappear after a short working period.

- Glands must be tightly screwed.
- The pump should not be used as a handle for welding the pipe system since it can be damaged.
- If the gasket between the electro-motor part of the pump and the console is not correctly installed, the pump will not be watertight and there is a danger of damage to the pump.
- There are openings for condensate drain on the housing of the electric motor, these must remain free (must not be thermally insulated), as this may interfere with the cooling of the engine or the discharge of condensed water (figure 2).
- Hot media poses a threat of burns. The pump motor can reach a dangerous temperature which poses danger to health!

4.2 ELECTRICAL CONNECTION

The electrical connection of the pump to the network must be done with the appropriate power cord (3G1mm2, H05RR-F) to the enclosed connector. The manual for the connector is in the plastic bag within the pump packaging.

© LONDA

The pump has a built-in overcurrent fuse and protection, temperature protection and basic overvoltage protection. It doesn't need an additional thermal protection switch. Connection leads should be capable of carrying rated power and should be properly fused. Ground lead connection is essential for safety and should be connected first! Grounding is only meant for pump safety. Pipe systems should be grounded separately!

- Electrical connection of the pump should be conducted by trained and qualified personnel!
- The cable connection must be done in a manner that ensures that the cable is never in contact with the casing of the device, due to the high temperature of the casing.
- Devices for separating all phases from the power supply must be installed in the electric installation in accordance with the national installation regulations.
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.
- Children shall not play with the appliance

5 SETUP AND OPERATION

5.1 CONTROL AND FUNCTIONS

The pump can be controlled through a display panel and a button on it. The display shows current pump mode, values and status (working/error).

5.1.1 DISPLAY

There are two different display panels, basic and advanced. Pump curves and modes can be changed with a press of a button. If a pump curve is available, then the pump curve and mode symbols will be lit. In case that there is no pump curve available, then only the symbol for pump mode will be lit.

5.1.1.1 *Ego* 2

Pumps have 3 preconfigured curves of proportional pressure, constant pressure, and fixed speed modes. The lit symbol represents the selected mode and curve.

Default view

Pump modes

Proportional pressure	Constant pressure	Constant speed

Curve della pompa

	Third curve (orange)
	Second curve (green)
	First curve (blue)

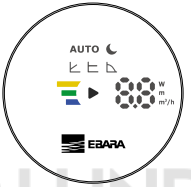
LUNDA

5.1.1.2 *Ego* 2 Tech

Pumps have 3 preconfigured curves of proportional pressure, constant pressure, fixed speed modes, auto, and night mode. The lit symbol represents the selected mode and curve.

The pump also shows the current power consumption, current pressure, and flow. Values on the display interchange every 5 s.

Default view



Pump modes

Auto mode	Proportional pressure	Constant pressure	Constant speed	Night mode

Power, head and flow display	Pump curve
W m m³/h	Third curve (orange)
	Second curve (green)
	First curve (blue)

5.1.2 BUTTON

A short press on the button will change the pump curve from the first to the second and then to the third curve. After the third curve is reached and the button is pressed again, the pump mode will change and the first curve will be selected. If the pump is in standby, then it will start with a short press.

A long press will turn on standby mode. In this mode, the pump will occasionally turn on, with minimal speed. The pump will blink its current mode.
Auto mode does not have any pump curve to select.

Night mode works in combination with other pump modes. After the third curve of constant speed is selected and button is pressed, night mode will be turned on together with auto mode. Every change of curve and mode until the third curve of constant speed will have night mode turned on. After that, if the button is pressed, night mode will be turned off.

5.2 OPERATION

The pump can work in different modes of regulation. Pump mode is selected depending on what kind of system the pump is working in.

Pump mode	
AUTO	**Auto mode** In automatic mode, the pump automatically sets the operating pressure, depending on the hydraulic system. By doing so, the pump finds the optimal operating position. This mode is recommended for most systems. No curves are available in this mode.
	Proportional pressure (radiator heating) The pump maintains the pressure with relation to the current flow. The pressure is equal to the set pressure (3 preconfigured curves) at maximum power; at 0 flow it is equal to HQ % (default 60%, of the set pressure. In between, the pressure changes linearly, relative to the flow.
	Constant pressure (underfloor heating) The pump maintains the currently set pressure (3 preconfigured curves), from 0 flow to maximum power, where the pressure begins to drop.
	Constant speed The pump operates with the currently set speed (3 preconfigured curves).
	Night mode When the pump is operating in the night mode, it automatically switches between the current mode and the night mode. Switching occurs based on the temperature of the medium. While in night mode the night mode icon is turned on and the pump operates in the chosen mode. If the pump senses drop in temperature of the medium for 15 -20 °C (in time frame of 2 hours), icon starts to blink and the pump switches to night mode. When the temperature of the medium rises, the blinking stops and the pump goes back to the previously chosen operation mode. Night mode can only work in compliment to other modes and is not a mode that can run by itself.

6 ERROR AND TROUBLESHOOTING

The display will show if an error occurred. Errors on the basic display will be shown as blinking curve light. Short blinks will show the error group. Errors on the advance display will be shown as two-digit number, where the first digit shows the error group, and the second digit shows a more exact description.

Error group (X)	Error description	Exact description	Possible cause and solution
1	Load errors	10	Low load detected. The pump is running dry.
		11	Motor overload. The motor might be faulty or a viscous medium is present.
2	Protection active	22	The circuit is too hot and the power was reduced to less than 2/3 of the rated power.
		23	The circuit is too hot to run and the pump has stopped.
		24	Hardware overcurrent protection triggered.
		25	Line voltage is too high.
		26	Line voltage is too low for proper operation.
3	Hot motor	31	Average motor current was too high, pump load is much higher than expected.
4	Electronic error	42	LED Fault
		44	The voltage on DC link shunt not within the expected range
		48	15 V is not present
5	Motor error	51	Motor does not behave as expected.
	Pump unresponsive		Disconnect and connect it back to the electrical grid!
	Pump not working		Check your electrical grid and fuse!

LUNA

MANUAL DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

1 INFORMACIÓN GENERAL....24
1.1 USOS....24
1.2 ETIQUETADO DE BOMBAS....24
1.3 MANTENIMIENTO, RESPUESTO Y DESMANTELAMIENTO DE BOMBAS....24
2 SEGURIDAD....25
3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS....25
3.1 ESTANDARES Y PROTECCIONES....25
3.2 MEDIO DE BOMBEO....25
3.3 TEMPERATURAS Y HUMEDAD AMBIENTE....26
3.4 ESPECIFICACIONES ELECTRICAS....27
3.4.1 CANTIDADES DE CORRIENTE....27
4 INSTALACIÓN DE LAS BOMBAS....27
4.1 INSTALACIÓN EN TUBERIAS....27
4.2 CONEXIÓN ELÉCTRICA....28
5 INSTALACIÓN Y OPERACIÓN....29
5.1 CONTROL Y FUNCIONES....29
5.1.1 MONITOR....29
5.1.1.1 E*go* 2....29
5.1.1.2 E*go* 2 Tech....29
5.1.2 BOTONES....30
5.2 MODOS DE REGULACIÓN....30
6 ERRORESY SOLUCIÓN DE PROBLEMAS....32

LUNDA

FABRICANTE

EBARA Pumps Europe S.p.A.
Fábrica:
Via Torri di Confine, 2/1 int. C - 36053 GAMBELLARA (VI) ITALIA
Tel.: +39 0444 706811 - Fax: +39 0444 405811
Domicilio social:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIA
Tel.: +39 0463 660411 - Fax: +39 0463 422782

Las curvas de la bomba y la declaración de garantía se encuentran al final de estas instrucciones.

Simbología usada en el manual:

Advertencia!
Precauciones que, si se ignoran, podrían causar lesiones personales o daños a la maquinaria.

Notas:
Consejos que podrían facilitar el manejo de la bomba.

1 INFORMACIÓN GENERAL

1.1 USOS

Las bombas de circulación E*go* 2 - E*go* 2 Tech (nueva tecnología de motores) se utilizan para la transferencia de medio líquido dentro de los sistemas de calentamiento de agua caliente, aire acondicionado y ventilación. Las bombas han sido diseñadas como agregados únicos de bombeo de velocidad variable donde la velocidad está regulada por un dispositivo electrónico.

LUNDA

1.2 ETIQUETADO DE BOMBAS

E*go* 2 Tech 15 / 30 - 130

- 130 – Distancia entre ejes (mm)
- 30 – Presión máxima (dm)
- 15 – Bocas diámetro nominal (DN)
- Tech – Versión con display numérico
- E*go* 2 – Modelo

1.3 MANTENIMIENTO, RESPUESTO Y DESMANTELAMIENTO DE BOMBAS

Este producto y sus componentes deben eliminarse de manera respetuosa con el medio ambiente. Utilice los servicios de recolección de residuos, si esto no es posible, comuníquese con nuestro servicio postventa TCS o con un proveedor de reparación autorizado.

2 SEGURIDAD

Estas instrucciones deben estudiarse cuidadosamente antes de instalar u operar la bomba. Están diseñados para ayudarlo con la instalación, el uso y el mantenimiento, y para aumentar su seguridad. La instalación solo debe realizarse con respecto a las normas y directivas locales. Solo personal calificado debe mantener y dar servicio a estos productos.

El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daños al usuario o al producto y puede anular la garantía. Las funciones de seguridad solo están garantizadas si la bomba se instala, usa y mantiene como se describe en este manual.

- La bomba se puede actualizar o modificar solo con Acuerdodel fabricantemanual debe mantenerse cerca de la bomba.
- El manual debe mantenerse cerca de la bomba.

3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

3.1 ESTANDARES Y PROTECCIONES

Las bombas son fabricadas de acuerdo a los siguientes estándares y proteccione:

Estandar de protección:
IP44
Clase de aislamiento:
155 (F)
Protección del motor:
Protección Térmica incorporada
Presión nominal permitida:
1MPa (10 bar)

3.2 MEDIO DE BOMBEO

Las bombas circuladoras E*go* 2 - E*go* 2 Tech están diseñadas para la circulación de los líquidos en los sistemas de calefacción central, ventilación y climatización. Se diferencian de las bombas estándar de velocidad fija por tener la opción de ajuste continuo del funcionamiento de la bomba a las necesidades reales del sistema.
Esta característica permite un ahorro de energía eléctrica considerable, además de garantizar un bajo nivel de ruido.
Antes de instalar la bomba, asegúrese de que el agua en el sistema sea tratada de acuerdo con la norma UNI 8065 relativa a los parámetros químicos-físicos del agua en sistemas térmicos para uso civil.
Si no cumpliera, sería necesario llevar a cabo un lavado del sistema con productos adecuados con PH neutro y luego enjuagar bien.

Exclusivamente en sistemas de calefacción central, ventilación y aire acondicionado, y NO en instalaciones sanitarias de agua caliente, agregue un producto protector que sea seguro (certificado por Builcert) para garantizar la ausencia de corrosión en los metales de la planta.
Para evitar que la bomba sea dañada por óxidos de hierro y partículas de magnetita en las aguas tratadas con protectores, es necesario instalar un filtro desfangador magnético adecuado, con capacidad de filtración no inferior a 500 micrones y campo magnético no inferior a 10.000 Gauss.
Si es necesaria una protección anticongelante, utilizar líquidos anticongelantes con protectores específicos conformes a la norma UNI 8065.
Las instalaciones preexistentes deberán estar dotadas de sistemas de desfangado magnético con una capacidad de filtración no inferior a 500 micrones y campo magnético no inferior a 10.000 Gauss (ej. tipo IDRAMAG F), a instalar en la línea y de dimensiones conformes a los límites de funcionamiento de la bomba de circulación.
En circuitos nuevos, como alternativa al sistema indicado anteriormente, se podrán instalar desfangadores magnéticos con imanes de potencia no inferior a 1.000 Gauss (ej. tipo IDRAMAG o IDRAMAG FS), a instalar en derivación con un caudal de goteo de aproximadamente el 10% del caudal total del circuito.
En ambos casos, se deberá garantizar que el agua esté tratada con productos de protección adecuados según lo especificado por la norma UNI 8065.
Eventuales daños derivados de sustancias sólidas, fibrosas o abrasivas, no imputables a un defecto de fábrica del producto, dejarán la GARANTÍA SIN EFECTO.

ORIGINAL

3.3 TEMPERATURAS Y HUMEDAD AMBIENTE

Temperatura ambiente y media permitida			
Temperatura Ambient [°C]	Temperatura media [°C]		Humedad ambiente relativa
	min	max	
Up to 25	-10	110	< 95%
30	-10	100	
35	-10	90	
40	-10	80	

- La temperatura media debe ser más alta o igual que la temperatura ambiente, para que el condensado no se acumule en las superficies de la bomba.

- La operación fuera de las condiciones recomendadas puede acortar la vida útil de la bomba y anular la garantía.
- La operación en condiciones de borde puede acortar la vida útil de la bomba.

3.4 ESPECIFICACIONES ELECTRICAS

3.4.1 CANTIDADES DE CORRIENTE

Clasificaciones eléctricas					
Bomba	**Voltaje Nominal**	**P_{min} [W]**	**P_{max} [W]**	**I_{min} [A]**	**I_{max} [A]**
E*go* 2 (Tech) xx/30	230 VAC ± 15 %, 47-63Hz Las bombas pueden funcionar a voltaje reducido con potencia limitada ($P=I_{max}*U$)	1	15	0,05	0,15
E*go* 2 (Tech) xx/40			20		0,2
E*go* 2 (Tech) xx/60			35		0,3
E*go* 2 (Tech) xx/80			50		0,4

E

4 INSTALACIÓN DE LAS BOMBAS

4.1 INSTALACIÓN EN TUBERIAS

Las flechas en la carcasa hidráulica y el aislamiento térmico indican la dirección del flujo del medio. Para que la bomba funcione con vibraciones y ruidos mínimos, debe instalarse en tuberías con su eje 1-1 en posición horizontal, como se muestra en. Las tuberías deben estar sin curvas durante al menos 5-10 D (D = diámetro nominal de la tubería) desde la primera curva.

© EBARA

La orientación deseada del cabezal se puede lograr girando el cabezal de la bomba (las posiciones permitidas se muestran en la figura 1. El cabezal de la bomba se monta en la pieza fundida hidráulica con cuatro tornillos. El cabezal de la bomba se puede girar al desatornillar los cuatro tornillos (figura 3). Se debe tener cuidado para asegurar el ajuste del sello. Si no se asegura, el ajuste del sello podría causar fugas de agua y dañar las piezas internas de la bomba.

El ambiente de la bomba debe estar seco y bien iluminado. La bomba está sellada contra el polvo y el agua de acuerdo con su clase IP.

- La desconexión o la sobrecarga pueden provocar el apagado de la bomba o incluso daños permanentes.
- La bomba no tiene un tornillo de ventilación. Se ventila junto con el sistema. El aire en la bomba puede causar ruido, que desaparecerá después de un corto período de trabajo.

- Las glándulas deben estar bien atornilladas.
- La bomba no debe utilizarse como manija para soldar el sistema de tuberías, ya que puede dañarse.
- Si la junta entre la parte del electromotor de la bomba y la consola no está instalada correctamente, la bomba no será impermeable y habrá peligro de daños a la bomba.
- Hay aberturas para el drenaje del condensado en la carcasa del motor eléctrico, que deben permanecer libres (no deben estar aisladas térmicamente), ya que esto puede interferir con el enfriamiento del motor o la descarga de agua condensada, figura 2.
- Los medios calientes representan una amenaza de quemaduras. El motor de la bomba puede alcanzar una temperatura peligrosa que representa un peligro para la salud!

4.2 CONEXIÓN ELÉCTRICA

La conexión eléctrica de la bomba a la red se debe realizar con el cable de alimentación adecuado (3G1mm^2, H05RR-F) al conector incluido. El manual del conector se encuentra en la bolsa de plástico dentro del embalaje de la bomba.

© LUNDA

La bomba tiene un fusible y protección contra sobrecorriente incorporados, protección de temperatura y protección contra sobrevoltaje básica. No necesita un interruptor de protección térmica adicional. Los cables de conexión deben ser capaces de transportar la potencia nominal y deben estar debidamente fusionados. ¡La conexión a tierra del cable es esencial para la seguridad y se debe conectar primero! La conexión a tierra es solo para seguridad de la bomba. ¡Los sistemas de tuberías deben conectarse a tierra por separado!

- ¡La conexión eléctrica de la bomba debe ser realizada por personal capacitado y calificado!
- La conexión del cable debe realizarse de manera que garantice que el cable nunca esté en contacto con la carcasa del dispositivo, debido a la alta temperatura de la carcasa .
- Los dispositivos para separar todas las fases de la fuente de alimentación deben instalarse en la instalación eléctrica de acuerdo con las normas de instalación nacionales,
- Este dispositivo puede ser utilizado por niños de 8 años en adelante y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o por falta de experiencia y conocimiento si se les ha dado supervisión o instrucciones sobre el uso del dispositivo de manera segura y entienden el riesgos involucrados.

5 INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

5.1 CONTROL Y FUNCIONES

La bomba se puede controlar a través de un panel de visualización y un botón en él. La pantalla muestra el modo de bomba actual, los valores y el estado (funcionamiento / error).

E

5.1.1 MONITOR

Haydos paneles de visualización diferentes, básicos de antemano. Las curvas y los modos de la bomba se pueden cambiar presionando un botón. Si hay una curva de bombeo disponible, entonces se encenderán los símbolos de curva de bombeo y modo. En caso de que no haya una curva de bomba disponible, solo se iluminará el símbolo para el modo de bomba.

5.1.1.1 *Ego* 2

Las bombas tienen 3 curvas preconfiguradas de presión proporcional, presión costante y modos de velocidad fija. El símbolo iluminado representa el modo y la curva seleccionados.

LUNDA

Predeterminada

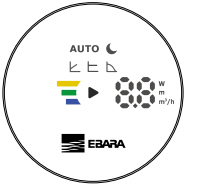
Modos de Bombeo		
Presión proporcional	Presión costante	Velocidad costante

Curva de bomba	
	Tercera curva (Naranja)
	Segunda curva (Verde)
	Primera curva (Azul)

5.1.1.2 *Ego* 2 Tech

Las bombas tienen 3 curvas preconfiguradas de presión proporcional, presión costante, modos de velocidad fija, modo automático y nocturno. El símbolo iluminado representa el modo y la curva seleccionados.
La bomba también muestra el consumo de energía actual, la presión actual y el flujo. Los valores en la pantalla se intercambian cada 5 s.

Vista predeteminada



Modos de Bombeo

Modo Automático	Presión proporcional	Presión Costante	Velocidad Costante	Modo noche

Pantalla de potencia, m.c.a. y flujo	Curva de bomba
W m m³/h	Tercera curva (Naranja)
	Segunda curva (Verde)
	Primera curva (Azul)

5.1.2 BOTONES

Una pulsación corta en el botón cambiará la curva de la bomba de la primera a la segunda y luego a la tercera curva. Después de alcanzar la tercera curva y presionar nuevamente el botón, el modo de bomba cambiará y se seleccionará la primera curva.

