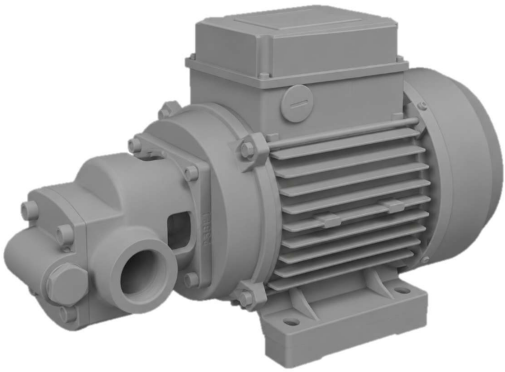
EN	**MAIN SAFETY AND OPERATING INSTRUCTIONS**	**FR**	PRINCIPALES CONSIGNES DE SECURITE ET D'UTILISATION
IT	PRINCIPALI ISTRUZIONI DI SICUREZZA E D'USO	**DE**	WICHTIGE SICHERHEITS- UND BEDIENUNGSHINWEISE
ES	INSTRUCCIONES PRINCIPALES DE SEGURIDAD Y FUNCIONAMIENTO	**AR**	تعليمات السلامة والتشغيل الرئيسية



CF

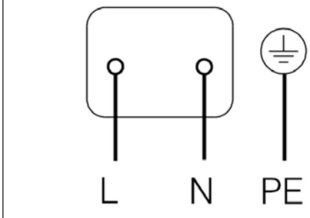


EN	Before performing any operation on the machine, read this document carefully.	**FR**	Avant de commencer l'installation, lire attentivement ce document.
IT	Prima di effettuare qualsiasi operazione leggere attentamente il presente documento.	**DE**	Lesen Sie dieses Dokument sorgfältig durch, bevor Sie irgendwelche Maßnahmen ergreifen.
ES	Antes de ejecutar cualquier operacion, leer muy atentamente este documento.	**AR**	قبل القيام بأي عملية، يرجى قراءة هذا المستند بعناية.

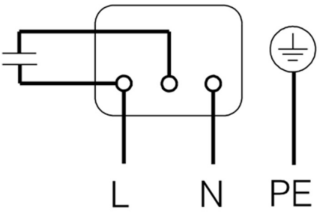
SAER ELETTROPOMPE

1~

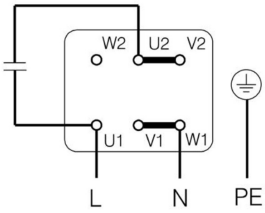
a



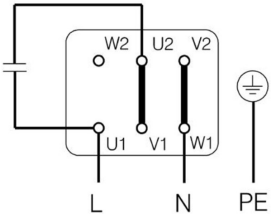
b



c1

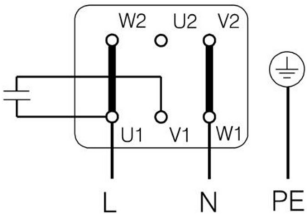


c2

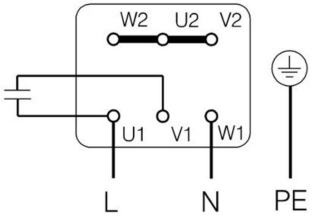


3~

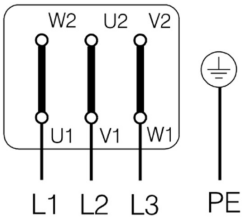
d1



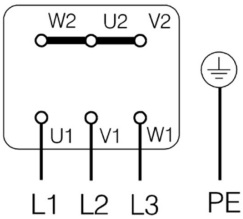
d2



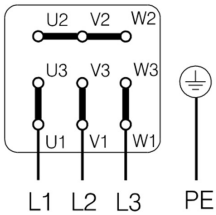
e1



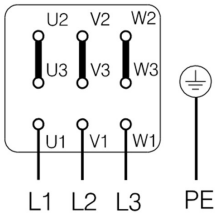
e2



f1

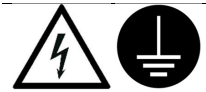


f2



EN	Select the suitable connection diagram according to the type of terminal block present.	**FR**	Sélectionnez le schéma de raccordement approprié en fonction du type de bornier présent.
IT	Selezionare lo schema di collegamento idoneo in funzione del tipo di morsettiera presente.	**DE**	Wählen Sie das geeignete Anschlussdiagramm entsprechend dem vorhandenen Klemmenblock-Typ aus..
ES	Seleccione el diagrama de conexión adecuado según el tipo de bornera presente.	**AR**	حدد مخطط التوصيل المناسب وفقًا لنوع كتلة الأطراف الموجودة