El modo automático no tiene ninguna curva de bomba para seleccionar.

5.2 MODOS DE REGULACIÓN

La bomba puede funcionar en diferentes modos de regulación. El modo de

bomba se selecciona según el tipo de sistema en el que trabaja la bomba.

Modo de funcionamiento

Modo Automático
En el modo automático, la bomba ajusta automáticamente la presión de funcionamiento, dependiendo del sistema hidráulico. Al hacerlo, la bomba encuentra la posición de funcionamiento óptima.
El modo automático se recomienda para la mayoría de sistema.
No hay curvas disponibles en este modo.

Presión proporcional (Calefacción de radiadores)
La bomba mantiene la presión en relación con el flujo de corriente. La presión es igual a la presión establecida (3 curvas preconfiguradas) a la máxima potencia; en 0 flujo es igual a HQ% (valor predeterminado 60%, de la presión establecida. En el medio, la presión cambia linealmente, en relación con el flujo.

Presión Costante (Calefacción por suelo radiante)
La bomba mantiene la presión establecida actualmente (3 curvas preconfiguradas), desde el flujo de 0 hasta la potencia máxima, donde la presión comienza a caer.

LONDA

Velocidad Costante
La bomba funciona con la velocidad establecida actualmente (3 curvas preconfiguradas).

Modo Noche
Cuando la bomba funciona en modo nocturno, cambia automáticamente entre el modo actual y el modo nocturno. La conmutación se produce en función de la temperatura del medio. Mientras está en modo nocturno, el ícono de modo nocturno está encendido y la bomba funciona en el modo elegido. Si la bomba detecta una caída en la temperatura del medio durante 15-20 ° C (en un período de tiempo de 2 horas), el ícono comienza a parpadear y la bomba cambia al modo nocturno. Cuando la temperatura del medio aumenta, el parpadeo se detiene y la bomba vuelve al modo de operación elegido previamente.
El modo nocturno solo puede funcionar como complemento de otros modos y no es un modo que se pueda ejecutar por sí solo.

6 ERRORESY SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

La pantalla mostrará los errores ocurridos. Los errores en la pantalla básica se mostrarán como una luz de curva parpadeante. Los parpadeos cortos mostrarán el grupo de error. Los errores en la pantalla de avance se mostrarán como un número de dos dígitos, donde el primer dígito muestra el grupo de errores, y el segundo dígito muestra una descripción más exacta.

Grupo de Error (X)	Descripción del Error	Descripción exacta	Posible causa y solución
1	Errores de carga	10	Baja carga detectada. La bomba está funcionando en seco.
		11	Motor sobrecargado. El motor puede estar defectuoso o hay un medio viscoso presente.
2	Protección	22	El circuito está demasiado caliente y la potencia se redujo a menos de 2/3 de la potencia nominal.
		23	El circuito está demasiado caliente para funcionar y la bomba se ha detenido.
		24	Protección de sobrecorriente de hardware activada.
		25	El voltaje de línea es demasiado alto.
		26	El voltaje de línea es demasiado bajo para una operación adecuada.
3	Motor caliente	31	La corriente promedio del motor era demasiado alta, la carga de la bomba es mucho mayor de lo esperado.
4	Error eléctrico	42	Fallo de LED
		44	El voltaje en la derivación de CC no está dentro del rango esperado
		48	15 V no está presente
5	Error del motor	51	El motor no se comporta como se espera.
	La bomba no responde		¡Desconecta y vuelve a conectarlo a la red eléctrica!
	La Bomba no funciona		¡Compruebe su red eléctrica y fusible!

© LUNDA

INSTALLATIONS -UND BEDIENUNGSANLEITUNG

1 ALLGEMEINE INFORMATION 34
1.1 GEBRAUCH 34
1.2 PUMPENBEZEICHNUNG 34
1.3 PUMPEN WARTUNG, ERSATZTEILE UND AUßERBETRIEBNAHME 34
2 SICHERHEIT 34
3 TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN 35
3.1 STANDARDS UNS SCHUTZ 35
3.2 FÖRDERMEDIUM 35
3.3 TEMPERATUREN RAUMFEUCHTIGKEIT 36
3.4 ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN 37
3.4.1 STROM-, SPANNUNGS- UND LEISTUNGSANGABEN 37
4 PUMPEN INSTALLATION 37
4.1 INSTALLATION IN DER ROHRLEITUNG 37
4.2 ELEKTRISCHE VERBINDUNG 38
5 EINSATZ UND BETRIEB 38
5.1 ANZEIGE UND FUNKTIONEN 38
5.1.1 ANZEIGE 39
5.1.1.1 E*go* 2 39
5.1.1.2 E*go* 2 Tech 39
5.1.2 BEDIENKNOPF 40
5.2 BETRIEB 41
6 FEHLER UND FEHLERSUCHE 41

HERSTELLER

EBARA Pumps Europe S.p.A.
Werksdirektion:
Via Torri di Confine, 2/1 int. C - 36053 GAMBELLARA (VI) ITALIEN
Telefon: +39 0444 706811 - Fax: +39 0444 405811
Rechtssitz:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIEN
Telefon: +39 0463 660411 - Fax: +39 0463 422782

Einbauhinweise und Garantieerklärung sind am Ende dieser Anleitung aufgeführt.

LUNDA

Diese Symbole werden in der Anleitung genutzt für:

Warnung
Sicherheitsvorsichtsmaßnahme. Falls diese ignoriert werden, können Personenschäden oder Materialschäden auftreten.

Hinweis
Tipps für die einfache Handhabung.

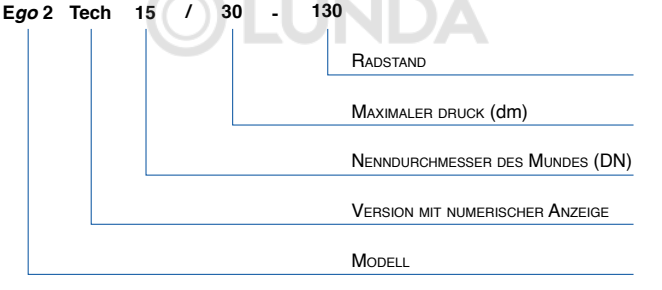
DE

1 ALLGEMEINE INFORMATION

1.1 GEBRAUCH

Die E*go* 2 - E*go* 2 Tech (Neue Motor Technologie) Kreiselpumpen sind zu benutzen, zur Förderung von Wasser für die Heizung und Kälteanlagen.

1.2 PUMPENBEZEICHNUNG



LUNDA

1.3 PUMPEN WARTUNG, ERSATZTEILE UND AUSSERBETRIEBNAHME

Die Pumpen sind so konstruiert, dass sie über viele Jahre wartungsfrei sind. Das Produkt und seine Komponenten müssen umweltfreundlich entsorgt werden. Nutzen Sie die Entsorgungsgesellschaft. Ist dies nicht möglich, Wenden Sie sich an unseren Kundendienst TCS, oder andere autorisierte Werkstätten.

2 SICHERHEIT

Bitte lesen Sie vor der Installation und Nutzung der Pumpe die Anleitung. Sie ist gedacht Ihnen zu helfen bei der Installation, der Inbetriebnahme und zur eigenen Sicherheit. Die Installation ist nur nach örtlichen Vorschriften und Standards vorzunehmen. Nur qualifizierte Fachleute dürfen das Produkt

einbauen und einstellen.
Nichtbeachtung der Anleitung kann Schäden verursachen beim Nutzer und am Produkt, sowie zum Erlöschen der Gewährleistung führen.

Sicherheitshinweise dienen der Garantie. Wenn die Pumpe installiert ist, nutzen und beachten Sie die Hinweise dieser Anleitung.
Ausfall der Pumpe durch Nichtbeachtung dieser Anleitung kann zu Schäden führen beim Nutzer und am Produkt, sowie zum Erlöschen der Gewährleistung führen.

- Die Pumpe darf ohne Rücksprache mit dem Hersteller nicht verändert oder modifiziert werden.
- Die Anleitung muss bei der Pumpe liegen.

3 TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

3.1 STANDARDS UNS SCHUTZ

© LUNDA

Die Pumpen entsprechen den folgenden Standards und Schutz:
Schutzklasse:
IP44
Installationsklasse:
155 (F)
Motorschutz:
Eingebauter Thermoschutz
Zulässiger Betriebsdruck:
1MPa (10 bar)

3.2 FÖRDERMEDIUM

Die Umwälzpumpen E*go* 2 - E*go* 2 Tech easy sind für die Zirkulation von Flüssigkeiten in Zentralheizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen bestimmt. Im Unterschied zu Standard-Umwälzpumpen mit fester Geschwindigkeit kann ihr Betrieb reguliert und den realen Forderungen der Anlage angepasst werden.
Dies ermöglicht eine bemerkenswerte Energieersparnis und garantiert einen reduzierten Lärmpegel.
Stellen Sie vor der Installation der Pumpe sicher, dass das Wasser in der Anlage gemäßder Norm UNI 8065 behandelt wird, die sich auf die chemisch-physikalischen Parameter des Wassers in thermischen Systemen für den zivilen Gebrauch bezieht. Wenn dies nicht der Fall ist, muss das System mit geeigneten Produkten mit neutralem pH gewaschen und anschließend gründlich gespült werden. Fügen Sie ausschließlich in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen und NICHT in sanitären Anlagen ein Schutzprodukt hinzu, das sicher wirksam ist (Builcert-zertifiziert), um sicherzustellen, dass keine Korrosionserscheinungen auf den Metallen der Anlage auftreten.
Zur Vermeidung von Pumpenschäden durch Eisenoxide oder Magnetit-Partikel,

die in mit Schutzmitteln behandelten Wasserkreisläufen vorhanden sind, muss ein geeigneter magnetischer Schlammabscheider mit einer Filterleistung nicht unter 500 Mikron und einer Magnetfeldstärke nicht unter 10.000 Gauss installiert werden.
Falls ein Frostschutz notwendig ist, sind Frostschutzmittel mit speziellen Schutzmitteln gemäß Norm UNI 8065 zu verwenden.
Bereits bestehende Anlagen müssen mit magnetischen Schlammabscheidesystemen mit einer Filterleistung nicht unter 500 Mikron und einer Magnetfeldstärke nicht unter 10.000 Gauss ausgestattet werden (z. B. Typ IDRAMAG F), die in die Leitung eingebaut und unter Beachtung der Betriebsgrenzen der Pumpe dimensioniert werden müssen.
Bei neuen Anlagen können alternativ zum oben genannten System magnetische Schlammabscheider mit Magneten einer Leistung nicht unter 1.000 Gauss (z. B. Typ IDRAMAG oder IDRAMAG FS) installiert werden, die im Abgang mit einer Zapfleistung von etwa 10 % der Gesamtfördermenge der Anlage eingebaut werden.
In beiden Fällen ist sicherzustellen, dass das Wasser mit geeigneten Schutzmitteln gemäß der italienischen Norm UNI 8065 behandelt wird.
Schäden, welche durch Feststoffe, faserige oder abrasive Stoffe am Produkt verursacht werden, sind NICHT durch die Gewährleistung abgedeckt.

EBARA

3.3 TEMPERATUREN RAUMFEUCHTIGKEIT

Zulässige Umgebungs- und Medientemperaturen

Raumtemperatur [°C]	Medientemperatur [°C]		Relative Luftfeuchtigkeit
	min	max	
Bis 25	-10	110	< 95%
30	-10	100	
35	-10	90	
40	-10	80	

- Fördermedientemperatur muss größer oder gleich sein der Raumtemperatur um Schwitzwasseransammlung an der Pumpenfläche zu vermeiden.

- Benutzung außerhalb der empfohlenen Bedingungen führen zur Verkürzung der Pumpenlebensdauer und kann zum Erlöschen der Gewährleistung führen.

3.4 ELEKTRISCHE SPEZIFIKATIONEN

3.4.1 STROM-, SPANNUNGS- UND LEISTUNGSANGABEN

Elektrische Angaben					
Pumpe	**Nennspannung**	**P_{min} [W]**	**P_{max} [W]**	**I_{min} [A]**	**I_{max} [A]**
E*go* 2 (Tech) xx/30	230 VAC ± 15 %, 47-63Hz Pumpen können betrieben werden mit reduzierter Spannung mit mindestens Leistung ($P=I_{max}*U$)	1	15	0,05	0,15
E*go* 2 (Tech) xx/40			20		0,2
E*go* 2 (Tech) xx/60			35		0,3
E*go* 2 (Tech) xx/80			50		0,4

DE

4 PUMPEN INSTALLATION

4.1 INSTALLATION IN DER ROHRLEITUNG

Der Pfeil -> auf dem Pumpengehäuse muss mit der Fließrichtung des Fördermediums übereinstimmen. Um die Pumpe mit wenig Vibrationen und Geräuschen zu betreiben, ist der Einbau wie in der Skizze, in Waage (Figur 2) vorzunehmen und mindestens 5-10 D. Leitungsdurchmesser als gerade Strecke vor und nach der Pumpe bei der Installation zu berücksichtigen.

© EBARA

Der elektrische Anschluss muss von unten oder von der Seite erfolgen. Gegebenenfalls ist der Pumpenkopf entsprechend zu drehen (Figur 1). Dazu sind die 4 Imbusschrauben zu lösen. Größe 4mm.

Das Umfeld der Pumpe sollte trocken sein und mit der Schutzklasse übereinstimmen.

- Falschanschluss oder Überlastung können eine Abschaltung oder eine Beschädigung herbeiführen.
- Die Pumpe hat keine Entlüftungsschraube. Luft im System können Geräusche in der Pumpe verursachen. Diese können nach kurzer Betriebszeit verschwinden. Eventuell das Membranausdehnungsgefäß prüfen und richtig auffüllen.

- Verschraubungen müssen fest angezogen werden.
- Bei Kaltwasseranlagen die Wärmedämmschale entfernen.
- Die Pumpe darf bei Schweißarbeiten an der Rohrleitung nicht eingebaut sein.
- Ist die Dichtung zwischen Pumpe und Rohrleitung nicht richtig eingesetzt, kommt es zur Undichtigkeit und die Pumpe kann beschädigt werden.
- Die Pumpe hat drei Schwitzwasseröffnungen, (siehe Figur 2) diese dürfen nicht zu isoliert werden.
- Heißes Wasser kann bedrohlich werden. Der Pumpenmotor kann dadurch eine gefährlich hohe Temperatur bekommen. Vorsicht beim Anfassen

4.2 ELEKTRISCHE VERBINDUNG

Die elektrische Verbindung von der Pumpe zum Stromnetz muss mit dem entsprechenden Stromversorgungskabel erfolgen. (3 Leiter 1mm² H05RR-F) Anschluss mit beigefügtem Stecker. Die Anleitung für den Stecker, liegt im beigelegten Kunststoffbeutel.

LUNDA

Die Pumpe hat einen eingebauten Überstrom Sicherungsschutz, Temperaturschutz und Überspannungsschutz. Es ist kein zusätzlicher Motorschutzschalter erforderlich. Die Verbindung der Erde ist außerordentlich wichtig für die Sicherheit und sollte als erstes angeschlossen werden. Erdung ist für die Pumpensicherheit von großer Bedeutung. Die Rohrleitung sollte separat geerdet werden!

- Der elektrische Anschluss der Pumpe ist nur von einem Fachmann zulässig!
- Das Kabel sollte nicht mit dem Pumpengehäuse in Verbindung stehen, wegen eventuell hoher Temperaturen des Gehäuses.
- Nach abisolieren der Stromversorgungsadern, müssen die Adern nach gültigen Vorschriften und Regeln angeschlossen werden.
- Die Pumpe soll nicht, ausser unter Aufsicht einer verantwortlichen Person, von Kindern oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung in Gebrauch genommen werden.
- Kinder beaufsichtigen, kein Spielzeug

5 EINSATZ UND BETRIEB

5.1 ANZEIGE UND FUNKTIONEN

Die Pumpe hat ein Anzeigedisplay und einen Bedienungsknopf.Das Display zeigt den aktuellen Modus, Wert und Status an.

5.1.1 ANZEIGE

Es gibt drei unterschiedliche Anzeigen. Die Pumpenstufe und der Pumpenmodus kann verändert werden, durch drücken auf das Pumpensymbol in der Mitte. Wenn eine Pumpenstufe bekannt ist, nutzen Sie diese.

5.1.1.1 *Ego* 2

Die Pumpe hat 3 vorkonfigurierte Betriebsarten. Proportional Druck, Constant Druck und Festdrehzahl. Das hinterleuchtete Symbol zeigt den ausgewählten Modus an.

DE

Standartansicht

© LUNDA

Pumpen Modus		
Proportional Druck	Constant Druck	Festdrehzahl

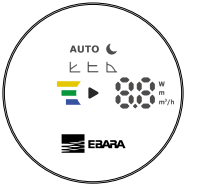
Pumpen Stufe	
	Dritte Stufe (orange)
	Zweite Stufe (grün)
	Erste Stufe (blau)

5.1.1.2 *Ego* 2 Tech

Die Pumpe hat drei vorkonfigurierte Betriebsarten, Proportional Druck, Constant Druck, Festdrehzahl, Automatik Modus und Nachtabsenkung. Das hinterleuchtete Symbol ist die ausgewählte Funktion.

Die Pumpe zeigt auch die elektrische Leistungsaufnahme, die Pumpenförderhöhe und den Durchfluss an. Die Werte werden alle 5 Sekunden aktualisiert.

Standartansicht



Pumpen Modus

Automatik Modus	Proportional Druck	Constant Druck	Festdrehzahl	Nachtabsenkung

Leistung, Druck, Durchfluss Anzeige

Pumpen Stufe

- Dritte Stufe (orange)
- Zweite Stufe (grün)
- Erste Stufe (blau)

© LUNDA

5.1.2 BEDIENKNOPF

Durch kurzes Drücken wechselt die Pumpenkennlinie von der ersten zur zweiten und dann zur dritten Kurve. Nachdem die dritte Kurve erreicht und die Taste erneut gedrückt wurde, ändert sich der Pumpenmodus und die erste Kurve wird ausgewählt. Wenn sich die Pumpe im Standby-Modus befindet, startet sie mit einem kurzen Druck.

Durch langes Drücken wird der Standby-Modus aktiviert. In diesem Modus wird die Pumpe gelegentlich mit minimaler Geschwindigkeit eingeschaltet. Die Pumpe blinkt im aktuellen Modus.

Im Auto-Modus kann keine Pumpenkennlinie ausgewählt werden.

Der Nachtmodus funktioniert in Kombination mit anderen Pumpenmodi. Nachdem die dritte Kurve konstanter Geschwindigkeit ausgewählt und die Taste gedrückt wurde, wird der Nachtmodus zusammen mit dem Automatikmodus aktiviert. Bei jeder Änderung der Kurve und des Modus bis zur dritten Kurve der konstanten Geschwindigkeit wird der Nachtmodus aktiviert. Wenn die Taste

gedrückt wird, wird der Nachtmodus deaktiviert.

5.2 BETRIEB

Die Pumpe kann in verschiedenen Betriebsarten arbeiten. Je nach Anwendung wählt man den Modus, in dem sie arbeiten soll.

DE

Pumpen Modus

Automatik Modus
Im Automatik-Modus, passt die Pumpe den betriebsbedingten Druck selbst an, in Abhängigkeit vom hydraulischen System. Bei Aktivierung findet die Pumpe den optimalen Betriebspunkt.
Dieser Modus ist für die meisten Anwendungen zu empfehlen.
Es ist in diesem Modus keine Stufeneinstellung verfügbar.

Proportional-Druck (Heizkörper)
Die Pumpe hält den Druck in Abhängigkeit vom Durchfluss. Der eingestellte Druck ist der maximale Druckwert. Sinkt der Durchfluss, sinkt auch der Druck. Bei „0“ Durchfluss beträgt der Druck nur noch 60% vom eingestellten Druckwert. Dazwischen bewegt er sich linear zum Durchfluss.

© LONDA

Constant-Druck (Fußbodenheizung)
Die Pumpe hält den eingestellten Druck konstant, ob viel oder wenig Durchfluss. Die Drehzahl passt sich entsprechend an.

Festdrehzahl
Die Pumpe arbeitet auf eingestellter Drehzahl (3 vorkonfigurierte Stufen).

Nachtabsenkung
Die Pumpe erkennt, wenn Nacht wird an der Absenkung der Fördermedientemperatur. Sinkt diese um 15-20 Grad C innerhalb von 2 Stunden, weiß die Pumpe, dass es Nacht ist und senkt die Drehzahl ab. Steigt die Fördermedientemperatur wieder, erkennt das die Pumpe, geht in den Tag- Betriebund arbeitet gemäß Einstellung. Der Nachtbetrieb ist immer in Verbindung mit einem anderen Modus einzustellen. Nie allein.

6 FEHLER UND FEHLERSUCHE

Das Display zeigt an, wenn ein Fehler aufgetreten ist. Fehler im Basis-Display werden angezeigt durch blinken vom „Stufen“ Licht. Kurzes blinken zeigt die Fehler Gruppe. Fehler am Zahlen-Segment-Display zeigen zwei Digit Nummern an. Die erste Zahl zeigt die Fehlergruppe und die zweite Zahl die genaue Beschreibung.

Fehler Gruppe (X)	Fehlerbeschreibung	Fehler-Anzeige	Ursache und mögliche Lösung
1	Belastungsfehler	10	Schwachlasterkennun. Die Pumpe läuft trocken.
		11	Motor Überlast. Der Motor könnte defekt sein oder ein zähes Medium ist vorhanden.
2	Aktiver Schutz	22	Das Modul ist heiß. Leistung auf 2/3 reduzieren.
		23	Das Modul wir zu heiß. Die Pumpe bleibt stehen.
		24	Hardware Überlast. Sicherheitsabschaltung.
		25	Netzspannung zu hoch.
		26	Netzspannung zu niedrig, für korrekten Betrieb.
3	Heißer Motor	31	Durchschnittliche Motorlast zu hoch. Pumpenbelastung ist höher als erlaubt.
4	El. fehler	42	LED Störung
		44	Gleichspannung ist nicht im zulässigen Bereich
		48	15 V fehlen. (intern)
5	Motor fehler	51	Motor arbeitet im unzulässigen Bereich.
	Pumpe ohne Reaktion		Netzanschluss unterbrechen und wieder verbinden!
	Pumpe läuft nicht		Anschlussspannung und Sicherung prüfen!

© LUNDA

NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION

1 INFORMATION GÉNÉRALES 44
1.1 UTILISATION 44
1.2 ÉTIQUETAGE DE LA POMPE 44
1.3 MAINTENANCE DES POMPES, PIÈCES DE RECHANGE ET MISE HORS SERVICE 44
2 SÉCURITÉ 44
3 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES 45
3.1 NORMES ET PROTECTIONS 45
3.2 FLUIDE DE POMPE 45
3.3 LES TEMPÉRATURES ET L'HUMIDITÉ AMBIANTE 46
3.4 SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES 47
3.4.1 COURANTS, TENSIONS ET PUISSANCES NOMINALES 47
4 INSTALLATION DE LA POMPE 47
4.1 INSTALLATION SUR TUYAUTERIES 47
4.2 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE 48
5 MISE EN SERVICE ET UTILISATION 49
5.1 COMMANDE ET FONCTIONS 49
5.1.1 AFFICHAGE 49
5.1.1.1 E*go* 2 49
5.1.1.2 E*go* 2 Tech 50
5.1.2 TOUCHES 50
5.2 OPÉRATION 51
6 ERREUR ET DÉPANNAGE 52

LUNDA

FR

FABRICANT

EBARA Pumps Europe S.p.A.
Direction de l'établissement:
Via Torri di Confine, 2/1 int. C - 36053 GAMBELLARA (VI) ITALIE
Téléphone: +39 0444 706811 - Fax: +39 0444 405811
Siège statutaire:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ITALIE
Téléphone: +39 0463 660411 - Fax: +39 0463 422782

Les courbes de pompe et la déclaration de garantie se trouvent à la fin de ces instructions.

Symboles utilisés dans ce manuel:

Attention
Précautions de sécurité qui, si elles ne sont pas respectées, peuvent entraîner des blessures corporelles ou endommager la machine.

Remarque
Conseils qui pourraient faciliter la manipulation de la pompe.

FR

1 INFORMATION GÉNÉRALES

1.1 UTILISATION

Les pompes de circulation E*go* 2 - E*go* 2 Tech (nouvelle technologie de moteur) sont utilisées pour le transfert de fluides liquides dans les installations de chauffage, de climatisation et de ventilation de l'eau chaude sanitaire. Les pompes ont été conçues comme des groupes de pompage à vitesse variable où la vitesse est régulée par un dispositif électroniqueo.

©LUNDA

1.2 ÉTIQUETAGE DE LA POMPE

E*go* 2 Tech 15 / 30 - 130

- 130 — Longueur entre les connexions
- 30 — Hauteur manométrique maximale (dm)
- 15 — Diamètre nominal tube (DN)
- Tech — Version avec affichage numérique
- E*go* 2 — Modèle

1.3 MAINTENANCE DES POMPES, PIÈCES DE RECHANGE ET MISE HORS SERVICE

Ce produit et ses composants doivent être éliminés dans le respect de l'environnement. Utiliser les services de collecte des déchets, si cela n'est pas possible, contactez notre service après-vente TCS ou un réparateur agréé.

2 SÉCURITÉ

Ces instructions doivent être étudiées attentivement avant d'installer ou

d'utiliser la pompe. Ils sont destinés à vous aider dans l'installation, l'utilisation et l'entretien et à augmenter votre sécurité. L'installation ne doit être effectuée que dans le respect des normes et directives locales. Seul un personnel qualifié doit entretenir et réparer ces produits.

Le non-respect de ces instructions peut causer des dommages à l'utilisateur ou au produit et peut annuler la garantie. Les fonctions de sécurité ne sont garanties que si la pompe est installée, utilisée et entretenue comme décrit dans ce manuel.

FR

- La pompe ne peut être mise à niveau ou modifiée qu'avec l'accord du fabricant.
- Le manuel doit être conservé à proximité de la pompe.

3 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

3.1 NORMES ET PROTECTIONS

© LUNDA

Les pompes sont fabriquées selon les normes et protections suivantes:
Classe de protection:
IP44
Classe d'isolation:
155 (F)
Protection du moteur:
Thermique - intégré
Pression nominale admissible:
1MPa (10 bar)

3.2 FLUIDE DE POMPE

Les pompes de circulation E*go* 2 - E*go* 2 Tech sont conçues pour la circulation des liquides dans les systèmes de chauffage central, de ventilation et de climatisation. Elles se distinguent des pompes de circulation à vitesse fixe standard par le fait qu'elles peuvent être adaptées en continu aux besoins réels du système.
Cette caractéristique permet de réaliser des économies d'électricité considérables et de garantir un faible niveau de bruit.
Avant d'installer la pompe, assurez-vous que l'eau du système est traitée conformément àla norme UNI 8065 relative aux paramètres physico-chimiques de l'eau dans les systèmes thermiques àusage collectif.
En l'absence de cela, il est nécessaire d'effectuer un lavage du système avec des produits appropriés au PH neutre suivi d'un rinçage complet.
Exclusivement dans les systèmes de chauffage central, de ventilation et de climatisation et NON dans les installations sanitaires, ajoutez un produit anti corrosion (certifiéBuilcert) pour garantir l'absence de phénomènes corrosifs sur les métaux du réseau.

Afin d'éviter que des oxydes de fer ou des particules de magnétite (dans les eaux traitées avec des agents de protection, mais présents dans le circuit) n'endommagent la pompe, il faut installer un filtre débouleur magnétique approprié, d'une capacité de filtration non inférieure à 500 microns et d'un champ magnétique non inférieur à 10 000 Gauss.
Si une protection antigel est nécessaire, utiliser des liquides antigel avec des agents de protection spécifiques, toujours conformément à la norme UNI 8065.
Dans les systèmes existants, ces derniers doivent être équipés de systèmes de désembouage magnétique d'une capacité de filtration d'au moins 500 microns et d'un champ magnétique d'au moins 10 000 Gauss (par exemple de type IDRAMAG F), à installer en ligne et ayant des dimensions basées sur les limites de fonctionnement du circulateur lui-même.
Dans les installations montant de nouveaux systèmes, comme alternative au système indiqué précédemment, il sera possible d'installer des débouleurs magnétiques avec des aimants d'une puissance d'au moins 1000 Gauss (par exemple de type IDRAMAG ou IDRAMAG FS), à installer en bypass, avec une capacité de soutirage égale à environ 10 % de la capacité totale du système lui-même.
Dans les deux cas, il faut s'assurer que l'eau est traitée avec des produits de protection appropriés selon la norme UNI 8065.
Tout dommage causé par des substances solides, fibreuses ou abrasives, non imputables à un défaut du produit d'origine, rendra la GARANTIE NULLE.

©UNIDA

FR

3.3 LES TEMPÉRATURES ET L'HUMIDITÉ AMBIANTE

Température ambiante et de fluide admissible

Température ambiante [°C]	Température du fluide [°C]		Humidité relative de l'air ambiant
	min	max	
Jusqu'a 25	-10	110	< 95%
30	-10	100	
35	-10	90	
40	-10	80	

- La température du fluide doit être supérieure ou égale à la température ambiante, afin que le condensat ne s'accumule pas sur les surfaces de la pompe.

- Un fonctionnement en dehors des conditions recommandées peut réduire la durée de vie de la pompe et annuler la garantie.
- Le fonctionnement dans des conditions de bordures peut réduire la durée de vie de la pompe.

3.4 SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES

3.4.1 COURANTS, TENSIONS ET PUISSANCES NOMINALES

Caractéristiques électriques					
Pompe	**Tension nominale**	**P_{min} [W]**	**P_{max} [W]**	**I_{min} [A]**	**I_{max} [A]**
E*go* 2 (Tech) xx/30	230 VAC ± 15 %, 47-63Hz Les pompes peuvent fonctionner à tension réduite avec une puissance limitée ($P=I_{max}*U$)	1	15	0,05	0,15
E*go* 2 (Tech) xx/40			20		0,2
E*go* 2 (Tech) xx/60			35		0,3
E*go* 2 (Tech) xx/80			50		0,4

FR

4 INSTALLATION DE LA POMPE

4.1 INSTALLATION SUR TUYAUTERIES

Les flèches sur le boîtier hydraulique et l'isolation thermique indiquent la direction du débit du fluide. Pour que la pompe fonctionne avec un minimum de vibrations et de bruit, elle doit être installée dans des canalisations avec son axe 1-1 en position horizontale, comme le montre la figure. Les tuyaux doivent être sans courbes pendant au moins 5-10 D (D = diamètre nominal du tuyau) à partir de la première courbe.

EBARA

L'orientation souhaitée de la tête de pompe peut être obtenue en tournant la tête de pompe (positions autorisées indiquées sur la figure 1. La tête de pompe est montée sur la fonte hydraulique à l'aide de quatre vis. La tête de pompe peut être tournée en dévissant les quatre vis (figure 3). Lors du remontage, veillez à ce que le joint soit bien ajusté. Ne pas s'assurer de l'ajustement du joint d'étanchéité pourrait causer des fuites d'eau dans les pièces internes de la pompe et les endommager.

L'air ambiant de la pompe doit être sec et bien éclairé. La pompe est étanche à la poussière et à l'eau selon sa classe IP.

- Un mauvais branchement ou une surcharge peut entraîner l'arrêt de la pompe ou même des dommages permanents.
- La pompe n'a pas de vis de ventilation. Il est ventilé en même temps que le système. L'air dans la pompe peut causer du bruit qui disparaîtra après une courte période de travail.

- Les presse-étoupes doivent être bien vissés.
- En cas d'utilisation dans des systèmes climatiques, enlever l'isolation thermique de la pompe.
- La pompe ne doit pas être utilisée comme poignée pour souder le système de tuyauterie, car elle peut être endommagée.
- Si le joint entre la partie électromoteur de la pompe et la console n'est pas correctement installé, la pompe ne sera pas étanche et il y a risque d'endommager la pompe.
- Le carter du moteur électrique comporte des ouvertures pour l'évacuation des condensats qui doivent rester libres (elles ne doivent pas être isolées thermiquement), car cela peut gêner le refroidissement du moteur ou l'évacuation de l'eau de condensation, figure 2.
- Les médias chauds représentent une menace de brûlures. Le moteur de la pompe peut atteindre une température dangereuse qui présente un danger pour la santé

FR

4.2 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Le raccordement électrique de la pompe au réseau doit être effectué avec le cordon d'alimentation approprié (3G1mm², H05RR-F) au connecteur fourni. Le mode d'emploi du connecteur se trouve dans le sac en plastique à l'intérieur de l'emballage de la pompe.

La pompe est équipée d'un fusible et d'une protection contre les surintensités, d'une protection thermique et d'une protection de base contre les surtensions. Il n'a pas besoin d'un interrupteur de protection thermique supplémentaire. Les câbles de connexion doivent être capables de supporter une puissance nominale et doivent être correctement protégés par un fusible. La mise à la terre est essentielle pour la sécurité et doit être raccordée en premier ! La mise à la terre est uniquement destinée à la sécurité de la pompe. Les systèmes de tuyauterie doivent être mis à la terre séparément!

- Le raccordement électrique de la pompe doit être effectué par du personnel qualifié et formé!
- Le raccordement du câble doit être effectué de manière à ce que le câble ne soit jamais en contact avec le boîtier de l'appareil en raison de la température élevée du boîtier.
- Les dispositifs de séparation de toutes les phases de l'alimentation électrique doivent être installés dans l'installation électrique conformément à la réglementation nationale d'installation.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances si elles ont reçu une supervision ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et comprennent les dangers impliqués.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil

5 MISE EN SERVICE ET UTILISATION

5.1 COMMANDE ET FONCTIONS

La pompe peut être commandée par l'intermédiaire d'un panneau d'affichage et d'une touche. L'écran affiche le mode de pompage actuel, les valeurs et l'état (fonctionnement / erreur). Les modèles ER, PWM S/H peuvent être commandés par un signal externe (manuel séparé dans la boîte).

5.1.1 AFFICHAGE

Il y a deux panneaux d'affichage différents . Les courbes et les modes de pompage peuvent être modifiés par simple pression sur un bouton. Si une courbe de pompage est disponible, la courbe de pompage et les symboles de mode s'allument. S'il n'y a pas de courbe de pompe disponible, seul le symbole du mode pompe s'allume.

FR

5.1.1.1 *Ego* 2

Les pompes ont 3 courbes préconfigurées de pression proportionnelle, de pression costante et de vitesse fixe. Le symbole allumé représente le mode et la courbe sélectionnés.

LUNDA

Vue par défaut

Modes de pompe

Pression proportionnelle	Pression costante	Vitesse costante

Courbes de pompe

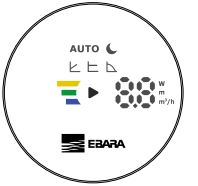
	Troisième courbe (orange)
	Deuxième courbe (vert)
	Première courbe (bleue)

5.1.1.2 *Ego* 2 Tech

Les pompes ont 3 courbes préconfigurées de pression proportionnelle, pression costante, modes de vitesse fixe, mode automatique et mode nuit. Le symbole allumé représente le mode et la courbe sélectionnés.
La pompe affiche également la consommation électrique actuelle, la pression et le débit actuels. Les valeurs affichées sur l'écran s'échangent toutes les 5 s.

FR

Vue par défaut



Modes de pompe

Auto mode	Pression proportionnelle	Pression costante	Vitesse costante	Mode nuit

Affichage de la puissance, de la hauteur manométrique et du débit	Courbe de la pompe
W m m³/h	Troisième courbe (orange) Deuxième courbe (vert) Première courbe (bleue)

5.1.2 TOUCHES

Une courte pression sur le bouton modifie la courbe de la pompe de la première à la deuxième, puis à la troisième courbe. Lorsque la troisième courbe est atteinte et que vous appuyez de nouveau sur la touche, le mode de pompage change et la première courbe est sélectionnée.

Le mode Auto n'a pas de courbe de pompage à sélectionner.

Le mode nuit fonctionne en combinaison avec d'autres modes de pompage. Après avoir sélectionné la troisième courbe de vitesse costante et appuyé sur

le bouton, le mode nuit est activé en même temps que le mode automatique. Chaque changement de courbe et de mode jusqu'à la troisième courbe de vitesse costante aura le mode nuit activé. Après cela, si vous appuyez sur le bouton, le mode nuit sera désactivé.

5.2 OPÉRATION

La pompe peut fonctionner dans différents modes de régulation. Le mode pompe est sélectionné en fonction du type de système dans lequel la pompe fonctionne.

FR

Modes de pompe

AUTO

Auto mode
En mode automatique, la pompe règle automatiquement la pression de service en fonction du système hydraulique. La pompe trouve ainsi la position de fonctionnement optimale.
Ce mode est recommandé pour la plupart des systèmes.
Aucune courbe n'est disponible dans ce mode.

Pression proportionnelle (chauffage par radiateur)
La pompe maintient la pression par rapport au débit actuel. La pression est égale à la pression de consigne (3 courbes préconfigurées) à puissance maximale ; à débit nul elle est égale à HQ % (par défaut 60% de la pression de consigne). Entre les deux, la pression varie linéairement par rapport au débit.

Pression costante (chauffage par le sol)
La pompe maintient la pression actuellement réglée (3 courbes préconfigurées), du débit 0 à la puissance maximale, où la pression commence à chuter.

Vitesse costante
La pompe fonctionne à la vitesse actuellement réglée (3 courbes préconfigurées).