a	**1~**	**Single voltage with integrated capacitor** - Tensione unica con condensatore integrato - Voltaje único con condensador integrado - Tension unique avec condensateur intégré - Einzelspannung mit integriertem Kondensator - جهد واحد مع مكثف متكامل	
b	**1~**	**Single voltage with capacitor** - Tensione unica con condensatore - Voltaje único con condensador - Tension unique avec condensateur - Einzelspannung mit Kondensator - جهد كهربائي واحد مع مكثف	
c1	**1~**	**Single voltage with capacitor** - Tensione unica con condensatore - Voltaje único con condensador - Tension unique avec condensateur - Einzelspannung mit Kondensator - جهد كهربائي واحد مع مكثف	**c1 ⇒ c2** **Opposite direction of rotation** - Senso di rotazione opposto - Sentido de rotación opuesto - Sens de rotation opposé - Entgegengesetzte Drehrichtung - اتجاه دوران معاكس
c2	**1~**		
d1	**3~**	**Double voltage with capacitor** - Doppia tensione con condensatore - Doble voltaje con condensador - Double tension avec condensateur - Doppelte Spannung mit Kondensator - جهد مزدوج مع مكثف	**d1** **Low voltage** - Tensione bassa - Tensión baja - Tension faible - Niedriger Spannung - الجهد المنخفض
d2	**3~**		**d2** **High voltage** - Tensione alta - Tensión alta - Haute tension - Hohe Spannung - الجهد العالي
e1	**3~**	**Double voltage** - Doppia tensione - Doble voltaje - Double tension - Doppelte Spannung - الجهد المزدوج	**e1 (Δ)** **Low voltage** - Tensione bassa - Tensión baja - Tension faible - Niedriger Spannung - الجهد المنخفض
e2	**3~**		**e2 (Y)** **High voltage** - Tensione alta - Tensión alta - Haute tension - Hohe Spannung - الجهد العالي
f1	**3~**	**Double voltage** - Doppia tensione - Doble voltaje - Double tension - Doppelte Spannung - الجهد المزدوج	**f1 (Y-Y)** **Low voltage** - Tensione bassa - Tensión baja - Tension faible - Niedriger Spannung - الجهد المنخفض
f2	**3~**		**f2 (Y)** **High voltage** - Tensione alta - Tensión alta - Haute tension - Hohe Spannung - الجهد العالي



EN	**Make the ground connection**	**FR**	Faire la connexion à la terre
IT	Effettuare il collegamento di messa a terra	**DE**	Erdungsanschluss herstellen
ES	Hacer la conexión a tierra	**AR**	قم بإجراء اتصال أرضي

INDEX - INDICE - ÍNDICE - INDICE - INDEX
عربي

	Page - Pagina - Página - Page - Seite - صفحة
EN	**6**
IT	**8**
ES	**10**
FR	**12**
DE	**14**
AR	**16**

EN	**Keep this manual for future reference.**	**FR**	Conservez ce manuel pour référence ultérieure.
IT	Conservare il manuale per futuri riferimenti.	**DE**	Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf.
ES	Conserve este manual para futuras consultas.	**AR**	احتفظ بهذا الدليل للرجوع إليه في المستقبل.

EN	**For further information contact SAER (info@saer.it) or visit our website www.saerelettropompe.com**	**FR**	Pour plus d'informations, contactez SAER (info@saer.it) ou visitez notre site Web www.saerelettropompe.com
IT	Per ulteriori informazioni contattare SAER (info@saer.it) o visitare il nostro sito www.saerelettropompe.com	**DE**	Für weitere Informationen kontaktieren Sie SAER (info@saer.it) oder besuchen Sie unsere Website www.saerelettropompe.com
ES	Para más información contacte con SAER (info@saer.it) o visite nuestro sitio web www.saerelettropompe.com	**AR**	لمزيد من المعلومات اتصل بـ SAER (info@saer.it) أو قم بزيارة موقعنا الإلكتروني www.saerelettropompe.com

PRODUCT DESCRIPTION - DESCRIZIONE PRODOTTO - DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO - DESCRIPTION DU PRODUIT - PRODUKTBESCHREIBUNG -
وصف المنتج

CF: Volumetric gear electric pumps - Elettropompe volumetriche ad ingranaggi - Bombas eléctricas volumétricas de engranajes - Pompes électriques volumétriques à engrenages - Volumenpumpen mit Zahnradantrieb -
المضخات الكهربائية الحجمية ذات التروس

50 Hz

Type Tipo Tipo	Taper Typ يكتب	V	P_1 Max	P_2		In	Qmax	Hmax	IP (optional)	Class	dB(A) Max	Pmax
			kW	kW	HP	A 50 Hz	l/min	m				MPa (bar)
CFP		1~ 230V	0,7	0,37	0,5	3,2	10	97	44	F	78 ± 3	1,4 (14)
CFP		3~ 230/400V	0,7	0,37	0,5	1,7/1	10	97	44	F	78 ± 3	1,4 (14)
CF		1~ 230 V	1,58	0,75	1	7,4	20	140	44	F	78 ± 3	1,4 (14)
CF		3~ 230/400V	1,58	0,75	1	5/2,9	20	140	44	F	78 ± 3	1,4 (14)

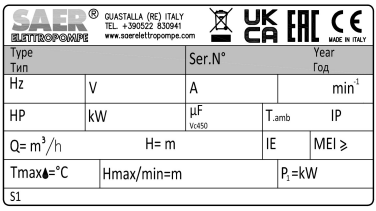
60 Hz

Type Tipo Tipo	Taper Typ يكتب	V	P_1 Max	P_2		In	Qmax	Hmax	IP (optional)	Class	dB(A) Max	Pmax
			kW	kW	HP	A 60 Hz	U.S.gpm	ft				MPa (bar)
CFP		1~ 230V	0,7	0,37	0,5	3,3	2,64	197	44	F	78 ± 3	1,4 (14)
CFP		3~ 230/400V	0,7	0,37	0,5	1,8/1	2,64	197	44	F	78 ± 3	1,4 (14)
CF		1~ 230 V	1,58	0,75	1	7,8	5,28	197	44	F	78 ± 3	1,4 (14)
CF		3~ 230/400V	1,58	0,75	1	5,2/3	5,28	197	44	F	78 ± 3	1,4 (14)