Mode nuit
Lorsque la pompe fonctionne en mode nuit, elle passe automatiquement du mode courant au mode nuit. La commutation s'effectue en fonction de la température du fluide. En mode nuit, l'icône du mode nuit est activée et la pompe fonctionne dans le mode choisi. Si la pompe détecte une baisse de température du fluide de 15 à 20 °C (dans un délai de 2 heures), l'icône commence à clignoter et la pompe passe en mode nuit. Lorsque la température du fluide augmente, le clignotement s'arrête et la pompe revient au mode de fonctionnement choisi précédemment.
Le mode nuit ne peut fonctionner qu'en complément des autres modes et n'est pas un mode qui peut fonctionner tout seul.

6 ERREUR ET DÉPANNAGE

L'afficheur indique si une erreur s'est produite. Les erreurs sur l'affichage de base sont affichées sous forme de courbe clignotante. Des clignotements courts indiquent le groupe d'erreurs. Les erreurs sur l'affichage avancé seront affichées sous la forme d'un numéro à deux chiffres, le premier chiffre indiquant le groupe d'erreurs et le second une description plus précise.

Groupe d'erreurs (X)	Description de l'erreur	Description exacte	Cause possible et solution
1	Erreurs de chargement	10	Faible charge détectée. La pompe fonctionne à sec.
		11	Surcharge du moteur. Le moteur peut être défectueux ou un fluide visqueux est présent.
2	Protection active	22	Le circuit est trop chaud et la puissance a été réduite à moins des 2/3 de la puissance nominale.
		23	Le circuit est trop chaud pour fonctionner et la pompe s'est arrêtée.
		24	Déclenchement de la protection matérielle contre les surintensités de courant.
		25	La tension secteur est trop élevée.
		26	La tension secteur est trop basse pour un fonctionnement correct.
3	Moteur chaud	31	Le courant moteur moyen était trop élevé, la charge de la pompe est beaucoup plus élevée que prévu.
4	Erreur électronique	42	LED Défaut
		44	Tension sur le shunt de liaison CC non dans la plage prévue
		48	15 V n'est pas présent
5	Erreur moteur	51	Le moteur ne se comporte pas comme prévu.
	Pompe ne réagissant pas		Débranchez-le et rebranchez-le au réseau électrique!
	La pompe ne fonctionne pas		Vérifiez votre réseau électrique et vos fusibles!

LUNDA

INSTRUKCJE INSTALACJI I UŻYTKOWANIA

1 INFORMACJE OGÓLNE 54
1.1 WYKORZYSTANIE 54
1.2 OZNAKOWANIE POMPY 54
1.3 KONSERWACJA, CZĘŚCI ZAMIENNE I DEMONTAŻ POMPY 54
2 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI 54
3 SPECYFIKACJE TECHNICZNE 55
3.1 NORMY I OCHRONA 55
3.2 PŁYN POMPY 55
3.3 TEMPERATURA I WILGOTNOŚĆ ŚRODOWISKA 56
3.4 SPECYFIKACJE ELEKTRYCZNE 57
3.4.1 PRĄDY, NAPIĘCIA I ZNAMIONOWA MOC 57
4 INSTALACJA POMPY 57
4.1 INSTALACJA NA RURACH 57
4.2 POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE 58
5 URUCHOMIENIE I DZIAŁANIE 59
5.1 KONTROLA I FUNKCJE 59
5.1.1 EKRAN 59
5.1.1.1 E*go* 2 59
5.1.1.2 E*go* 2 Tech 60
5.1.2 PRZYCISKI 60
5.2 OBSŁUGA 61
6 BŁĘDY - PRZYCZYNY I ROZWIĄZANIA 62

PL

PRODUCENT

EBARA Pumps Europe S.p.A.
Zarządzanie zakładami:
Via Torri di Confine, 2/1 int. C - 36053 GAMBELLARA (VI) WŁOCHY
Telefon: +39 0444 706811 - Faks: +39 0444 405811
Siedziba:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) WŁOCHY
Telefon: +39 0463 660411 - Faks: +39 0463 422782

Charakterystyki pompy i oświadczenie gwarancyjne znajdują się na końcu niniejszej instrukcji.

Symbole stosowane w tym podręczniku:

Uwaga
Nieprzestrzeganie instrukcji zawartych w niniejszej instrukcji może prowadzić do obrażeń ciała i szkód materialnych.

Uwaga
Wskazówki, które mogą ułatwić obsługę pompy.

PL

1 INFORMACJE OGÓLNE

1.1 WYKORZYSTANIE

Pompy obiegowe E*go* 2 - E*go* 2 Tech (nowa technologia silnika) służą do przesyłania płynów płynnych w systemach ogrzewania, chłodzenia i wentylacji ciepłej wody użytkowej. Pompy zostały zaprojektowane jako agregat pompowy o zmiennej prędkości, w którym prędkość jest regulowana przez urządzenie elektroniczne.

LUNDA

1.2 KOD IDENTYFIKACYJNY

E*go* 2 Tech 15 / 30 - 130

- 130 – Rozstaw osi
- 30 – Maksymalne ciśnienie (dm)
- 15 – Nominalna średnica ujścia (DN)
- Tech – Wersja z wyświetlaczem numerycznym
- E*go* 2 – Model

1.3 KONSERWACJA, CZĘŚCI ZAMIENNE I DEMONTAŻ POMPY

Produkt i jego komponenty należy usuwać w sposób przyjazny dla środowiska. Skorzystaj z usług zbierania odpadów, jeśli nie jest to możliwe, skontaktuj się z naszym serwisem posprzedażnym TCS lub autoryzowanym warsztatem.

2 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Przed zainstalowaniem i użyciem produktu należy uważnie przeczytać te instrukcje, które mają pomóc w instalacji, użytkowaniu i konserwacji oraz

zwiększyć bezpieczeństwo. Instalacja może być przeprowadzona tylko zgodnie z lokalnymi normami i dyrektywami. Konserwacja i naprawa tych produktów może być przeprowadzana wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Nieprzestrzeganie instrukcji zawartych w niniejszej instrukcji może prowadzić do obrażeń ciała i szkód materialnych, a także może unieważnić gwarancję. Funkcje bezpieczeństwa są gwarantowane tylko wtedy, gdy pompa jest zainstalowana, użytkowana i konserwowana zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji.

- Pompę można modernizować lub modyfikować tylko za zgodą producenta.
- Instrukcja musi być przechowywana blisko pompy.

PL

3 SPECYFIKACJE TECHNICZNE

3.1 NORMY I OCHRONA

Pompy są zbudowane zgodnie z następującymi normami i zabezpieczeniami:

Klasa ochrony:
IP44

Klasa izolacji:
155 (F)

Ochrona silnika:
Zintegrowany termicznie

Dopuszczalne ciśnienie nominalne:
1MPa (10 bar)

© LUNDA

3.2 PŁYN POMPY

Funkcją pompy cyrkulacyjnej E*go* 2 - E*go* 2 Tech jest wymuszanie cyrkulacji płynów w instalacjach centralnego ogrzewania, wentylacji i klimatyzatorów. Różnią się od standardowych pomp cyrkulacyjnych o stałej prędkości możliwością ciągłej regulacji funkcjonowania w zależności od rzeczywistego zapotrzebowania instalacji.
Ta cecha umożliwia uzyskanie znacznej oszczędności energii elektrycznej oraz zapewnia ograniczony poziom hałasu.
Przed instalacją pompy należy upewnić się, że woda w systemie została oczyszczona zgodnie z normą UNI 8065 odnoszącą się do parametrów fizyko-chemicznych wody w systemach grzewczych dla budownictwa mieszkalnego.
W przypadku braku pewności, konieczne jest przeprowadzenie czyszczenia instalacji odpowiednimi środkami o neutralnym pH, a następnie dokładne jej wypłukanie.
W systemach centralnego ogrzewania, wentylacji oraz klimatyzacji, lecz NIE w instalacjach c.w.u., dodaj środek ochronny, który jednak będzie bezpieczny (certyfikat Builcert) z punktu widzenia oddziaływania korozyjnego na metalowe

elementy instalacji.
Aby nie dopuścić do uszkodzeń pompy przez tlenki żelaza lub cząsteczki magnetytu, które zawsze występują w obwodzie, również w wodzie uzdatnionej środkami ochronnymi, konieczne jest zainstalowanie odpowiedniego magnetycznego separatora zanieczyszczeń, o wydajności filtracji nie mniejszej niż 500 mikronów i polu magnetycznym nie mniejszym niż 10000 gaussów.
Jeśli wymagana jest ochrona przed zamarzaniem, należy używać płynów przeciw zamarzaniu zawierających określone środki ochronne, zgodne z normą UNI 8065.
W przypadku wcześniej wykonanych instalacji, muszą one być wyposażone w systemy magnetycznych separatorów o wydajności filtracji nie mniejszej niż 500 mikronów i polu magnetycznym nie mniejszym niż 10000 gaussów (np. typu IDRAMAG F), które należy zainstalować na linii i zwymiarować zgodnie z ograniczeniami funkcjonowania pompy cyrkulacyjnej.
W nowych instalacjach, jako alternatywa dla systemu wskazanego powyżej, możliwe jest zainstalowanie magnetycznych separatorów zanieczyszczeń z magnesami o mocy nie mniejszej niż 1000 gaussów (np. typu IDRAMAG lub IDRAMAG FS), które należy zainstalować na rozgałęzieniu z przepływem równym około 10% całkowitej pojemności instalacji.
W obu przypadkach należy się upewnić, że woda została uzdatniona przy użyciu odpowiednich środków ochronnych, zgodnie z normą UNI 8065.
Jakiekolwiek usterki spowodowane przez cząstki stałe, włókniste lub ścierne, które nie wynikają z pierwotnej wady produktu, spowodują UNIEWAŻNIENIE GWARANCJI.

PL

3.3 TEMPERATURA I WILGOTNOŚĆ ŚRODOWISKA

Dopuszczalna temperatura otoczenia i płynu			
Temperatura otoczenia [°C]	Temperatura płynu [°C]		Wilgotność względna otaczającego powietrza
	min	max	
Do czasu 25	-10	110	< 95%
30	-10	100	
35	-10	90	
40	-10	80	

- Temperatura płynu musi być większa lub równa temperaturze otoczenia, aby kondensat nie gromadził się na powierzchni pompy.

- Eksploatacja poza zalecanymi warunkami może skrócić żywotność pompy i unieważnić gwarancję.
- Praca w ekstremalnych warunkach może skrócić żywotność pompy.

3.4 SPECYFIKACJE ELEKTRYCZNE

3.4.1 PRĄDY, NAPIĘCIA I ZNAMIONOWA MOC

Charakterystyka elektryczna					
Pompy	**Napięcie znamionowe**	**P_{min} [W]**	**P_{max} [W]**	**I_{min} [A]**	**I_{max} [A]**
E*go* 2 (Tech) xx/30	230 VAC ± 15 %, 47-63Hz Pompy mogą pracować przy obniżonym napięciu z ograniczoną mocą ($P=I_{max}*U$)	1	15	0,05	0,15
E*go* 2 (Tech) xx/40			20		0,2
E*go* 2 (Tech) xx/60			35		0,3
E*go* 2 (Tech) xx/80			50		0,4

PL

4 INSTALACJA POMPY

4.1 INSTALACJA NA RURACH

Strzałki na obudowie hydraulicznej i na izolacji termicznej wskazują kierunek przepływu płynu. Aby pompa pracowała z minimalnymi wibracjami i hałasem, należy ją zainstalować na rurach z osią 1-1 w pozycji poziomej, jak pokazano na rysunku. Rury muszą być bez zagięć przez co najmniej 5-10 D (D = nominalna średnica rury) od pierwszego zagięcia.

© LUNDA

Pożądaną orientację głowicy pompy można uzyskać, obracając głowicę pompy (dozwolone pozycje pokazano na rysunku 1). Głowica pompy jest zamontowana na żeliwnym korpusie pompy za pomocą czterech śrub. Głowicę pompy i silnik można obracać, odkręcając cztery śruby (Rysunek 3). Podczas ponownego montażu upewnij się, że uszczelka jest prawidłowo wyregulowana. Nie sprawdzenie prawidłowego ustawienia uszczelki może spowodować wyciek wody w wewnętrznych częściach pompy i ich uszkodzenie.

Powietrze z otoczenia pompy musi być suche i dobrze oświetlone. Pompa jest chroniona przed kurzem i wodoodporna zgodnie z klasą IP.

- Nieprawidłowe połączenie lub przeciążenie może spowodować zatrzymanie pompy, a nawet trwałe uszkodzenie.
- Pompa nie ma wentylacji. Jest wentylowany w tym samym czasie co system. Powietrze w pompie może powodować hałas, który zniknie po krótkim okresie pracy.

- Dławiki kablowe muszą być mocno dokręcone.
- Pompy nie wolno używać jako uchwytu do spawania instalacji rurowej, ponieważ może to spowodować jej uszkodzenie.
- Jeśli uszczelka między częścią silnikową pompy a elektroniką nie zostanie prawidłowo zainstalowana, pompa nie będzie wodoszczelna i istnieje ryzyko uszkodzenia pompy.
- Obudowa silnika elektrycznego jest wyposażona w otwory do odprowadzania kondensatu, które muszą pozostać wolne (nie mogą być izolowane termicznie), ponieważ może to utrudniać chłodzenie silnika lub odprowadzanie skroplonej wody (rysunek 2)
- Podczas pracy pompa nagrzewa się lub jest podgrzewana przez przepływającą ciecz - nie dotykaj jej, ryzyko poparzenia!

PL

4.2 POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

Podłączenie elektryczne pompy do sieci musi być wykonane odpowiednim kablem zasilającym (3G1mm2, H05RR-F) do dostarczonego złącza. Instrukcje korzystania ze złącza znajdują się w plastikowej torbie wewnątrz opakowania pompy.

LUNDA

Pompa jest wyposażona w bezpiecznik i zabezpieczenie nadprądowe, zabezpieczenie termiczne i podstawowe zabezpieczenie przeciwprzepięciowe. Nie wymaga dodatkowego przełącznika zabezpieczenia termicznego. Kable połączeniowe muszą wytrzymywać moc znamionową i muszą być odpowiednio zabezpieczone bezpiecznikiem. Uziemienie jest niezbędne dla bezpieczeństwa i musi być przede wszystkim podłączone! Uziemienie służy wyłącznie bezpieczeństwu pompy. Systemy rur muszą być uziemione osobno!

- Podłączenie elektryczne pompy musi być wykonane za pomocą kabla. Połączenie kablowe musi być wykonane w taki sposób, aby kabel nigdy nie stykał się z obudową urządzenia z powodu wysokiej temperatury obudowy!
- Urządzenia rozdzielające wszystkich faz zasilacza muszą być zainstalowane w instalacji elektrycznej zgodnie z krajowymi normami instalacyjnymi.
- Z tego urządzenia mogą korzystać dzieci w wieku od 8 lat oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub o słabym doświadczeniu i wiedzy, jeśli otrzymały nadzór lub instrukcje dotyczące bezpiecznego użytkowania urządzenia i obejmują niebezpieczeństw.
- Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem

5 URUCHOMIENIE I DZIAŁANIE

5.1 KONTROLA I FUNKCJE

Pompą można sterować za pomocą panelu wyświetlacza i przycisku. Wyświetlacz pokazuje aktualny tryb pompowania, wartości i status (operacja / błąd).

5.1.1 EKRAN

Istnieją dwa różne panele wyświetlacza, podstawowy i zaawansowany. Krzywe i tryby pompowania można zmieniać za pomocą jednego przycisku. Jeśli dostępna jest krzywa pompy, świecą się krzywa pompy i symbole trybu. Jeśli krzywa pompy nie jest dostępna, świeci tylko symbol trybu pompy.

PL

5.1.1.1 E*go* 2

Pompy mają 3 wstępnie skonfigurowane krzywe proporcjonalnego ciśnienia, stałego ciśnienia i stałej prędkości. Świecący symbol reprezentuje wybrany tryb i krzywą.

© LUNDA

Domyślny widok

Tryb pompy

Ciśnienie proporcjonalne	Stałe ciśnienie	Stała prędkość

Krzywe pompy

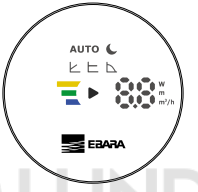
	Trzecia krzywa (pomarańczowy)
	Druga krzywa (zielona)
	Pierwsza krzywa (niebieski)

5.1.1.2 *Ego* 2 Tech

Pompy mają 3 wstępnie skonfigurowane krzywe proporcjonalnego ciśnienia, stałego ciśnienia, stałego ciśnienia, trybu stałej prędkości, trybu automatycznego i trybu nocnego. Świecący symbol reprezentuje wybrany tryb i krzywą.

Pompa wyświetla również zużycie energii, ciśnienie i przepływ. Wartości pokazane na wyświetlaczu są wymieniane co 5 sekund.

Domyślny widok



© LINDA

Tryb pompy

AUTO				
Sposób automatyczny	Ciśnienie proporcjonalne	Stałe ciśnienie	Stała prędkość	Tryb nocny

Wyświetlanie mocy, wysokości podnoszenia i natężenia przepływu

Krzywe pompy

- Trzecia krzywa (pomarańczowy)
- Druga krzywa (zielona)
- Pierwsza krzywa (niebieski)

5.1.2 PRZYCISKI

Krótkie naciśnięcie przycisku zmienia krzywą pompy od pierwszej do drugiej, a następnie do trzeciej krzywej. Po osiągnięciu trzeciej krzywej i ponownym naciśnięciu przycisku zmienia się tryb pompowania i wybrana zostaje pierwsza krzywa.

Funkcja trybu „Auto Mode” nie ma do wyboru krzywej pompy.
Tryb nocny działa w połączeniu z innymi trybami pompowania. Po wybraniu trzeciej krzywej stałej prędkości i naciśnięciu przycisku tryb nocny włącza się

jednocześnie z trybem automatycznym. Każda zmiana krzywej i trybu aż do trzeciej krzywej stałej prędkości będzie mieć włączony tryb nocny. Następnie, jeśli naciśniesz przycisk, tryb nocny zostanie wyłączony.

5.2 OBSŁUGA

Pompa może pracować w różnych trybach sterowania. Tryb pompy jest wybierany na podstawie rodzaju systemu, w którym działa pompa.

Tryb pompy	
AUTO	**Sposób automatyczny** W trybie automatycznym pompa automatycznie dostosowuje ciśnienie robocze w oparciu o układ hydrauliczny. Dzięki temu pompa znajdzie optymalną pozycję roboczą. Ten tryb jest zalecany dla większości systemów. W tym trybie nie jest dostępna żadna krzywa.
	Ciśnienie proporcjonalne (ogrzewanie grzejnika) Pompa utrzymuje ciśnienie w odniesieniu do aktualnego natężenia przepływu. Ciśnienie jest równe ciśnieniu ustawionemu (3 wstępnie skonfigurowane krzywe) przy maksymalnej mocy; przy zerowym przepływie jest on równy% HQ (domyślnie 60% ustawionego ciśnienia). W międzyczasie ciśnienie zmienia się liniowo wraz z natężeniem przepływu.
	Stałe ciśnienie (ogrzewanie podłogowe) Pompa utrzymuje aktualnie ustawione ciśnienie (3 wstępnie skonfigurowane krzywe), od przepływu 0 do mocy maksymalnej, gdzie ciśnienie zaczyna spadać.
	Stała prędkość Pompa pracuje z aktualnie ustawioną prędkością (3 wstępnie skonfigurowane krzywe).
	Tryb nocny Gdy pompa pracuje w trybie nocnym, automatycznie przełącza się z trybu bieżącego na tryb nocny. Przełączanie odbywa się zgodnie z temperaturą płynu. W trybie nocnym ikona trybu nocnego jest aktywowana, a pompa pracuje w wybranym trybie. Jeśli pompa wykryje spadek temperatury płynu z 15 do 20°C (w ciągu 2 godzin), ikona zacznie migać, a pompa przełączy się w tryb nocny. Gdy temperatura płynu wzrośnie, miganie ustanie, a pompa powróci do wcześniej wybranego trybu pracy. Tryb nocny może działać tylko w połączeniu z innymi trybami, tzn. Nie jest trybem, który może działać samodzielnie.

PL

6 BŁĘDY - PRZYCZYNY I ROZWIĄZANIA

Wyświetlacz wskazuje, czy wystąpił błąd. Podstawowe błędy wyświetlania są wyświetlane jako migająca krzywa. Krótkie błyski wskazują grupę błędów. Błędy na wyświetlaczu zaawansowanym będą wyświetlane jako dwucyfrowa liczba, pierwsza cyfra wskazuje grupę błędów, a druga dokładniejszy opis.

Grupa błędów (X)	Opis błędu	Dokładny opis	Możliwe przyczyny i rozwiązania
1	Błędy ładowania	10	Wykryto niskie obciążenie. Pompa pracuje na sucho.
		11	Przeciążenie silnika Silnik może być uszkodzony lub w obecności lepkiego płynu.
2	Aktywna ochrona	22	Obwód jest zbyt gorący, a moc została zmniejszona do mniej niż 2/3 mocy znamionowej.
		23	Obwód jest zbyt gorący, aby mógł działać, a pompa się zatrzymała.
		24	Aktywacja fizycznej ochrony przed przetężeniem.
		25	Napięcie sieciowe jest za wysokie.
		26	Napięcie sieciowe jest zbyt niskie do prawidłowego działania.
3	Gorący silnik	31	Średni prąd silnika był zbyt wysoki. Obciążenie pompy jest znacznie wyższe niż oczekiwano.
4	Błąd elektroniczny	42	Awaria diody LED
		44	Napięcie na boczniku obwodu pośredniego jest poza oczekiwanym zakresem
		48	15 V nieobecny
5	Błąd silnika	51	Silnik nie działa zgodnie z oczekiwaniami.
	Pompa nie reaguje		Odłącz go i podłącz ponownie do sieci!
	Pompa nie działa		Sprawdź zasilanie i bezpieczniki!

LUNDA

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ 64
1.1 ПРИМЕНЕНИЕ 64
1.2 МАРКИРОВКА НАСОСА 64
1.3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НАСОСА, ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ 64
2 БЕЗОПАСНОСТЬ 65
3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 65
3.1 СТАНДАРТЫ И КЛАССЫ ЗАЩИТЫ 65
3.2 РАБОЧАЯ СРЕДА НАСОСА 65
3.3 ТЕМПЕРАТУРА И ВЛАЖНОСТЬ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 66
3.4 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 67
3.4.1 НОМИНАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ТОКА, НАПРЯЖЕНИЯ И МОЩНОСТИ 67
4 УСТАНОВКА НАСОСА 67
4.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДАМ 67
4.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ 68
5 НАСТРОЙКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ 69
5.1 УПРАВЛЕНИЕ И ФУНКЦИИ 69
5.1.1 ДИСПЛЕЙ 69
5.1.1.1 E*go* 2 70
5.1.1.2 E*go* 2 Tech 70
5.1.2 КНОПКА 71
5.2 РАБОТА 71
6 НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ 72

RU

ФИРМА-ИЗГОТОВИТЕЛЬ

EBARA Pumps Europe S.p.A.
Руководство предприятия:
Via Torri di Confine, 2/1 int. C - 36053 GAMBELLARA (VI) ИТАЛИЯ
Телефон: +39 0444 706811 - Факс: +39 0444 405811
Юридический адрес:
Via Campo Sportivo, 30 - 38023 CLES (TN) ИТАЛИЯ
Телефон: +39 0463 660411 - Факс: +39 0463 422782

Кривые характеристик и гарантия на насос приведены в конце документа.

Символы, используемые в данном руководстве:

Предупреждение
правила техники безопасности, несоблюдение которых может привести к травмам персонала или поломке оборудования.

Примечания
советы по упрощению работы с насосом.

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 ПРИМЕНЕНИЕ

RU

Циркуляционные насосы E*go* 2 - E*go* 2 Tech (новая технология двигателей) применяются для перекачки жидких сред в системах водяного отопления, кондиционирования воздуха и вентиляции. Насосы исполнены как одинарные агрегаты с переменной частотой вращения, регулируемой с помощью электронного устройства.

LUNDA

1.2 МАРКИРОВКА НАСОСА

E*go* 2 Tech 15 / 30 - 130

- 130 — Расстояние между соединениями
- 30 — Максимальный гидравлический напор на (dm)
- 15 — Номинальный диаметр трубы (DN)
- Tech — Версия с цифровым дисплеем
- E*go* 2 — Модель

1.3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НАСОСА, ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Данный продукт и его компоненты подлежат утилизации экологически безопасным способом. Воспользуйтесь услугами по сбору отходов, если это невозможно, свяжитесь с нашей сервисной службой TCS или авторизованным специалистом по ремонту.

2 БЕЗОПАСНОСТЬ

Перед установкой и вводом в эксплуатацию насоса внимательно изучите данные инструкции. Они служат для упрощения установки, эксплуатации и технического обслуживания насоса, а также повышения вашей безопасности. Установка насоса должна выполняться в соответствии с местными стандартами и директивами. Техническое обслуживание насоса должен проводить только квалифицированный персонал.
Несоблюдение данных инструкций может привести к травмам пользователя или поломке оборудования, а также к аннулированию гарантии. Безопасная работа насоса гарантируется только в том случае, если его установка, эксплуатация и техническое обслуживание выполняются в соответствии с настоящим руководством.

- Усовершенствование или какие-либо модификации насосов могут производиться только с согласия производителя.
- Руководство нужно хранить возле насоса.

RU

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 СТАНДАРТЫ И КЛАССЫ ЗАЩИТЫ

Насосы изготовлены в соответствии со следующими стандартами и классами защиты:
Класс защиты:
IP44
Класс изоляции:
155 (F)
Защита двигателя:
тепловая (встроенная)
Разрешенное номинальное давление:
1MPa (10 бар)

3.2 РАБОЧАЯ СРЕДА НАСОСА

Циркуляционные насосы E*go* 2 - E*go* 2 Tech предназначены для перекачки жидкости в системах центрального отопления, вентиляции и климатизации. Они отличаются от стандартных циркуляционных насосов с постоянной скоростью возможностью непрерывной регулировки режима работы в зависимости от реальных потребностей системы.
Эта особенность позволяет значительно сэкономить электроэнергию, а также обеспечить пониженный уровень шума.
Перед установкой насоса убедитесь, что вода в системе обработана в соответствие со стандартом UNI 8065 (химико-технические параметры воды в системах отопления гражданского назначения).
В случае отсутствия такой обработки промойте систему жидкостью с нейтральным PH, затем тщательно прополоскайте.

Исключительно для систем центрального отопления, вентиляции и кондиционирования (Не для санитарных объектов) добавьте антикоррозионные присадки (имеющие сертификат применения в зданиях) во избежание коррозии металлических конструкций предприятия.
Во избежание того, чтобы в любом случае содержащиеся в системе оксиды железа или частицы магнетита в воде, обработанной защитными средствами, привели к повреждению насоса, необходимо установить надлежащий магнитный фильтр-дешламатор с фильтрационной способностью не менее 500 мк и магнитным полем не менее 10 000 Гс.
При необходимости обеспечения защиты от перемерзания используйте обладающие необходимыми защитными свойствами жидкие антифризы, также соответствующие стандарту UNI 8065.
В случае уже существующих систем их следует оборудовать магнитными устройствами шламоотделения с фильтрационной способностью не менее 500 мк и магнитным полем не менее 10.000 Гс (например, типа IDRAMAG F). Такие устройства должны быть установлены в основной магистрали и иметь параметры, соответствующими пределам эксплуатации циркуляционного насоса.
В случае установки в новых системах в качестве альтернативы вышеуказанному варианту возможна установка магнитных дешламаторов с магнитами мощностью на менее 1.000 Гс (например, типа IDRAMAG или IDRAMAG FS) в отводе с расходом, равным примерно 10 % общего расхода системы.
В обоих случаях необходимо обеспечить обработку воды защитными средствами в соответствии с положениями стандарта UNI 8065.
Повреждения изделия, полученные в результате воздействия твердых, волокнистых или абразивных веществ, причиной которых не может явиться производственный дефект, НЕ ПОКРЫВАЮТСЯ ГАРАНТИЕЙ.

RU

3.3 ТЕМПЕРАТУРА И ВЛАЖНОСТЬ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Допустимая температура окружающей и перекачиваемой жидкости

Температура окружающей среды [°C]	Температура рабочей среды [°C]		Относительная влажность окружающего воздуха
	min	max	
до 25	-10	110	< 95%
30	-10	100	
35	-10	90	
40	-10	80	

- Средняя температура должна быть выше или равна температуре окружающей среды, чтобы конденсат не собирался на поверхности насоса .

- Превышение рекомендуемых порогов может уменьшить срок службы насоса и привести к аннулированию гарантии.
- Эксплуатация в предельных условиях может сократить срок службы насоса.

3.4 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.4.1 НОМИНАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ТОКА, НАПРЯЖЕНИЯ И МОЩНОСТИ

Номинальные электрические параметры					
Насос	**Номинальное напряжение**	**$P_{мин}$ [W]**	**$P_{макс}$ [W]**	**$I_{мин}$ [A]**	**$I_{макс}$ [A]**
E*go* 2 (Tech) xx/30	230 В перем. тока ± 15 %, 47 - 63 Гц Насосы могут работать при пониженном напряжении и ограниченной мощности ($P = I_{макс.} * U$)	1	15	0,05	0,15
E*go* 2 (Tech) xx/40			20		0,2
E*go* 2 (Tech) xx/60			35		0,3
E*go* 2 (Tech) xx/80			50		0,4

RU

4 УСТАНОВКА НАСОСА

4.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ТРУБОПРОВОДАМ

Стрелка на корпусе гидравлики и теплоизоляции указывает направление потока жидкости. Для того чтобы при работе насос издавал минимум вибраций и шума, при подключении к трубопроводам его ось 1-1 должна находиться в горизонтальном положении, как показано на ___. Трубы не должны иметь изгибов на расстоянии по меньшей мере 5–10 D (D = номинальный диаметр труб) от первого изгиба.

Для установки головки насоса в требуемое положение поверните ее (допустимые положения показаны на рис. 1). Головка крепится к гидравлическому литому корпусу с помощью четырех винтов. Открутив четыре винта, вы можете повернуть головку насоса (рис. 3). При повторной сборке убедитесь, что уплотнения установлены надлежащим образом. Невозможность обеспечить герметичность уплотнения может привести к утечке воды и повреждению внутренних деталей насоса.

Насос должен находиться в сухом и хорошо освещенном месте. Насос пыле- и водонепроницаем в соответствии со своим классом IP.

- Неправильно выполненное подключение или перегрузка могут привести к останову или необратимой поломке насоса.
- Насос не оснащен вентиляционным винтом. Он вентилируется вместе с системой. Воздух в насосе может вызвать шум, который исчезает после короткого рабочего периода.

- Вводы должны быть прочно ввинчены.
- При использовании в климатических системах теплоизоляцию из насоса удаляют.
- Запрещается подключать к насосу клемму инвертора при приваривании трубопроводов, так как это может привести к его повреждению.
- Если прокладка между электродвигателем насоса и консолью установлена неправильно, герметичность насоса будет нарушена и возникнет риск его повреждения
- На корпусе электродвигателя имеются отверстия для отвода конденсата. Для этих отверстий не должна применяться теплоизоляция, так как это может привести к нарушению процесса охлаждения двигателя или отвода конденсата, рис. 2.
- Горячая среда создает опасность ожогов. Двигатель насоса также может нагреваться до высокой температуры и представлять опасность для здоровья людей.

RU

4.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Электрическое подключение насоса к сети должно выполняться с использованием надлежащего шнура питания (3G 1 мм^2, H05RR-F) к защищенному разъему. Руководство для разъема находится в пластиковом пакете в упаковке насоса.

Насос оснащен встроенным предохранителем и защитой от токов перегрузки, термозащитой и основной защитой от повышения напряжения. Насос не требует установки дополнительного термовыключателя. Соединительные провода должны быть рассчитаны на номинальную мощность и оснащены соответствующими плавкими предохранителями. Для обеспечения безопасности заземление обязательно должно быть подключено в первую очередь! Заземление предусмотрено только для безопасности насоса. Трубные системы должны заземляться отдельно!

- Подключение насоса к электросети может производиться только опытным и квалифицированным специалистом!
- Подключения должны выполняться таким образом, чтобы избежать любой возможности контакта кабелей с корпусом насоса ввиду его высокой температуры.
- Устройство для отделения всех фаз от источника электроэнергии должно устанавливаться при электромонтаже в соответствии с государственными нормами по установке.

- Устройство для отделения всех фаз от источника электроэнергии должно устанавливаться при электромонтаже в соответствии с государственными нормами по установке.
- Данное устройство может использоваться детьми в возрасте от 8 лет и старше, а также лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями (или не обладающими достаточным опытом и знаниями) под надзором или руководством относительно безопасного использования устройства при условии, что они осознают опасности, связанные с его работой.
- Дети не должны играть с устройством

RU

5 НАСТРОЙКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5.1 УПРАВЛЕНИЕ И ФУНКЦИИ

Насосом можно управлять через дисплей и расположенную на нем кнопку. На дисплее отображается текущий режим работы насоса, значения и состояние (работа/ошибка).

5.1.1 ДИСПЛЕЙ

Есть три разные панели дисплея. Кривые характеристик и режимы насоса могут быть изменены одним нажатием кнопки. Если доступна кривая насоса, загораются кривая насоса и символы режима. Если нет кривой насоса, тогда будет гореть только символ режима насоса.

5.1.1.1 *Ego* 2

Насосы имеют 3 предварительно сконфигурированные кривые режимов пропорционального давления, постоянного давления и фиксированной скорости. Отображаемый символ показывает выбранный режим и кривую.

Вид по умолчанию

Режимы работы насоса		
Пропорциональное давление	Постоянное давление	Постоянная скорость

Кривые характеристик насоса	
	Третья кривая (оранжевая)
	Вторая кривая (зеленая)
	Первая кривая (голубая)

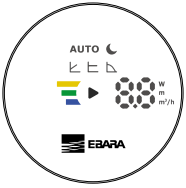
5.1.1.2 *Ego* 2 Tech

Насосы имеют 3 предварительно сконфигурированные кривые режимов пропорционального давления, постоянного давления, фиксированной скорости, автоматический и ночной режим. Отображаемый символ показывает выбранный режим и кривую.

На насосе также отображается текущая потребляемая мощность, текущее давление и расход. Значения на дисплее изменяются каждые 5 секунд.

© LUNDA

Вид по умолчанию



Режимы работы насоса

Автоматический режим	Пропорциональное давление	Постоянное давление	Постоянная скорость	Ночной режим

Отображение мощности, напора и расхода	Кривая характеристики насоса
	Третья кривая (оранжевая)
	Вторая кривая (зеленая)
	Первая кривая (голубая)

© LUNDA

RU

5.1.2 КНОПКА

Короткое нажатие на кнопку изменит кривую насоса с первой на вторую, а затем на третью кривую. После того как третья кривая будет достигнута и кнопка снова будет нажата, режим насоса изменится и будет выбрана первая кривая.

В автоматическом режиме нет кривой насоса для выбора.

Ночной режим работает в сочетании с другими режимами работы насоса. После выбора третьей кривой постоянной скорости и нажатия кнопки ночной режим включается вместе с автоматическим режимом. Каждая смена кривой и режима до третьей кривой постоянной скорости активирует ночной режим. После этого ночной режим отключается нажатием кнопки.

5.2 РАБОТА

Насос может работать в разных режимах настройки. Режим насоса выбирается в зависимости от того, в какой системе работает насос.

Режим насоса

Автоматический режим
В автоматическом режиме насос определяет оптимальную рабочую точку и автоматически устанавливает наиболее подходящее рабочее давление в зависимости от состояния гидравлической системы. Таким образом устанавливается оптимальный режим работы.
Этот режим рекомендуется для большинства систем.
Для этого режима кривых нет.

Пропорциональное давление (отопление батарей)
Насос поддерживает давление с учетом текущего расхода. Давление равно заданному давлению (3 заданных кривых) при максимальной мощности; при нулевом расходе оно равно HQ % (по умолчанию 60 % от заданного давления). В зависимости от расхода происходит линейное изменение давления в диапазоне, ограниченном этими двумя значениями.

Постоянное давление (подогрев полов)
Насос поддерживает текущее заданное давление (3 заданных кривых) от нулевого расхода до максимальной мощности, при которой давление начинает падать.

Постоянная скорость
Насос работает с текущей заданной скоростью (3 заданных кривых).

Ночной режим
При работе в ночном режиме насос автоматически переключается с текущего режима на ночной. Переключение происходит в зависимости от температуры среды. В ночном режиме на нем загорается значок, и насос работает в выбранном режиме. Если датчик насоса фиксирует падение температуры среды на 15–20 °C (в период до 2 часов), значок начинает мигать и насос переключается в ночной режим. Когда температура среды повышается, мигание прекращается и насос возвращается в ранее выбранный режим работы.
Ночной режим может работать только в дополнение к другим режимам и не является режимом, который может работать независимо.

6 НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Ошибки отображаются на дисплее. Ошибки на основном дисплее будут отображаться в виде мигающей кривой. Краткие мигания отображают группу ошибок. Ошибки на расширенном дисплее будут отображаться в виде двузначного числа, в котором первая цифра показывает группу

ошибок, а вторая цифра дает более точное описание.