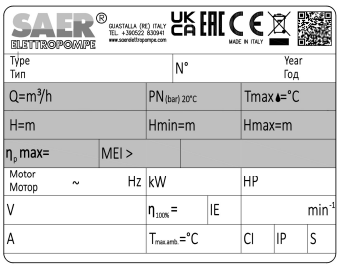
Indicative data that refers to standard versions. In the event of a discrepancy between the data in these tables and those on the nameplate, the latter shall prevail. - Dati indicativi riferiti a versioni standard. In caso di discrepanza tra i dati riportati in queste tabelle e quelli riportati in targa, prevalgono questi ultimi. - Los datos indicativos se refieren a las versiones estándar. En caso de discrepancia entre los datos de estas tablas y los de la placa de características, prevalecerán estos últimos. - Les données indicatives se réfèrent aux versions standard. En cas de divergence entre les données de ces tableaux et celles de la plaque signalétique, ces dernières prévalent. - Die Richtwerte beziehen sich auf Standardausführungen. Bei Abweichungen zwischen den Angaben in diesen Tabellen und den Angaben auf dem Typenschild sind letztere maßgebend. -
بيانات إرشادية تُشير إلى الإصدارات القياسية. في حال وجود اختلاف بين البيانات الواردة في هذه الجداول وتلك الواردة في لوحة البيانات، تُعتمد البيانات الواردة في النسخة الأخيرة.

PRODUCT MARKING - TARGATURA PRODOTTO - ETIQUETADO DEL PRODUCTO - ÉTIQUETAGE DU PRODUIT - PRODUKTKENNZEICHNUNG -
توسيم المنتج

1~

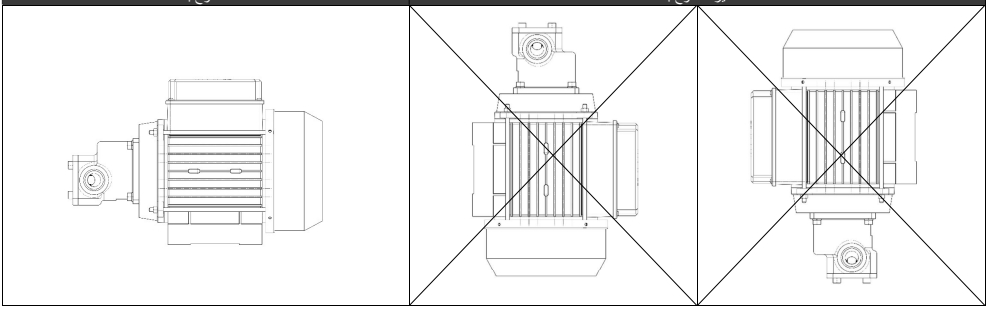


3~



INSTALLATION POSITIONS - POSIZIONI INSTALLAZIONE - POSICIONES DE INSTALACIÓN - POSITIONS D'INSTALLATION - EINBAUPOSITIONEN -
مواضع التركيب

Allowed - Consentita - Permitida - Autorisée - Zulässig - مسموح به	**Not allowed** - Non consentita - No permitida - Non autorisé - Nicht zulässig - غير مسموح به



USE - IMPIEGO - USO - USAGE - VERWENDEN - يستخدم

EN	Pumping of medium- and low-viscosity oils, lubricants, adhesives, paints, soaps and greases.
IT	Pompaggio di oli, lubrificanti, colle, vernici, saponi e grassi a media e bassa viscosità.
ES	Bombeo de aceites, lubricantes, colas, pinturas, jabones y grasas de viscosidad media y baja.
FR	Pompage d'huiles, de lubrifiants, d'adhésifs, de peintures, de savons et de graisses de viscosité moyenne et faible.
DE	Förderung von Ölen, Schmierstoffen, Klebstoffen, Farben, Seifen und Fetten mittlerer und niedriger Viskosität.
AR	ضخ الزيوت، المواد المشحمة، المواد اللاصقة، الدهانات، الصابون، والشحوم متوسطة ومنخفضة اللزوجة.

USES NOT ADMITTED - USI NON AMMESSI - USOS NO PERMITIDOS - UTILISATIONS NON AUTORISÉES - VERWENDUNGEN NICHT ZULÄSSIG -
الاستخدامات غير المسموح بها



EN	Do not use the pump to pump: petrol, flammable liquids, solvents, water, foodstuffs, corrosive chemicals, toxic and/or hazardous substances.
IT	Non utilizzare la pompa per il pompaggio di: benzina, liquidi infiammabili, solventi, acqua, liquidi alimentari, prodotti chimici corrosivi, sostanze tossiche e/o pericolose.
ES	No utilices la bomba para bombear: gasolina, líquidos inflamables, disolventes, agua, líquidos alimentarios, productos químicos corrosivos, sustancias tóxicas y/o peligrosas.
FR	Ne pas utiliser la pompe pour pomper : de l'essence, des liquides inflammables, des solvants, de l'eau, des liquides alimentaires, des produits chimiques corrosifs, des substances toxiques et/ou dangereuses.
DE	Verwenden Sie die Pumpe nicht zum Fördern von: Benzin, brennbaren Flüssigkeiten, Lösungsmitteln, Wasser, Lebensmittelflüssigkeiten, ätzenden Chemikalien, giftigen und/oder gefährlichen Stoffen.
AR	لا تستخدم المضخة لضخ: البنزين، السوائل القابلة للاشتعال، المذيبات، الماء، السوائل الغذائية، المواد الكيميائية المسببة للتآكل، المواد السامة و/أو الخطرة.