Группа ошибок (X)	Описание сбоя	Точное описание	Возможные причины и способы их устранения
1	Ошибки нагрузки	10	Обнаружена низкая нагрузка. Насос работает на сухую.
		11	Перегрузка двигателя. Двигатель может быть неисправен, или присутствует вязкая среда.
2	Защита активирована	22	Слишком высокая температура рабочей цепи, и мощность была уменьшена до менее чем 2/3 от номинальной мощности.
		23	Температура рабочей цепи чрезмерно высока, насос остановлен
		24	Сработала защита по току перегрузки аппаратного обеспечения
		25	Напряжение слишком высокое.
		26	Напряжение слишком низкое для нормальной работы.
3	Перегрев мотора	31	Средний ток двигателя слишком высок, нагрузка насоса намного выше номинальной.
4	Ошибка электроники	42	Светодиод неисправен
		44	Напряжение на шунте соединения постоянного тока находится за пределами ожидаемого диапазона
		48	Не поступает питание 15 В
5	Ошибка двигателя	51	В работе двигателя обнаружены отклонения.
	Насос не отвечает		Отключите насос от электросети и подключите заново!
	Насос не работает		Проверьте электропроводку и предохранитель!

© LUNDA

FIG. 1

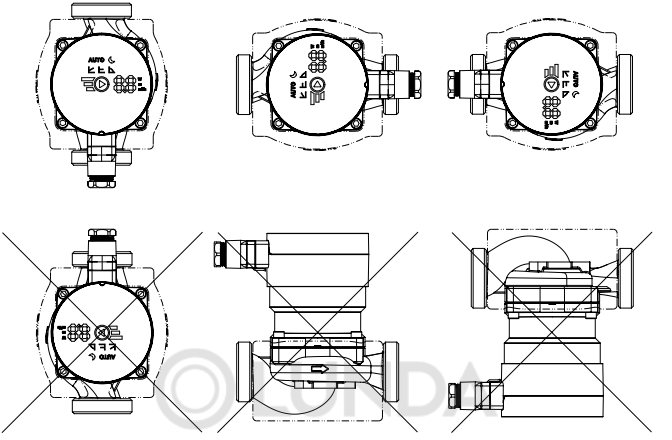


FIG. 2

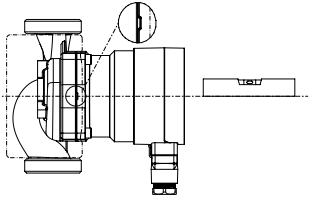
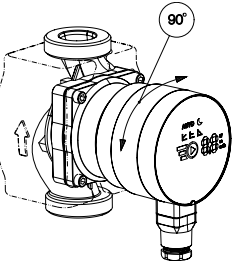


FIG. 3



CURVE DI PRESTAZIONE - PERFORMANCE CURVES - CURVAS DE RENDIMIENTO - LEISTUNGSKURVEN - COURBES DE PERFORMANCE - KRZYWE WYDAJNOŚCI - КРИВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

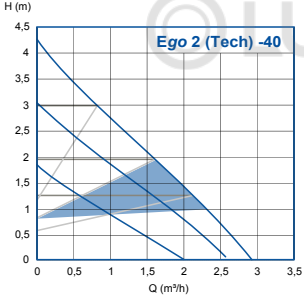
Modalità automatica - Automatic mode - Modo automático - Automatikmodus - Mode automatique - Tryb automatyczny - Автоматический режим

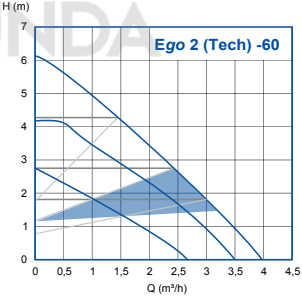
Curve a velocità fissa - Fixed speed curves - Curvas de velocidad fija - Feste Geschwindigkeitskurven - Courbes de vitesse fixes - Naprawiono krzywe prędkości - Кривые фиксированной скорости

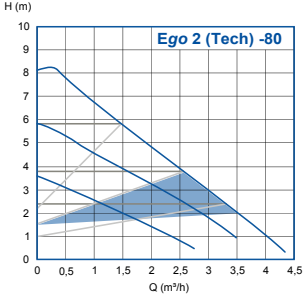
Curve a velocità costante - Curves at constant speed - Curvas a velocidad constante - Kurven mit konstanter Geschwindigkeit - Courbes à vitesse constante - Zakręty przy stałej prędkości - Кривые с постоянной скоростью

Curve a velocità proporzionale - Proportional speed curves - Curvas de velocidad proporcional - Proportionale Geschwindigkeitskurven - Courbes de vitesse proportionnelle - Krzywe proporcjonalne prędkości - Кривые пропорциональной скорости

© LUNDA







Garanzia EBARA Pumps Europe S.p.A. - dichiarazione

La garanzia di **EBARA Pumps Europe S.p.A.** deriva dal fatto che tutti i materiali integrati sono validati prima di essere installati nei prodotti. Nel processo produttivo, ogni fase di produzione è controllata e alla fine ogni pompa è testata al 100% e lascia la produzione in uno stato perfettamente funzionale.
Per il prodotto E*go* 2 - E*go* 2 Tech di EBARA Pumps Europe S.p.A. è dichiarata una **GARANZIA di 5 ANNI**.
Il periodo di garanzia parte dalla data di acquisto ma non può superare 66 mesi dalla data di produzione.

Questa garanzia copre **difetti di produzione o di materiali** ma non copre: errori di installazione, errori nel sistema idraulico dovuti anche a presenza di sedimenti o impurità, danni fisici. EBARA Pumps Europe S.p.A. non è responsabile di alcuna conseguenza dovuta a queste cause.

La garanzia è inclusa nel prezzo di acquisto.

La garanzia è valida solo nel caso di utilizzo normale – in conformità con il manuale istruzioni e le sue indicazioni.

La garanzia sarà rigettata nei seguenti casi:
- Se ci sono tracce di manomissione, danni fisici, utilizzo inappropriato, installazione non corretta, uso di fluidi non consentiti.
- Scelta inadeguata della pompa rispetto al sistema idraulico
- Usura anormale
- Manomissione o manutenzione inadeguata
- Errato uso non in accordo col manuale istruzioni
- Sovraccarico da tensione, pressione, temperatura, ecc...
- Uso di fluido inappropriato (secondo manuale istruzioni)
- Effetti di agenti chimici o elettrolitici
- Presenza di magnetite/ferrite nel fluido
- Installazione e collegamento erronei

La garanzia non copre i costi di spedizione / sostituzione / installazione dei prodotti difettosi di cui sopra.

La garanzia non copre i danni ad altri oggetti o altro del sistema in cui la pompa ha lavorato.

La garanzia viene richiesta contattando il rivenditore o centro assistenza EBARA Pumps Europe S.p.A. locale più vicino.

Per la validità della garanzia è richiesta la ricevuta d'acquisto o una prova dell'acquisto.

Rivenditore	**Ragione sociale:**
	Data di acquisto:
Garanzia	**Nome prodotto:**
	Codice seriale:
	Periodo di garanzia: 60 mesi
Produttore	

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 www.ebaraeurope.com ebara_pumps@ebaraeurope.com	Firma e timbro rivenditore

La riparazione in garanzia può essere effettuata esclusivamente da centri assistenza autorizzati e certificati dal produttore. La garanzia può essere richiesta solamente presentando una Warraty Card o ricevuta d'acquisto.

Warranty EBARA Pumps Europe S.p.A. - statement

Warranty **EBARA Pumps Europe S.p.A.** derives from the fact that all incorporated materials are validated before they are installed into products. In the process of production, each stage of manufacture is checked and at the end each pump is 100% tested and operates when it leaves the company.

For E*go* 2 - E*go* 2 Tech products, EBARA Pumps Europe S.p.A. declares a **5 YEAR WARRANTY**.
The warranty period starts from the purchase date but cannot exceed 66 months from the production date.

This warranty covers **manufacturing or material defects** but does not cover: errors at installation, errors in the operating system, due to sediment/dirt in the operating system or damaged packaging. EBARA Pumps Europe S.p.A. is not responsible for any consequential losses from this title.

The guarantee is included in the selling price.

The warranty applies only in cases of normal use - in accordance with the instruction manual.

LUNDA

Warranty claims will be rejected in the following cases:
- If there are traces of impacts, unauthorized interference, improper handling, or incorrect installation of the pump and/or incorrect media on the pump.
- Incorrect choice of the pump according to the system,
- Abnormal wear
- Inadequate maintenance or interference by unauthorized persons
- Failure to comply with the instructions for use
- Overload due to voltage, pressure, temperature, etc.
- Use of inappropriate media (according to instructions for use)
- Effects of chemical or electrolytic action
- Magnetite in the medium
- The result of improper mounting and connection

The guarantee does not include payment of shipping / replacement / installation costs for defective products.

The warranty does not cover damage to other devices in the operating system in which the pump operated.

Warranty claims can be claimed by contacting your local sales company EBARA Pumps Europe S.p.A. or service providers and points of sale, which are authorized by EBARA Pumps Europe S.p.A.

To enforce the warranty, a proof of purchase must be provided, which is needed for a warranty claims.

Retailer	**Retail company:**
	Date of purchase:
Warranty	**Product name:**
	Serial number:
	Warranty period: 60 months
Manufacturer	

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 www.ebaraeurope.com ebara_pumps@ebaraeurope.com	Retailer's signature

Warranty repairs can only be preformed by manufacturer's authorized/ certified service provider. Warranty can be claimed only with approved Warranty Card or purchase receipt/invoice.

© LUBA

Garantía EBARA Pumps Europe S.p.A. - declaración

La garantía de **EBARA Pumps Europe S.p.A.** se deriva del hecho de que todos los materiales incorporados se validan antes de que se instalen en los productos. En el proceso de producción, se comprueba cada etapa de fabricación y al final, cada bomba se prueba al 100% y funciona cuando abandona la empresa.
Para el producto E*go* 2 - E*go* 2 Tech de EBARA Pumps Europe S.p.A. se declara una **GARANTÍA de 5 AÑOS**.
El período de garantía comienza desde la fecha de compra, pero no puede exceder los 66 meses desde la fecha de producción..

Esta garantía cubre **defectos de fabricación o materiales**, pero no cubre: errores en la instalación, errores en el sistema operativo, debido a sedimentos/ suciedad en el sistema operativo o embalaje dañado. EBARA Pumps Europe S.p.A. no se hace responsable de las pérdidas resultantes de este título.

La garantía está incluida en el precio de venta.

La garantía se aplica solo en casos de uso normal, de acuerdo con el manual de instrucciones.

LUNDA

Las reclamaciones de garantía serán rechazadas en los siguientes casos:
- Si hay rastros de impactos, interferencias no autorizadas, manejo inapropiado o instalación incorrecta de la bomba y/o medios incorrectos en la bomba.
- Elección incorrecta de la bomba según el sistema.
- desgaste anormal.
- Mantenimiento inadecuado o manipulación por personas no autorizadas.
- Incumplimiento de las instrucciones de uso.
- Sobrecarga por voltaje, presión, temperatura, etc.
- Uso de medios inapropiados (de acuerdo con las instrucciones de uso)
- Efectos de la acción química o electrolítica.
- Magnetita en el medio.
- El resultado de un montaje y conexión incorrecto

La garantía no incluye el pago de los costos de envío/reemplazo/instalación de los productos defectuosos.

La garantía no cubre daños a otros dispositivos en el sistema operativo en el que opera la bomba.

Las reclamaciones de garantía pueden solicitarse contactando con su compañía de ventas local EBARA Pumps Europe S.p.A. o proveedores de servicio y puntos de venta, que están autorizados.

Para hacer cumplir la garantía, se debe proporcionar un comprobante de compra, que es necesario para las reclamaciones de garantía.

Comerciante	**Nombre de la empresa:**
	Fecha de compra:
Garanzia	**Nombre del producto:**
	Número de serie:
	Periodo de Garantía: 60 meses
Fabricante	

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 www.ebaraeurope.com ebara_pumps@ebaraeurope.com	Firma del fabricante

Las reparaciones en garantía solo las puede realizar el proveedor de servicio autorizado/certificado por el fabricante. La garantía solo se puede reclamar con la tarjeta de garantía sellada o el recibo/factura de compra.

Garantieerklärung von EBARA Pumps Europe S.p.A. - Aussage

Die **EBARA Pumps Europe S.p.A.**-Garantie ergibt sich aus der Tatsache, dass alle eingebauten Materialien die in unsere Produkte eingebaut sind auch vorher geprüft worden sind. Während des Produktionsprozesses wird jeder Herstellungsschritt überprüft und am Ende wird jede Pumpe zu 100% getestet und einwandfrei funktioniert.
Für das Produkt E*go* 2 - E*go* 2 Tech, EBARA Pumps Europe S.p.A. er erklärt **5 Jahre Garantie**.
Die Gewährleistungsfrist beginnt mit dem Kaufdatum, darf jedoch 66 Monate ab dem Herstellungsdatum nicht überschreiten.

Diese Garantie **deckt Produktions- oder Materialfehler** ab, schließt jedoch Installations- oder Systemfehler, Pumpen, die für Ablagerungen / Schmutz im System beworben werden, oder beschädigte Verpackungen nicht ein. IMP PUMPS haftet nicht für Folgeschäden aus diesem Titel.
Die Garantie ist im Verkaufspreis enthalten
Die Gewährleistung gilt nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung - entsprechend der Gebrauchsanweisung des Produktes.

© LUNDA

Gewährleistungsansprüche werden in folgenden Fällen abgelehnt:
- Wenn es Spuren von Stößen, unbefugten Eingriffen, unsachgemäßer Handhabung oder falscher Installation der Pumpe und / oder falscher Medien auf der Pumpe gibt.
- Falsche Auswahl der Pumpe je nach System,
- Abnormale Abnutzung
- Mangelhafte Wartung oder Eingriffe durch unbefugte Personen
- Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung
- Überlastung durch Spannung, Druck, Temperatur usw.
- Verwendung ungeeigneter Medien (gemäß Gebrauchsanweisung)
- Auswirkungen chemischer oder elektrolytischer Einwirkungen
- Magnetit im Medium
- Das Ergebnis unsachgemäßer Montage und Verbindung

Die Garantie deckt nicht die Zahlung der Versand- / Ersatz- / Installationskosten für die fehlerhaften Produkte in diesem Titel.

Die Garantie deckt keine Schäden an anderen Geräten in dem System ab, in dem die Pumpe betrieben wurde.

Die Garantie wird beim Händler oder bei EBARA Pumps Europe S.p.A. angefordert. nächster Ort.

Zur Durchsetzung der Garantie muss ein Kaufnachweis verwendet werden, mit dem die Garantieansprüche verwaltet werden.

Lieferantenname	**Lieferantenname:**
	Kaufdatum:
Warranty	**Name des Garantieprodukts:**
	Seriennummer:
	Garantiezeit: 60 Monate
Hersteller	

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 www.ebaraeurope.com ebara_pumps@ebaraeurope.com	Stempel und Unterschrift des Verkäufers

Die Garantie schließt keine Verbraucherrechte aus, die sich aus der Verantwortung des Verkäufers für Warenmängel ergeben. Garantiereparaturen werden nur von den vom Hersteller autorisierten Kundendienststellen durchgeführt. Sie beanspruchen die Garantie mit einer bestätigten Garantie oder einer Rechnung.

Garantie EBARA Pumps Europe S.p.A. - déclaration

Garantie **EBARA Pumps Europe S.p.A.** découle du fait que tous les matériaux incorporés sont validés avant d'être installés dans les produits. Au cours du processus de production, chaque étape de la fabrication est contrôlée et, à la fin, chaque pompe est testée à 100% et fonctionne lorsqu'elle quitte l'entreprise. Pour le produit E*go* 2 - E*go* 2 Tech de EBARA Pumps Europe S.p.A. une **GARANTIE de 5 ANS** est déclarée.
La période de garantie commence à partir de la date d'achat mais ne peut pas dépasser 66 mois à compter de la date de production.

Cette garantie couvre les **défauts de fabrication ou de matériaux**, mais pas: les erreurs lors de l'installation, les erreurs dans le système d'exploitation, dues à la présence de sédiments / saletés dans le système d'exploitation ou à des emballages endommagés. IMP PUMPS n'est pas responsable des pertes consécutives à ce titre.
La garantie est incluse dans le prix de vente.
La garantie s'applique uniquement en cas d'utilisation normale - conformément au manuel d'instruction.

© LUNDA

Les demandes de garantie seront rejetées dans les cas suivants:
- En cas de traces d'impacts, d'interférences non autorisées, de mauvaise manipulation ou d'installation incorrecte de la pompe et / ou d'un support incorrect sur la pompe.
- Choix incorrect de la pompe en fonction du système,
- usure anormale
- Maintenance inadéquate ou ingérence de personnes non autorisées
- Non-respect des instructions d'utilisation
- Surcharge due à la tension, à la pression, à la température, etc.
- Utilisation d'un support inapproprié (selon les instructions d'utilisation)
- Effets d'action chimique ou électrolytique
- Magnétite dans le milieu
- le résultat d'un montage et d'une connexion incorrects

La garantie n'inclut pas le paiement des frais d'expédition / remplacement / installation pour les produits défectueux.

La garantie ne couvre pas les dommages causés aux autres appareils du système d'exploitation dans lequel la pompe a fonctionné.

La garantie est demandée en contactant le revendeur ou EBARA Pumps Europe S.p.A. local le plus proche.

Pour faire respecter la garantie, une preuve d'achat doit être fournie, qui est nécessaire pour les demandes de garantie.

Détaillant	**Entreprise de vente au détail:**
	Date d'achat:
Garantie	**Nom du produit:**
	Numéro de série:
	Période de garantie: 60 mois
Fabricant	

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 www.ebaraeurope.com ebara_pumps@ebaraeurope.com	Signature du détaillant

Les réparations sous garantie ne peuvent être effectuées que par le fournisseur de service autorisé / certifié du fabricant. La garantie ne peut être réclamée qu'avec une carte de garantie approuvée ou un reçu / facture d'achat.

Garanzia EBARA Pumps Europe S.p.A. - dichiarazione

La garanzia di **EBARA Pumps Europe S.p.A.** deriva dal fatto che tutti i materiali integrati sono validati prima di essere installati nei prodotti. Nel processo produttivo, ogni fase di produzione è controllata e alla fine ogni pompa è testata al 100% e lascia la produzione in uno stato perfettamente funzionale.
Per il prodotto E*go* 2 - E*go* 2 Tech di EBARA Pumps Europe S.p.A. è dichiarata una **GARANZIA di 5 ANNI**.
Il periodo di garanzia parte dalla data di acquisto ma non può superare 66 mesi dalla data di produzione.

Questa garanzia copre **difetti di produzione o di materiali** ma non copre: errori di installazione, errori nel sistema idraulico dovuti anche a presenza di sedimenti o impurità, danni fisici. EBARA Pumps Europe S.p.A. non è responsabile di alcuna conseguenza dovuta a queste cause.

La garanzia è inclusa nel prezzo di acquisto.

La garanzia è valida solo nel caso di utilizzo normale – in conformità con il manuale istruzioni e le sue indicazioni.