EN	Do not install, use or store the pump in: environments with a potentially explosive atmosphere, outside the specified limits, exposed to the elements, or in locations subject to high levels of mechanical vibration.
IT	Non installare, utilizzare o immagazzinare la pompa in: ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva, al di fuori dei limiti previsti, esposta agli agenti atmosferici o in luoghi con elevate vibrazioni meccaniche.
ES	No instale, utilice ni almacene la bomba en: entornos con atmósfera potencialmente explosiva, fuera de los límites establecidos, expuesta a la intemperie o en lugares con fuertes vibraciones mecánicas.
FR	Ne pas installer, utiliser ou entreposer la pompe : dans des environnements présentant une atmosphère potentiellement explosive, en dehors des limites prévues, à la merci des intempéries ou dans des lieux soumis à de fortes vibrations mécaniques.
DE	Die Pumpe darf nicht in folgenden Umgebungen installiert, betrieben oder gelagert werden: in Bereichen mit potenziell explosiver Atmosphäre, außerhalb der vorgesehenen Betriebsgrenzen, bei Witterungseinflüssen oder an Orten mit starken mechanischen Vibrationen.
AR	لا تقم بتركيب المضخة أو استخدامها أو تخزينها في: الأماكن التي تحتوي على أجواء قد تكون قابلة للانفجار، أو خارج الحدود المحددة، أو المعرضة للعوامل الجوية، أو في الأماكن التي تتسم باهتزازات ميكانيكية عالية.

OPERATING LIMITS - LIMITI DI FUNZIONAMENTO - LÍMITES DE OPERACIÓN - LÍMITES DE OPERACIÓN - BETRIEBSGRENZEN -
حدود التشغيل

Ambient temperature - Temperatura ambiente - Temperatura ambiente - Température ambiante – Raumtemperatur - درجة الحرارة المحيطة	**-10°C (+14°F) / +40°C (+104°F)**
Relative humidity - Umidità relativa - Humedad relativa - Humidité relative - Relative Luftfeuchtigkeit - الرطوبة النسبية	**60% (@+40°C (+104°F))**
Altitude a.s.l. – Altitudine s.l.m. - Altitud s.n.m. - Altitude m.n.m. - Höhe ü. d. M. - الارتفاع فوق مستوى سطح البحر	**Max 1000 m**
Liquid temperature - Temperatura del liquido - Temperatura del líquido - Température du liquide - Flüssigkeitstemperatur - درجة حرارة السائل	**-15°C (+5°F) / +60°C (+140°F)**
Liquid viscosity - Viscosità del liquido - Viscosidad del líquido - Viscosité du liquide - Viskosität der Flüssigkeit لزوجة السائل	**< 150 cst**
Cleanliness grade of the liquid - Grado di pulizia del liquido - Grado de limpieza del líquido - Degré de pureté du liquide - Reinheitsgrad der Flüssigkeit - درجة نقاء السائل	**21/18/15 (ISO 4406)**
Maximum starts/h equally distributed - Massimo avviamenti/ora distribuiti uniformemente - Arranques máximos/hora distribuidos uniformemente - Démarrages maximum/heure répartis uniformément - Maximale Starts/Stunde gleichmäßig verteilt - الحد الأقصى للبدايات/الساعة موزعة بالتساوي	**15**
Maximum running time with closed valve - Tempo massimo di funzionamento con valvola chiusa - Tiempo máximo de funcionamiento con la válvula cerrada - Temps de fonctionnement maximum avec vanne fermée - Maximale Laufzeit mit geschlossenem Ventil - أقصى وقت تشغيل مع صمام مغلق	**0' (*)**



EN	**(*) Closed valve operation is not permitted. If required, the use of the appropriate bypass is mandatory.**	**FR**	(*) Le fonctionnement en circuit fermé n'est pas autorisé. Si cette configuration est prévue, l'utilisation du by-pass prévu à cet effet est obligatoire.
IT	(*) Il funzionamento a mandata chiusa non è consentito. Se previsto, è tassativo l'utilizzo dell'apposito by-pass.	**DE**	(*) Der Betrieb im geschlossenen Kreislauf ist nicht zulässig. Falls vorgesehen, muss unbedingt der dafür vorgesehene Bypass verwendet werden.
ES	(*) No está permitido el funcionamiento en circuito cerrado. Si está previsto, es obligatorio utilizar el bypass correspondiente.	**AR**	(*)لا يُسمح بالتشغيل في وضع الدفع المغلق. وفي حال توفر هذه الميزة، يُشترط استخدام الممر الجانبي المخصص لهذا الغرض.

SAER
ELETTROPOMPE

SAFETY INFORMATION

Failure to observe the instructions and applicable local and national codes will result in: the loss of warranty; various types of risks (electrical, mechanical, thermal, chemical etc...) for persons; risks of damage to equipment and plant; risks arising from failure or incorrect operation of the equipment; environmental risks. The manufacturer accepts no responsibility for consequences resulting from failure to observe the instructions given or from improper use of the product.

DANGER

- Transport, installation, connection, commissioning, operation and any maintenance or decommissioning must be carried out by experienced and qualified personnel and in compliance with the general and local safety regulations in force. Furthermore, possible local regulations or prescriptions not mentioned in this manual must be taken into consideration as well.
- × The appliance is not to be used by children or persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction. Children must not use the equipment or play with it or in the immediate vicinity. Install the pump out of children' s reach.
- The user is responsible for dangers or accidents in relation to other persons and their property: it must be taken all the necessary precautions to avoid risks or consequent damages to the inadequate or inefficient operation of the product.
- ✓ Verify the conformity of the product to the local prescriptions in force.
- Install the electric pump in such a way as to avoid accidental contacts with people, animals or property.
- × It is forbidden to use the electric pump in case of damages or anomalous operation.
- × Tampering with the product is prohibited.
- Use the electric pump only for the purposes described in the use and maintenance manual. Any other use can be a cause of accidents.
- Use the pump only when in perfect condition and correctly assembled. Must also be applied to the relevant National and Local Regulations in force regarding safety, during transport, installation, electric connection, operation and eventual maintenance or demounting.
- The pumps are capable of operating properly with no problems only if the installation is correct and the required maintenance is guaranteed. Carefully follow the instructions of the use and maintenance manual.
- Use, during any operations, the necessary individual devices of protection: - Protective glasses; - Protective gloves for mechanical, electrical, thermal and chemical risks.
- × Do not smoke near the pump, and ensure that the pump is not used near open flames.

WARNING

- Grant the free ventilation of the motor.
- Avoid that any casual leak causes damages.

HANDLING AND STORAGE

DANGER

- Use suitable means for lifting and transporting the electric pump: it may be damaged if it is knocked or if it falls, even if there is no apparent external damage, and it may also damage things or persons. For the weights refer to the drawings and technical documentation. If necessary, contact the technical support service.
- ✓ Make sure that the lifting means adopted have a capacity adequate to the load to be lifted and that they are in good condition.
- Do not pause or pass under the load during lifting or transport.

CAUTION

- Appropriate measures must be taken to prevent contamination of materials and articles themselves, in order not to deteriorate the liquid quality in contact with them.

NOTICE

- The pump is supplied packed in protective packaging which must be removed just before installation.
- Storage conditions: store the pump in a covered and dry place, lacking dust, freeze and vibrations.
- Storage temperature= min 0°C (32°F) - max 50°C (122°F)
- Metallic exposed surfaces (flanges) must be protected in a suitable way to prevent corrosion.
- If you plan to store the electric pump, for a long period of time (more than one month), it is necessary to perform the following operations monthly: Verify that the preservation status of the electric pump and paying more attention to the non-painted surfaces; Check with the appropriate tools, the free rotation of the shaft; Once a month, rotate shaft by hand, in order to keep the bearings protected by the lubricant; For any problem replace or recondition the damaged parts prior the use.

INSTALLATION AND USE

DANGER

- Use the electric pump only for the purposes described in this use and maintenance manual. Any other use can be a cause of accidents.
- × Don't use the electric pump for applications not covered by EN 809, UL778 and C22.2 No. 108-14 standards.
- × Never use the electric pump in explosive atmospheres, hazardous area or to pump inflammable or dangerous liquids.
- Use the electric pump only in properly ventilated areas.
- × Do not use the electric pumps in swimming areas. (swimming pools, basins etc…).
- × Do not use the pump to pump: petrol, flammable liquids, solvents, water, foodstuffs, corrosive chemicals, toxic or hazardous substances.
- Before executing any operation, turn off the power and prevent it from being reconnected.
- The connection to the power grid must be done in the respect of the local and national standards of the electric system of the place where the pump is installed. Furthermore, respect the connection diagrams supplied.
- Make the ground connection before all the other connections and verify that all the devices in the area are properly grounded.
- ✓ Verify the correct operation of the electric equipment (control panel etc…).
- ✓ Verify that the electrical installation complies with EN 60204-1, EN 60364-1 and applicable local regulations. For US market: Verify that the electrical installation complies with the US National Electrical Code (NEC) and any other local and national standards or ordinances. Verify in particular: the existence of the electrical grounding line. For US market: refer to the most recent Article 250 (Grounding) of the US National Electrical Code (NEC) for further information.
- Install a residual current device (RCD) or a ground fault circuit interrupted (GFCI) with rated residual operating current of 0.03 A or according to local, state, and national electric codes and standards.
- Connect the pump to the feeding line through an omni-polar switch that can disconnect all the feeding cables to insulate the motor in case of malfunction or small maintenance operations. The disconnection device from the supply mains must be over-voltage III category.
- Install a suitable and correctly sized circuit breaker. Use Class C class 10 circuit breaker. For US market: use inverse-time circuit breaker with medium magnetic trip delay. As alternative install suitable and correctly sized fuses.
- Install a Class 10 overload protection. Check that it meets the following requirements: trip time: 10 seconds or less at 500% of the set current; ultimate trip current: 125% of set current; single phasing protection is included; temperature compensation is included. Set overload protection on a maximum absorbed current not higher than 105% the current stated on the marking (for 60Hz the Service Factor current must be considered).
- The following must also be present: a minimum voltage device to protect against voltage drops; a protective device against overvoltages of atmospheric or shunting origin to safeguard the motor winding; a phase sequence verification device; a suitable dry-running protection device.

- The feeding cable must have adequate section in order to avoid a voltage drop greater than 3% of the nominal voltage and to operate within the rated temperature. Pay attention that the feeding cable doesn't touch parts subject to heating.
- ✓ Before starting the pump be sure that all the prescriptions and the controls described in the previous paragraphs are respected.

WARNING

- ✓ Verify that the data shown on the plate, and in particular, power, frequency, voltage, absorbed current, are compatible with the characteristics of the electric line or current generator available. In particular, the line voltage can have a variance of ± 5% from the nominal voltage value on the plate.
- The connection to the liquid supply must be done in the respect of the local and national standards of the place where the pump is installed.
- ✓ Verify that the surrounding area is sufficient for ventilation and allows movement in the case of maintenance.
- Set properly the values of the electrical devices (protections, electronic devices etc…).
- Remove any lifting device before starting the pump.
- In the event that the surface of the pump is hotter than 50°C (122°F), we recommend protecting it against accidental contact, such as using grates, shielding o insulating coatings, in such a way that however does not affect correct ventilation.
- The same precautions should be taken when pumping cold liquids.