La garanzia sarà rigettata nei seguenti casi:
- Se ci sono tracce di manomissione, danni fisici, utilizzo inappropriato, installazione non corretta, uso di fluidi non consentiti.
- Scelta inadeguata della pompa rispetto al sistema idraulico
- Usura anormale
- Manomissione o manutenzione inadeguata
- Errato uso non in accordo col manuale istruzioni
- Sovraccarico da tensione, pressione, temperatura, ecc...
- Uso di fluido inappropriato (secondo manuale istruzioni)
- Effetti di agenti chimici o elettrolitici
- Presenza di magnetite/ferrite nel fluido
- Installazione e collegamento erronei

La garanzia non copre i costi di spedizione / sostituzione / installazione dei prodotti difettosi di cui sopra.

La garanzia non copre i danni ad altri oggetti o altro del sistema in cui la pompa ha lavorato.

La garanzia viene richiesta contattando il rivenditore o centro assistenza EBARA Pumps Europe S.p.A. locale più vicino.

Per la validità della garanzia è richiesta la ricevuta d'acquisto o una prova dell'acquisto.

Rivenditore	**Ragione sociale:**
	Data di acquisto:
Garanzia	**Nome prodotto:**
	Codice seriale:
	Periodo di garanzia: 60 mesi
Produttore	

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 www.ebaraeurope.com ebara_pumps@ebaraeurope.com	Firma e timbro rivenditore

La riparazione in garanzia può essere effettuata esclusivamente da centri assistenza autorizzati e certificati dal produttore. La garanzia può essere richiesta solamente presentando una Warraty Card o ricevuta d'acquisto.

Гарантія EBARA Pumps Europe S.p.A. - виписка

EBARA Pumps Europe S.p.A. надає гарантійні зобов'язання на основі факту, що всі матеріали перевіряються до моменту встановлення в готовий виріб. Процес виробництва складається з декількох етапів, на кожному з яких відбувається проміжне тестування. 100% готової продукції тестується перед пакуванням та відправкою до клієнта.
Для E*go* 2 - E*go* 2 Tech продукт EBARA Pumps Europe S.p.A. **5-ЛЕТНЯЯ ГАРАНТИЯ** объявляется.
Гарантийный срок начинается с даты покупки, но не может превышать 66 месяцев с даты производства.

Гарантійні зобов'язання охоплюють **виробничі дефекти або дефекти матеріалів**, але не поширюється на помилки: при установці, системі, через наліт/бруд/осад в трубопроводах або пошкоджену упаковку. IMP PUMPS не несе відповідальності за будь-які непрямі збитки від цього заголовку.

Гарантійні зобов'язання включені в продажну ціну.

Гарантія поширюється лише у випадку нормального використання продукту, у відповідності до інструкції з експлуатації.

Гарантійні претензії будуть відхилені у таких випадках:

- Якщо присутні сліди ударів, несанкціонованого втручання, неправильного поводження або монтажу насоса та/або неправильного теплоносія в системі.
- Неправильний вибір насоса для заданої системи.
- Аномальний знос.
- Неналежне обслуговування або втручання сторонніх осіб.
- Недотримання інструкцій щодо використання.
- Перевантаження через напругу, тиск, температуру тощо.
- Використання невідповідного теплоносія (відповідно до інструкцій для використання).
- Вплив хімічної або електролітичної дії.
- Магнетит у середовищі.
- Результат неправильного монтажу або підключення

Гарантія не включає оплату витрат на доставку / заміну / монтаж дефектних виробів.

Гарантія не поширюється на пошкодження інших пристроїв в операційній системі, в якій працює насос.

Гарантию запрашивают, связавшись с продавцом или EBARA Pumps Europe S.p.A. ближайший местный.

Для забезпечення гарантії необхідно надати підтвердження про придбання товару, яке передається разом з рекламацією запитом.

Продавець	**Назва компанії:**
	Дата продажу:
Гарантія	**Назва продукту:**
	Серійний номер:
	Гарантійний період: 60 місяців
Виробний	

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 www.ebaraeurope.com ebara_pumps@ebaraeurope.com	Підпис продавця

Гарантійний ремонт може бути виконаний лише уповноваженим постачальником / сертифікованим сервісним центом. Гарантію можна отримати лише з оформленим гарантійним талоном або квитанцією про придбання / рахунком-фактурою.

SERIES PRODUCT:
EGO 2, EGO 2 TECH

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/CE, Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/CE,
Direttiva RoHS II 2011/65/CE, Direttiva 2012/19/CE (RAEE), Direttiva EcoDesign 2009/125/CE, Regolamento (CE) 641/2009, ed alle seguenti norme tecniche armonizzate:
EN 809, EN 60335-1, EN 60335-2-51, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 16297-1:2012, EN 16297-2:2012.

EN: CE DECLARATION OF CONFORMITY (ORIGINAL)
We, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A., with head office in Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) – ITALY, declare under our sole responsibility that the products to which this declaration refers comply with the following directives:
Machinery Directive 2006/42/EU, Low Voltage Directive 2014/35/EU, Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU,
Directive RoHS II 2011/65/EU, Directive WEEE 2012/19/EU, Directive EcoDesign 2009/125/EU, Regulation (EC) 641/2009 and the following harmonized technical standards:
EN 809, EN 60335-1, EN 60335-2-51, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 16297-1:2012, EN 16297-2:2012

ES: DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD (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/CE, Directiva Compatibilidad Electromagnética 2014/30/CE,
Directiva RoHS II 2011/65/CE, Directiva WEEE 2012/19/CE, Directiva sobre diseño ecológico 2009/125/CE, Regulación (EC) 641/2009 y las siguientes técnicas armonizadas normas:
EN 809, EN 60335-1, EN 60335-2-51, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 16297-1:2012, EN 16297-2:2012

DE: CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (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,
RoHS II Richtlinie 2011/65/EG, Richtlinie WEEE 2012/19/EG, Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG, Verordnung (EC) 641/2009 und den harmonisierten technischen Die folgenden Normen:
EN 809, EN 60335-1, EN 60335-2-51, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 16297-1:2012, EN 16297-2:2012

FR: DÉCLARATION DE CONFORMITÉ (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/CE, Directive compatibilité électromagnétique 2014/30/CE,
Directive RoHS II 2011/65/CE, Directive WEEE 2012/19/CE, Directive écoconception 2009/125/CE, Règlement (EC) 641/2009 et la technique suivante harmonisée normes:
EN 809, EN 60335-1, EN 60335-2-51, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 16297-1:2012, EN 16297-2:2012

PL: DEKLARACJA CE ZGODNOŚCI (ORYGINALNIE)
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,
Dyrektywa RoHS II 2011/65/WE, Dyrektywa WEEE 2012/19/WE, Dyrektywa w sprawie ekoprojektu 2009/125/WE, Rozporządzenie (EC) 641/2009 oraz następujące zharmonizowane standardy techniczne:
EN 809, EN 60335-1, EN 60335-2-51, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 16297-1:2012, EN 16297-2:2012

RU: ЗАЯВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИИ (ОРИГИНАЛ)
Мы, EBARA PUMPS EUROPE S.p.A. с головным офисом в Via Campo Sportivo, 30 38023 Cles (TN) - ИТАЛИЯ, заявляет под свою ответственность, что продукты, к которым это заявление относится в соответствии со следующими директивами:
Директива по механическому оборудованию 2006/42/CE, Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/UE,
Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/UE, Директива RoHS II 2011/65/UE, Директива WEEE 2012/19/UE, Директива EcoDesign 2009/125/CE, Регламент (EC) 641/2009 и следующие согласованные технические стандарты:
EN 809, EN 60335-1, EN 60335-2-51, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 16297-1:2012, EN 16297-2:2012

Gambellara 20 December 2019

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

IT

Questo prodotto rientra nel campo di applicazione della Direttiva 2012/19/UE riguardante la gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).
L'apparecchio non deve essere eliminato con gli scarti domestici in quanto composto da diversi materiali che possono essere riciclati presso le strutture adeguate. Informarsi attraverso l'autoritàcomunale per quanto riguarda l'ubicazione delle piattaforme ecologiche atte a ricevere il prodotto per lo smaltimento ed il suo successivo corretto riciclaggio.
Si ricorda, inoltre, che a fronte di acquisto di apparecchio equivalente, il distributore ètenuto al ritiro gratuito del prodotto da smaltire.
Il prodotto non èpotenzialmente pericoloso per la salute umana e l'ambiente, non contenendo sostanze dannose come da Direttiva 2011/65/UE (RoHS), ma se abbandonato nell'ambiente impatta negativamente sull'ecosistema.
Leggere attentamente le istruzioni prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta. Si raccomanda di non usare assolutamente il prodotto per un uso diverso da quello a cui èstato destinato, essendoci pericolo di shock elettrico se usato impropriamente.
Il simbolo del bidone barrato, presente sull'etichetta posta sull'apparecchio, indica la rispondenza di tale prodotto alla normativa relativa ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.
L'abbandono nell'ambiente dell'apparecchiatura o lo smaltimento abusivo della stessa sono puniti dalla legge.

EN

This product falls within the scope of Directive 2012/19/EU regarding the management of electrical and electronic equipment waste (WEEE).
Electronic-electrical equipment must not be disposed of with domestic waste as it is made of various materials that can be recycled at the appropriate facilities. Inquiries should be made through the municipal authorities regarding the location of the ecological platforms that receive products for disposal and their subsequent correct recycling.
Furthermore, it is worth remembering that, upon purchase of an equivalent appliance, shops are obliged to collect the product for disposal free of charge.
This product is not potentially dangerous for human health and the environment, since it does not contain harmful substances as per Directive 2011/65/EU (RoHS), yet if abandoned in the environment it has a negative impact on the ecosystem.
Read the instructions carefully before using the appliance for the first time. It is recommended that you do not use this product for any purpose other than that for which it was intended; there is danger of electric shock if used improperly.
The crossed-out bin symbol found on the appliance label indicates the compliance of this product with the regulations regarding electrical and electronic equipment waste.
Abandoning the appliance in the environment or its illegal disposal is punishable by law.

FR

Ce produit rentre dans le domaine d'application de la Directive 2012/19/UE concernant la gestion des déchets d'appareils électriques et électroniques (RAEE).
L'appareil ne doit pas être éliminé avec les déchets domestiques car il est composé de différents matériaux qui peuvent être recyclés auprès de structures adaptées. S'informer auprès de l'autorité communale en ce qui concerne l'emplacement des plateformes écologiques aptes à recevoir le produit pour l'élimination et le recyclage correct successif.
Il faut rappeler, de plus, que face à l'achat d'appareil équivalent, le distributeur est tenu de retirer gratuitement le produit à éliminer.
Le produit n'est pas potentiellement dangereux pour la santé humaine et l'environnement, car il ne contient pas de substances dangereuses selon la Directive 2011/65/UE (RoHS), mais s'il est abandonné dans l'environnement, il a un impact négatif sur l'écosystème.
Lire attentivement les instructions avant d'utiliser l'appareil pour la première fois. Il est conseillé de ne jamais utiliser le produit pour un usage différent de celui auquel il est destiné, car il y a un risque de choc électrique si utilisé de façon impropre.
Le symbole de la poubelle barrée, qui se trouve sur l'étiquette placée sur l'appareil, indique que ce produit est conforme à la normative relative aux déchets d'appareils électriques et électroniques.
L'abandon de l'appareil dans l'environnement ou l'élimination abusive de ce dernier sont punis par la loi.

PT

Este produto enquadra-se no campo de aplicação da Diretiva 2012/19/UE sobre a gestão de resíduos de aparelhos elétricos e eletrónicos (RAEE).
O aparelho não deve ser eliminado com os resíduos domésticos, pois é composto de vários materiais que podem ser reciclados por meio das estruturas adequadas. Informe-se com a autoridade municipal sobre a localização das plataformas ecológicas capacitadas a receber o produto para a eliminação e sucessiva reciclagem.
Também, lembramos que, na aquisição de um aparelho equivalente, o distribuidor é obrigado a coletar de forma gratuita o produto a descaratar.
O produto não é potencialmente perigoso para a saúde humana e ambiental, não contendo substâncias danosas como na Diretiva 2011/65/UE (RoHS). Porém, se for abandonado no ambiente, impactará negativamente no ecossistema.
Leia com cuidado as instruções antes da primeira utilização do aparelho. Recomendamos não usar o produto para fins diferentes daqueles destinados, havendo risco de choque elétrico se usado inadequadamente.
O símbolo da lixeira cruzada, presente na etiqueta do aparelho, indica que este produto está em conformidade com as normativas relativas a resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos.
O abandono do aparelho no ambiente ou o descarte abusivo do mesmo são puníveis por lei.

RO

Acest produs face parte din domeniul de aplicare al Directivei 2012/19/UE privitoare la managementul deşeurilor de echipamente electrice şi electronice (RAEE).
Astfel de aparaturi nu trebuie eliminate împreună cu deşeurile menajere întrucât sunt realizate din diverse materiale ce pot fi reciclate în centre speciale. Informaţi-vă la autorităţile locale cu privire la amplasarea platformelor ecologice menite să primească produsul în vederea eliminării şi a reciclării sale ulterioare în mod corect.
Vă reamintim de asemenea că în cazul achiziţionării unei aparaturi similare, distribuitorul este obligat să ridice în mod gratuit produsul ce trebuie eliminat.
Produsul nu reprezintă un potenţial pericol pentru sănătatea omului şi pentru mediu întrucât nu conţine substanţe dăunătoare potrivit Directivei 2011/65/UE (RoHS), însă dacă este abandonat în mediu are un impact negativ asupra ecosistemului.
Citiţi cu atenţie instrucţiunile înainte de a folosi aparatul pentru prima dată. Vă recomandăm să nu folosiţi niciodată produsul în alte scopuri decât cel pentru care este destinat, întrucât există pericolul electrocutării dacă este utilizat necorespunzător.
Simbolul cu pubela tăiată, imprimat pe eticheta aplicată pe aparat, indică conformitatea acestui produs cu normativa privitoare la deşeurile de echipamente electrice şi electronice.
Abandonarea în mediu a aparaturii sau eliminarea abuzivă a acesteia sunt pedepsite prin lege.

RU

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

FI

Tämä tuote kuuluu sähkö- ja elektroniikkaromusta annetun direktiivin 2012/19/EU piiriin (WEEE).
Laitetta ei saa hävittää kottalousjätteiden mukana, sillä se koostuu useista materiaaleista, jotka voidaan kierrättää asianmukaisissa kierrätyspisteissä. Ota selvää kunnallisen viranomaisen kautta ekologisten kierrätyspisteiden sijainnista, jotka voivat ottaa tuotteen vastaan sen hävittämistä ja kierrätystä varten.
Muistutamme lisäksi, että vastaavan tuotteen hankinnan yhteydessä jälleenmyyjän velvollisuuteen kuuluu hävitettävän tuotteen ilmainen haltuunotto.
Tuote ei ole potentiaalisesti vaarallinen ihmisten terveydelle ja ympäristölle, sillä se ei sisällä direktiivissä 2011/65/EU (RoHS) osoitettuja vaarallisia aineita, mutta jos se heitetään luontoon, sillä on negatiivinen vaikutus koko ekosysteemiin.
Lue käyttöohjeet huolellisesti läpi ennen tuotteen käyttöönottoa. Älä missään tapauksessa käytä tuotetta sen käyttötarkoituksesta poikkeavalla tavalla, koska väärästä käytöstä voi olla seurauksena sähköiskun vaara.
Laitteeseen kiinnitetyssä tarrassa esiintyvä viivattu jätesäiliö osoittaa kyseisen tuotteen kuuluvuutta sähkö- ja elektroniikkalaiteromuja koskevien määräysten piiriin.
Laitteiston heittämisestä luontoon tai väärästä hävittämisestä rangaistaan lain mukaan.

HU

Ez a termék az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19 (EU) rendelet hatálya alá esik.
A készüléket tilos a települési hulladékkal együtt ártalmatlanítani, mivel olyan anyagokból áll, amelyeket megfelelő létesítményekhez kell leadni újból hasznosításra. A helyi önkormányzati hatóságoktól kérni az olyan környezetbarát platformok elhelyezkedésével kapcsolatban, amelyek átveszik a terméket ártalmatlanításra és az azt követő újrahasznosításra.
Emlékeztetünk arra, hogy egyenértékű készülék vásárlása esetén a forgalmazó köteles az ártalmatlanításra váró terméket térítésmentesen átvenni.
A termék potenciálisan nem veszélyes az emberi egészségre és a környezetre, mivel a 2011/65 (EU) (RoHS) irányelvnek megfelelően nem tartalmaz káros anyagokat, de a környezetben elszórva negatívan hat az ökoszisztémára.
A készülék első alkalommal történő használata előtt figyelmesen olvassa el az utasításokat. Javasoljuk, hogy semmiképp ne használja a terméket a rendeltetéstől eltérő célokra, mivel nem megfelelő használat esetén áramütés veszélye áll fenn.
A készüléken elhelyezett címkén lévő áthúzott kuka szimbólum azt jelzi, hogy az ilyen termék megfelel az elektromos és elektronikus készülékek hulladékaira vonatkozó jogszabályoknak.
A készüléknek a környezetben való elhagyását vagy illegális ártalmatlanítását a törvény bünteti.

LT

Šiam gaminiui taikoma direktyva 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų tvarkymo (EEĮA).
Prietaiso negalima išmesti kartu su buitinėmis atliekomis, nes jį sudaro įvairios medžiagos, kurias galima perdirbti atitinkamuose subjektuose.
Savivaldybės įstaigose sužinokite, kur įrengtos ekologiškos platformos, skirtos priimti produktą, kuris vėliau bus išardytas ir perdirbtas.
Be to, primename, kad įsigijus tokį patį prietaisą, platintojas privalo nemokamai priimti išmetamą produktą.
Produktas nėra potencialiai pavojingas žmogaus sveikatai ir aplinkai, nes jo sudėtyje nėra kenksmingų medžiagų, nurodytų direktyvoje 2011/65/ES (RoHS), bet palikus aplinkoje, jis turi neigiamos įtakos ekosistemai.
Prieš naudodami prietaisą pirmą kartą, atidžiai perskaitykite instrukcijas. Rekomenduojama jokiu būdu nenaudoti gaminio pagal kitą paskirtį, nes numatytoji gaminio paskirtis, nes naudojant netinkamai kyla elektros smūgio pavojus.
Perbrauktos šiukšliadėžės simbolis prie įrenginio pritvirtintoje etiketėje nurodo, kad šis produktas atitinka su elektros ir elektroninės įrangos atliekomis susijusį reglamentą.
Įrangą paliikus aplinkoje arba netinkamai pašalinus, taikomos įstatymo numatytos sankcijos.