CAUTION

- This product is not waterproof and is not intended to be used in showers, saunas or other potentially wet locations.
- × It is forbidden to use the electric pump in case of damages or anomalous operations.
- ✓ Verify that the protection and insulation grade indicated on the plate are compatible with the environmental conditions.
- ✓ Verify the environmental conditions: SAER pumps can be installed in enclosed or, at any rate, protected areas, with maximum ambient temperature of 40°C(104°F) in a non-explosive atmosphere.
- The pump maximum working pressure can't be bigger than the PN pump nominal pressure.
- Pipes must be suitable for the pump maximum working pressure.
- ✓ Verify the presence and proper installation of the necessary auxiliary connections.
- ✓ Check the right setting for auxiliary connection.
- Rinse the pump after installation and before operating it with the same fluid to be pumped into operation. Repeat this operation for ordinary or extraordinary maintenance, which involves extracting the pump from its seat.

NOTICE

- × Do not use the pump for rotating speeds higher than those indicated on the data plate.
- × Never use the pump for operating pressures higher than those indicated on the data plate.
- × Do not use the pump for liquids that crystallize or polymerize.
- × Avoid dry operation of the pump.
- Always use the pump with a delivery (flow and head) included in the working diagram.
- ✓ Verify that the chemical/physical characteristics of the liquid to be moved correspond to those specified on the order.
- ✓ Verify that the product has not been exposed to the weather inclemency.
- Contact the technical assistance in case of ambient temperature 40°C (104°F) or altitude over 1000m (3280ft) above sea level.
- ✓ Verify that the pump's flow rate and head correspond to the required characteristics.
- Installation in vertical position is not allowed.
- Select suitables point and area of fixing: verify the prevention of possible vibrations to the surrounding structures.
- The electric pump must be installed as close as possible to the suction point of the liquid.
- The available NPSH value in the lifting plant must be always bigger than the pump's NPSH, both in installation under head and over head in order to avoid cavitation. As far as hot liquids are concerned, NPSH must be re-calculated, in order to obtain the required head in any case.
- The intake and delivery pipes must not transmit forces to the electric pump due to their own weight and/or heat expansion, at the risk of possible liquid leaks or breaking the pump. For this reason, the pipes must be supported by anchorages and, if necessary, expansion joints must be inserted in the appropriate positions.
- Pumps don't have to transmit vibrations to the pipes, therefore insert anti-vibration couplings both in suction and delivery.
- We recommend cleaning of pipes, fittings, valves and so on before connecting the pump.
- For star/delta Y/Δ starting, use a switching time between star and delta less than 3 s.
- The priming operation must be repeated in case of long periods of inactivity and whenever necessary.
- ✓ Verify that the rotation direction of the electric pump corresponds to that indicated by the arrow on the pump body. Rapidly apply and remove voltage and observe the rotation direction of the motor cooling fan through the holes of fan guard. For three-phase pumps: In the event that the pump is rotating in reverse, reverse two phases on the terminal board. For single-phase pumps: contact SAER technical assistance. The checking of the rotation way must be repeat every time the motor is connected.
- In order to avoid serious damages to the components we recommend: do not leave the pump run without liquid; do not run the pump with the delivery valve closed even for short periods of time. If closed valve operation is required, the use of the appropriate bypass is mandatory; do not run the pump in cavitation.
- The pump maximum working pressure can't be bigger than the PN pump nominal pressure.
- If the pump electric pump remains inactive at low temperatures or, at any rate, for a period exceeding three months, it is a good idea to empty the pump through the specific cap.
- The pump restart after idle periods must be carried out according with the requirements of the previous paragraphs.

MAINTENANCE

DANGER

- Before executing any operation, turn off the power and prevent it from being reconnected.
- × Do not make changes to the product without authorization.
- In the event it is necessary to perform any type of maintenance, the following precautions must be observed: disconnect the electric pump from the electrical system; wait until the temperature of the liquid is such not to create a danger of burns; the operator must adopt the appropriate individual protections (mask, glasses, gloves, etc.);
- The surfaces of pump and motor can reach high temperatures. Wait to cool before handling and use appropriate personal protection.
- Follow all safety rules, listed in the previous paragraphs and those pertaining the country where it operates.

DECOMMISSIONING AND DISPOSAL

WARNING

- In case that that the return of the electric pump is needed, it is the responsibility of who returns the materials to take all measures necessary to ensure the safety of the product and that the return is in accordance with the regulations of applicable law.

CAUTION

- At the end of the operating life of the electric pump or some of its parts, disposal must be done in compliance with current regulations. This also applies to the liquid contained, with particular regard to whether it is classified as toxic or harmful, and to the packaging.

SAER
ELETTROPOMPE

INFORMAZIONI DI SICUREZZA

Il mancato rispetto delle istruzioni e delle normative locali e nazionali applicabili comporterà: la perdita della garanzia; vari tipi di rischi (elettrici, meccanici, termici, chimici, ecc.) per le persone; rischi di danni a impianti e apparecchiature; rischi derivanti da guasti o funzionamenti scorretti delle apparecchiature; rischi ambientali. Il costruttore non si assume alcuna responsabilità per le conseguenze derivanti dal mancato rispetto delle istruzioni fornite o dall'uso improprio del prodotto.

⚠ PERICOLO

- Trasporto, installazione, collegamento, messa in servizio, utilizzo, manutenzione e messa fuori servizio devono essere effettuati da personale esperto e qualificato, nel rispetto delle normative di sicurezza generali e locali vigenti. Devono inoltre essere considerate eventuali normative locali non menzionate in questo manuale.