LV

Šis produkts ietilpst Direktīvas 2012/19/ES darbības jomā par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem (EEIA).
Iekārtu nedrīkst izņēmām ar sadzīves atkritumiem, jo tā ir izgatavota no dažādiem materiāliem, kurus var pārstrādāt atbilstošajās iestādēs.
Noskaidrojiet vietējā pašvaldības iestādē ekoloģisko platformu atrašanās vietu, kas ir domātas, lai saņemtu produktu apglabāšanai un pēc tam tā pareizai pārstrādei.
Turklāt tiek atgādināts, ka iegādājoties līdzvērtīgu iekārtu, izplatītājam ir pienākums pieņemt bez maksas atkritumos nododamo produktu.
Šis produkts nav potenciāli bīstams cilvēka veselībai un videi, jo atbilstoši Direktīvai 2012/19/ES (EEIA) tas nesatur kaitīgas vielas, bet, ja atstāts apkārtējā vidē, tas negatīvi ietekmē ekosistēmu.
Rūpīgi izlasiet norādījumus pirms iekārtas pirmās lietošanas. Ir ieteicams nelietot produktu citādam izmantojumam, nekā tam, kuram tas ir izstrādāts, jo pastāv elektriskās strāvas trieciena risks.
Pārsvītrotas atkritumu tvertnes simbols uz iekārtas etiķetes norāda šī produkta atbilstību noteikumiem par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem.
Iekārtas izmešanas apkārtējā vidē vai tā neatļauta apglabāšana ir ar likumu sodāma.

SK

Tento produkt patrí do rozsahu pôsobnosti smernice 2012/19/EÚ týkajúcej sa zaobchádzania s odpadom z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ).
Zariadenie sa nesmie likvidovať s komunálnym odpadom, kedže je zložený z rôznych materiálov, ktoré sa môžu prostredníctvom adekvátnych štruktúr recyklovať. Informujte sa u a komunálnych orgánov o tom, kde sa nachádzajú ekologické platformy určené na prijatie produktu na likvidáciu a jeho následnú správnu recykláciu.
Ďalej pripomíname, že pred nákupom ekvivalentného zariadenia musí distribútor zabezpečiť bezplatný odber produktu, ktorý sa má zlikvidovať.
Produkt nie je potenciálne nebezpečný pre ľudské zdravie a prostredie, kedže neobsahuje škodlivé látky podľa smernice 2011/65/EÚ (RoHS), ale ak sa nechá bez dozoru v prostredí, má negatívny vplyv na ekosystém.
Pred prvým použitím zariadenia si pozorne prečítajte pokyny. Odporúča sa produkt nepoužívať na účel iný ako na ktorý je určený, kedže ak sa používa nevhodne, existuje nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom.
Symbol prečiarknutého odpadkového koša nachádzajúci sa na etikete na zariadení označuje súlad tohto produktu s normou týkajúcou sa odpadov z elektrických a elektronických zariadení.
Zanechanie zariadenia v prostredí alebo jeho nelegálna likvidácia sú postihnuté podľa zákona.

SL

Ta izdelek spada na področje uporabe Direktive 2012/19 / EU o ravnanju z odpadno električno in elektronsko opremo (OEEO).
Aparata ne smete odlagati v gospodinjske odpadke, ker je narejen iz različnih materialov, ki jih je mogoče reciklirati v ustreznih strukturah. Pri občinskih organih se pozanimajte o lokaciji ekoloških ploščadi, ki lahko sprejmejo izdelek za odstranjevanje in njegovo naknadno pravilno recikliranje.
Poleg tega je treba opozoriti, da je distributer, ob nakupu enakovrednega aparata, dolžan brezplačno sprejeti izdelek za odstranjevanje.
Izdelek ni potencialno nevaren za človeško zdravje in okolje, saj ne vsebuje škodljivih snovi v skladu z Direktivo 2011/65 / EU (RoHS), vendar, če je zapuščen v okolje negativno vpliva na ekosistem.
Pred uporabo aparata najprej natančno preberite navodila. Priporočljivo je, da izdelka nikakor ne uporabljate za noben drug namen kot za tistega, za katerega je bil namenjen, če je nepravilno uporabljen, obstaja nevarnost električnega udara.
Simbol prečrtanega zabojnika na nalepki na napravi označuje skladnost tega izdelka s predpisi o odpadni električni in elektronski opremi.
Zapuščanje opreme v okolju ali nezakonito odstranjevanje opreme, se kaznuje z zakonom.

SV

Denna produkt omfattas av tillämpningsområdet för direktiv 2012/19/EU angående hantering av avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE).
Apparaten får inte kasseras med hushållsavfall eftersom den består av olika material som kan återvinnas på lämpliga anläggningar. Kommunala myndigheter kan informera dig om var du hittar en återvinningscentral som kan ta emot produkten för deponering och efterföljande korrekt återvinning.
Vidare bör det påpekas att distributören, vid inköp av en likvärdig apparat, är skyldig att erbjuda sig att kostnadsfritt ta tillbaka produkten för återvinning.
Produkten är inte potentiellt farlig för människors hälsa och för miljön, innehåller inte skadliga ämnen enligt direktiv 2011/65 / EU (RoHS) men påverkar ekosystemet negativt om den överges i miljön.
Läs instruktionerna noggrant innan apparaten används för första gången. Det rekommenderas att produkten under inga omständigheter används för något annat ändamål än det för vilket produkten avses, eftersom felaktig användning medför en risk för elektriska stötar.
Symbolen med en överkorsad soptunna, på etiketten som sitter på produkten, innebär att produkten omfattas av bestämmelserna avseende avfall som utgörs av eller innehåller elektriska och elektroniska produkter.
Att överge apparaten i miljön, eller olagligt bortskaffande av den samma, är straffbart enligt lag.

TR

Bu ürün, atık elektrikli ve elektronik cihazların (WEEE) yönetimine ilişkin 2012/19/UE sayılı Direktifin uygulama alanına girmektedir.
Cihaz uygun yerlerde geri dönüştürülmesi gereken çeşitli malzemelerden oluştuğundan, evsel atıklarla birlikte atılamaz. Bertaraf edilecek ürünü almak ve sonrasında doğru şekilde geri dönüşümünü sağlamakla görevli çevre platformlarının nerelerde bulunduğu konusunda yerel yetkililerden bilgi alın.
Ayrıca, eşdeğer bir cihaz satın almanız halinde distribütör bertaraf edilecek ürünü ücretsiz olarak geri almak zorundadır.
Bu ürün, 2011/65/UE sayılı (RoHS) Direktifinde belirtilen zararlı maddeleri içermediğinden çevre ve insan sağlığı açısından potansiyel olarak tehlikeli değildir ancak çevreye atılması halinde ekosistem üzerinde olumsuz etki yapmaktadır.
Cihazı ilk defa kullanmadan önce talimatları dikkatle okuyun. Uygunsuz şekilde kullanılması halinde elektrik çarpması tehlikesi doğabileceğinden, ürünün amacı dışında kesinlikle kullanılmaması tavsiye edilmektedir.
Cihazın üzerindeki etikette bulunan üzerinde çarpı olan çöp bidonu olan işaret, bu ürünün atık elektrikli ve elektronik cihazlarla ilgili standarda tabi olduğunu gösterir.
Cihazın çevreye atılması veya uygun olmayan şekilde bertarafı yasalara göre cezalandırılır.

BG

Този продукт попада в сферата на приложение на Директива 2012/19/ЕС относно управлението на отпадъци от електрическо и електронно оборудване (RAEE).
Уредът не трябва да бъде изхвърлян заедно с битовите отпадъци, тъй като е съставен от различни материали, които могат да бъдат рециклирани в подходящи структури. Информирайте се посредством общинските органи, относно разполагането на екологичните платформи, служещи за получаване на продукта за изхвърляне и неговото последващо правилно рециклиране.
Напомняме, освен това, че при закупуването на еквивалентен уред, дистрибуторът е длъжен да прибере безплатно продукта за бракуване.
Продуктът не е потенциално опасен за здравето на човека и околната среда, тъй като не съдържа вредни вещества, включени в Директива 2011/65/UE (RoHS), но ако бъде изхвърлен в околната среда, влияе отрицателно на екосистемата.
Прочетете внимателно инструкциите преди употреба на уреда за първен път. Препоръчва се в никакъв случай да не се използва продукта, за употреба, различна от тази, за която е бил предназначен, тъй като съществува опасност от токов удар, ако той бъде използван неправилно.
Символът на зачеркнат контейнер, наличен върху етикета, разположен върху уреда, показва съответствието на този продукт на стандарта, отнасящ се до отпадъци от електрическо и електронно оборудване.
Изхвърлянето на околната среда на оборудването или неговото неправилно изхвърляне, се наказват от закона.

CS

Tento výrobek spadá do oblasti působnosti směrnice 2012/19 / EU o nakládání s odpadními elektrickými a elektronickými zařízeními (OEEZ).
Zařízení nesmí být likvidováno spolu s domácím odpadem, protože je vyrobeno z různých materiálů, které mohou být recyklovány ve vhodných zpracovatelských zařízeních. Informujte se prostřednictvím místního úřadu, pokud jde o umístění ekologických zařízení, která mají oprávnění k přijetí výrobku za účelem jeho odstranění a následné správné recyklace.
Dále se uvádí, že distributor při nákupu nového zařízení povinen odebrat bezplatně výrobek rovnocenného typu určeného k odstranění.
Výrobek není potenciálně nebezpečný pro lidské zdraví a životní prostředí, neobsahuje škodlivé látky podle směrnice 2011/65/EU (RoHS), ale pokud je odhozený do volného prostředí, má negativní dopad na ekosystém.
Před prvním použitím zařízení si pozorně přečtěte návod k použití. V žádném případě nepoužívejte tento výrobek k jinému účelu, než pro který byl určen, protože pokud není používán správně, může dojít k úrazu elektrickým proudem.
Symbol přeškrtnutého kontejneru na odpad umístěného na štítku na zařízení označuje shodu tohoto výrobku s předpisy týkajícími se odpadních elektrických a elektronických zařízení.
Odhození zařízení do volného prostředí nebo jeho nelegální odstranění budou trestány podle zákona.

DA

Produktet er omfattet af direktiv 2012/19/EU om håndtering af affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE).
Apparatet må ikke bortskaffes med husholdningsaffald, da det er fremstillet af forskellige materialer, der kan genanvendes ved de relevante faciliteter. Spørg kommunen om, hvor de økologiske platforme er placeret, som kan modtage produktet til bortskaffelse og efterfølgende korrekt genanvendelse.
Ved køb af et tilsvarende apparat skal det desuden huskes, at forhandleren er forpligtet til at tilbagetage varen til bortskaffelse uden omkostninger.
Produktet er ikke potentielt farligt for menneskers sundhed og miljøet, da det ikke indeholder skadelige stoffer i henhold til direktiv 2011/65/EU (RoHS), men hvis det efterlades i miljøet, påvirker det økosystemet negativt.
Læs anvisningerne omhyggeligt, inden apparatet tages i brug første gang. Det frarådes at bruge produktet til andre formål end det, det er beregnet til, da der er fare for elektrisk stød, hvis det bruges ukorrekt.
Symbolet med overstreget affaldsspand på etiketten på apparatet, angiver, at dette produkt overholder bestemmelserne om affald af elektrisk og elektronisk udstyr.
Hvis udstyret efterlades i miljøet eller bortskaffes uloviligt, kan det straffes i henhold til loven.

EL

Αυτό το προϊόν εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής της Οδηγίας 2012/19/ΕΕ σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (AHHE).
Η συσκευή δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα διότι αποτελείται από διαφορετικά υλικά τα οποία μπορούν να ανακυκλωθούν στους κατάλληλους χώρους. Ενημερωθείτε μέσω των τοπικών αρχών για την τοποθεσία των σημείων ανακύκλωσης όπου το προϊόν μπορεί να διατεθεί και έπειτα να υποβληθεί στη σωστή διαδικασία ανακύκλωσης.
Να θυμάστε, επίσης, ότι σε περίπτωση αγοράς αντίστοιχης συσκευής, ο προμηθευτής υποχρεούται να αποσύρει δωρεάν το προϊόν που προορίζεται για διάθεση.
Το προϊόν δεν είναι δυνητικά επικίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία και για το περιβάλλον, καθώς δεν περιέχει βλαβερές ουσίες σύμφωνα με την Οδηγία 2011/65/ΕΕ (RoHS), αλλά σε περίπτωση που εγκαταλειφθεί στο περιβάλλον έχει αρνητικές επιπτώσεις στο οικοσύστημα.
Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες προτού χρησιμοποιήσετε τη συσκευή για πρώτη φορά. Μη χρησιμοποιείτε σε καμία περίπτωση το προϊόν για σκοπό διαφορετικό από αυτόν για τον οποίο προορίζεται, διότι υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας εάν χρησιμοποιηθεί με εσφαλμένο τρόπο.
Το σύμβολο του διαγραμμένου κάδου απορριμμάτων, που υπάρχει πάνω στην ετικέτα της συσκευής, αποδεικνύει τη συμμόρφωση αυτού του προϊόντος με τη νομοθεσία σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.
Η εγκατάλειψη του εξοπλισμού στο περιβάλλον ή η ανεξέλεγκτη διάθεσή του τιμωρούνται από το νόμο.

ES

Este producto entra en el campo de aplicación de la Directiva 2012/19/UE referida al manejo de los desechos de los equipos eléctricos y electrónicos (RAEE).
El aparato no debe ser eliminado con los desechos domésticos ya que está compuesto por diversos materiales que pueden ser reciclados en las adecuadas estructuras. Infórmese mediante la autoridad comunal para cuanto se refiere a la ubicación de las plataformas ecológicas aptas para recibir el producto para la eliminación y su sucesivo correcto reciclado.
Se recuerda, además, que ante la compra de un aparato equivalente, el distribuidor debe retirar gratuitamente el producto a eliminar.
El producto no es potencialmente peligroso para la salud humana y el ambiente, no conteniendo sustancias dañinas como por Directiva 2011/65/UE (RoHS), pero si es abandonado en el ambiente impacta negativamente el ecosistema.
Leer atentamente las instrucciones antes de utilizar el aparato primera vez. Se recomienda no usar absolutamente el producto para un uso diverso para el cual ha sido destinado, habiendo peligro de shock eléctrico si es usado inadecuadamente.
El símbolo del bidón con la barra, presente en la etiqueta colocada en el aparato, indica la correspondencia de tal producto con la normativa relativa a los desechos de aparatos eléctricos y electrónicos.
El abandono en el ambiente del aparato o la eliminación abusiva del mismo son castigados por la ley.

DE

Dieses Produkt fällt in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2012/19/EU betreffend den Umgang mit Abfällen von Elektro- und Elektronik-Altgeräten.
Das Gerät darf nicht über den Siedlungsmüll entsorgt werden, da es aus unterschiedlichen Materialien besteht, die in dafür vorgesehenen Einrichtungen entsorgt werden können. Informieren Sie sich bei der Behörde Ihres Wohnortes über den Standort von umweltfreundlichen Entsorgungsstellen, die das Produkt zur Entsorgung und zum anschließenden Recycling entgegennehmen.
Außerdem möchten wir Sie daran erinnern, dass der Händler beim Kauf eines ähnlichen Produkts dazu verpflichtet ist, das zu entsorgende Produkt kostenlos zurückzunehmen.
Das Produkt ist potenziell nicht gefährlich für die menschliche Gesundheit und die Umwelt, da es keine schädlichen Substanzen gemäß der Richtlinie 2011/65/EU (RoHS) enthält. Wenn es jedoch in der Umwelt unter die unsachgemäßer Verwendung die Gefahr eines Stromschlags besteht.
Lesen Sie vor der erstmaligen Verwendung des Geräts die Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Wir empfehlen Ihnen das Produkt nur für den angegebenen Zweck zu verwenden, da andernfalls bei unsachgemäßer Verwendung die Gefahr eines Stromschlags besteht.
Das Symbol des durchgestrichenen Mülleimers, das sich an der Etikette am Gerät befindet, weist darauf hin, dass dieses Produkt der Verordnung für die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten entspricht.
Das Hinterlassen des Geräts in der Umwelt oder die unsachgemäße Entsorgung des Geräts wird rechtlich verfolgt.

PL

Ten produkt objęty jest zakresem Dyrektywy 2012/19/UE dotyczącej gospodarowania zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym (WEEE).
Urządzenia nie wolno usuwać razem z odpadami komunalnymi, ponieważ jest ono wykonane z różnych materiałów, które można poddać recyklingowi w odpowiednich strukturach. Poinformuj się przez władze miejskie o rozmieszczeniu platform ekologicznych, przystosowanych do otrzymania produktu do utylizacji, a następnie jego prawidłowego recyklingu.
Przypominamy również, że przy zakupie równoważnego urządzenia dystrybutor jest zobowiązany do bezpłatnego odebrania produktu do usunięcia.
Produkt nie jest potencjalnie niebezpieczny dla zdrowia ludzkiego i środowiska, gdyż nie zawiera substancji szkodliwych zgodnie z Dyrektywą 2011/65 / UE (RoHS), ale porzucony w środowisku negatywnie wpływa na ekosystem.
Przeczytaj uważnie instrukcję przed pierwszym użyciem urządzenia. Zaleca się, aby absolutnie nie używać produktu do celów innych niż te, do których został przeznaczony, istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym w przypadku niewłaściwego użycia.
Symbol przekreślonego kosza na etykiecie na urządzeniu wskazuje zgodność tego produktu z przepisami dotyczącymi zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
Porzucanie urządzenia w środowisku lub nielegalna jego utylizacja podlega karze zgodnie z prawem.

NL

Dit product valt onder het toepassingsgebied van richtlijn 2012/19/EU inzake het beheer van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA).
Het apparaat mag niet worden weggegooid als huishoudelijk afval omdat het is samengesteld uit verschillende materialen die bij de betreffende inzamelpunten gerecycled kunnen worden. Informeer bij de plaatselijke instanties naar de inzamelpunten die geschikt zijn voor de verwerking of de correcte recycling van het product.
Verder wordt erop gewezen dat de distributeur, in geval van aankoop van een soortgelijk apparaat, verplicht is om het te verwerken product gratis af te voeren.
Het product vormt geen potentiële gevaren voor de gezondheid van mens en milieu, aangezien het geen schadelijke stoffen volgens richtlijn 2011/65/EU (RoHS) bevat, maar zal schadelijke gevolgen hebben voor het ecosysteem in geval van storten in het milieu.
Lees de instructies aandachtig door voordat u het apparaat voor de eerste keer gebruikt. Wij bevelen aan om het product onder geen beding te gebruiken voor toepassingen die afwijken van het beoogde gebruik omdat een oneigenlijk gebruik kan leiden tot risico's op elektrische schokken.
Het symbool van de doorkruiste afvalcontainer op het etiket van het apparaat geeft aan dat het product voldoet aan de regelgeving inzake afgedankte elektrische en elektronische apparatuur.
Het storten van het apparaat in het milieu of een illegale verwerking ervan worden bestraft door de wet.

LUNDA

LUNDA

01/2020

EBARA Pumps Europe S.p.A.
Via Torri di Confine, 2/1 int. C - 36053 Gambellara (Vicenza) - Italia
Tel. +39 0444 706811 - Fax +39 0444 405811
www.ebaraeurope.com
ebara_pumps@ebaraeurope.com