× L'apparecchiatura non deve essere utilizzata da bambini o da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o con mancanza di esperienza e conoscenze, a meno che non siano sotto supervisione o istruite. I bambini non devono utilizzare l'apparecchiatura, giocarvi o sostare nelle sue immediate vicinanze. Installare la pompa fuori dalla portata dei bambini.



- Installare l'elettropompa in modo da evitare contatti accidentali con persone, animali o cose.



× È vietato utilizzare l'elettropompa in caso di danni o funzionamenti anomali.

× È vietata qualsiasi manomissione del prodotto.

- L'utente è responsabile dei pericoli o incidenti relativi ad altre persone e alle loro proprietà: devono essere prese tutte le precauzioni necessarie per evitare rischi o danni conseguenti a un funzionamento inadeguato o inefficiente del prodotto.



- Utilizzare l'elettropompa solo per gli scopi descritti nel manuale d'uso e manutenzione. Qualsiasi altro uso può causare incidenti.

✓ Verificare la conformità del prodotto alle normative locali vigenti.



- Utilizzare la pompa solo se in perfette condizioni e correttamente assemblata. Devono essere rispettate anche le normative nazionali e locali vigenti in materia di sicurezza durante il trasporto, l'installazione, il collegamento elettrico, il funzionamento e l'eventuale manutenzione o smontaggio.



- Le pompe possono funzionare correttamente e senza problemi solo se l'installazione è eseguita correttamente e viene garantita la manutenzione richiesta. Seguire attentamente le istruzioni del manuale d'uso e manutenzione.
- Utilizzare, durante qualsiasi operazione, i dispositivi di protezione individuale necessari: occhiali protettivi, guanti protettivi per rischi meccanici, elettrici, termici e chimici.

× Non fumare vicino alla pompa e assicurarsi che non venga utilizzata in prossimità di fiamme libere.

⚠ AVVERTENZA



- Garantire la libera ventilazione del motore.
- Evitare che eventuali perdite causali provochino danni.

MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO

⚠ PERICOLO



- Utilizzare mezzi idonei per il sollevamento e il trasporto dell'elettropompa: essa può subire danni se urtata o se cade, anche in assenza di danni visibili, e può causare danni a cose o persone. Per i pesi fare riferimento ai disegni e alla documentazione tecnica. Se necessario, contattare l'assistenza tecnica.

✓ Assicurarsi che i mezzi di sollevamento adottati abbiano una capacità adeguata al carico da sollevare e siano in buone condizioni.

- Non sostare né transitare sotto il carico durante il sollevamento o il trasporto.

⚠ ATTENZIONE

- Devono essere prese misure adeguate per evitare la contaminazione dei materiali e degli articoli stessi, al fine di non deteriorare la qualità del liquido a contatto con essi.

AVVISO

- La pompa viene fornita imballata in un imballaggio protettivo che deve essere rimosso solo immediatamente prima dell'installazione.
- Condizioni di stoccaggio: conservare la pompa in un luogo coperto e asciutto, privo di polvere, gelo e vibrazioni.
- Temperatura di stoccaggio = min 0°C (32°F) - max 50°C (122°F)
- Le superfici metalliche esposte (flange) devono essere protette in modo adeguato per prevenire la corrosione.
- Se si prevede di conservare l'elettropompa per un periodo prolungato (oltre un mese), è necessario effettuare mensilmente le seguenti operazioni: Verificare lo stato di conservazione dell'elettropompa, prestando particolare attenzione alle superfici non verniciate; Verificare con strumenti idonei la libera rotazione dell'albero; Una volta al mese, ruotare manualmente l'albero, per mantenere i cuscinetti protetti dal lubrificante; In caso di problemi, sostituire o revisionare le parti danneggiate prima dell'uso.

INSTALLAZIONE E USO

⚠ PERICOLO

- Utilizzare l'elettropompa solo per gli scopi descritti nel presente manuale d'uso e manutenzione. Qualsiasi altro utilizzo può causare incidenti.

× Non utilizzare l'elettropompa per applicazioni non contemplate dalle norme EN 809, UL778 e C22.2 n. 108-14.

× Non utilizzare mai l'elettropompa in atmosfere esplosive, in aree pericolose o per pompare liquidi infiammabili o pericolosi.

- Utilizzare la pompa elettrica esclusivamente in ambienti adeguatamente ventilati.

× Non utilizzare le elettropompe in aree di balneazione (piscine, vasche, ecc.).



× Non utilizzare la pompa per pompare benzina, liquidi infiammabili, solventi, acqua, prodotti alimentari, sostanze chimiche corrosive, sostanze tossiche o pericolose.

- Prima di eseguire qualsiasi operazione, scollegare l'alimentazione elettrica ed impedire che possa essere ripristinata.



- Il collegamento alla rete elettrica deve essere effettuato nel rispetto delle norme elettriche locali e nazionali del luogo di installazione, nonché degli schemi di collegamento forniti.



- Eseguire il collegamento di terra prima di tutti gli altri collegamenti e verificare che tutti i dispositivi presenti nell'area siano correttamente collegati a terra.

✓ Verificare il corretto funzionamento dell'impianto elettrico (quadro di comando, ecc.).



✓ Verificare che l'impianto elettrico sia conforme alle norme EN 60204-1, EN 60364-1 e alle normative locali applicabili. Per il mercato USA: verificare che l'impianto elettrico sia conforme al National Electrical Code (NEC) degli Stati Uniti e a tutte le altre norme e disposizioni locali e nazionali applicabili. Verificare in particolare la presenza del conduttore di protezione di terra. Per il mercato USA: consultare la versione più recente dell'articolo 250 (Grounding) del National Electrical Code (NEC) degli Stati Uniti per ulteriori informazioni.



- Installare un interruttore differenziale (RCD) o un interruttore di protezione contro i guasti a terra (GFCI) con corrente differenziale nominale di intervento pari a 0,03 A, oppure conforme ai codici e alle norme elettriche locali, statali e nazionali applicabili.



- Collegare la pompa alla linea di alimentazione tramite un interruttore onnipolare in grado di scollegare tutti i conduttori di alimentazione, così da isolare il motore in caso di guasto o durante piccoli interventi di manutenzione. Il dispositivo di sezionamento dalla rete di alimentazione deve essere di categoria di sovratensione III.
- Installare un interruttore automatico adeguato e correttamente dimensionato. Utilizzare un interruttore automatico di classe C, classe 10. Per il mercato statunitense: utilizzare un interruttore automatico a tempo inverso con ritardo medio dello sgancio magnetico. In alternativa, installare fusibili adeguati e correttamente dimensionati.
- Installare una protezione contro i sovraccarichi di classe 10. Verificare che soddisfi i seguenti requisiti: tempo di intervento pari o inferiore a 10 secondi al 500% della corrente impostata; corrente di intervento finale pari al 125% della corrente impostata; protezione contro la

mancanza di fase inclusa; compensazione della temperatura inclusa. Impostare la protezione contro i sovraccarichi su una corrente massima assorbita non superiore al 105% della corrente indicata sulla targhetta (per 60 Hz deve essere considerata la corrente del fattore di servizio).
- Devono inoltre essere presenti: un dispositivo di minima tensione per proteggere dalle cadute di tensione; un dispositivo di protezione contro le sovratensioni di origine atmosferica o da manovra per salvaguardare l'avvolgimento del motore; un dispositivo di verifica della sequenza delle fasi; un dispositivo adeguato di protezione contro il funzionamento a secco.
- Il cavo di alimentazione deve avere sezione adeguata per evitare una caduta di tensione superiore al 3% della tensione nominale e per funzionare entro la temperatura prevista. Assicurarsi che il cavo non tocchi parti soggette a riscaldamento.

✓ Prima dell'avviamento della pompa verificare che tutte le prescrizioni e i controlli dei paragrafi precedenti siano rispettati.

AVVERTENZA

✓ Verificare che i dati riportati sulla targhetta (potenza, frequenza, tensione, corrente assorbita) siano compatibili con le caratteristiche della linea elettrica o del generatore disponibile. La tensione di linea può variare di ±5% rispetto al valore nominale.
- Il collegamento all'impianto deve essere eseguito nel rispetto delle normative locali e nazionali vigenti.

✓ Verificare che l'area circostante consenta una sufficiente ventilazione e accesso per la manutenzione.
- Impostare correttamente i valori dei dispositivi elettrici (protezioni, dispositivi elettronici, ecc.).
- Rimuovere eventuali dispositivi di sollevamento prima dell'avvio.
- Se la superficie della pompa supera i 50°C, proteggerla da contatti accidentali con griglie, schermature o rivestimenti isolanti che non ostacolino la ventilazione.
- Le stesse precauzioni vanno adottate in caso di pompaggio di liquidi freddi.

CAUTELA

- Questo prodotto non è impermeabile e non è destinato a docce, saune o ambienti umidi.

× Vietato l'uso dell'elettropompa in caso di danni o funzionamenti anomali.

✓ Verificare che il grado di protezione e isolamento indicato sulla targhetta sia compatibile con le condizioni ambientali.

✓ Verificare le condizioni ambientali: le pompe SAER possono essere installate in ambienti chiusi o comunque protetti, con temperatura massima di 40°C, in atmosfera non esplosiva.
- La pressione massima di esercizio non deve superare la pressione nominale PN della pompa.
- Le tubazioni devono essere idonee alla pressione massima di esercizio della pompa.

✓ Verificare la presenza e corretta installazione dei collegamenti ausiliari.
- Sciacquare la pompa dopo l'installazione e prima della messa in servizio con lo stesso fluido di esercizio. Ripetere l'operazione per manutenzioni ordinarie o straordinarie.

AVVISO

× Non utilizzare la pompa a velocità di rotazione superiori a quelle indicate sulla targhetta.

× Non utilizzare la pompa a pressioni superiori a quelle indicate sulla targhetta.

× Non utilizzare la pompa con liquidi che cristallizzano o polimerizzano.

× Evitare il funzionamento a secco.
- Utilizzare sempre la pompa con portata e prevalenza comprese nel campo di funzionamento previsto.

✓ Verificare che le caratteristiche chimico-fisiche del liquido siano conformi a quelle specificate in fase d'ordine.

✓ Verificare che il prodotto non sia stato esposto agli agenti atmosferici.
- Contattare l'assistenza tecnica in caso di temperatura ambiente superiore a 40°C o altitudine oltre 1000 m.

✓ Verificare che la portata e la prevalenza della pompa corrispondano ai requisiti richiesti.

× L'installazione in posizione verticale non è consentita.
- Scegliere punti e zone di fissaggio idonei, per evitare vibrazioni trasmesse alle strutture circostanti.
- Installare la pompa il più vicino possibile al punto di aspirazione del liquido.
- Il valore di NPSH disponibile deve essere sempre superiore a quello richiesto dalla pompa, sia per installazione sopra battente che sotto battente, per evitare cavitazione. Con liquidi caldi, ricalcolare l'NPSH.
- Le tubazioni di aspirazione e mandata non devono trasmettere forze alla pompa a causa del loro peso o dilatazione termica; devono quindi essere supportate e, se necessario, dotate di giunti di dilatazione.
- Per evitare vibrazioni, inserire giunti antivibranti sia in aspirazione che in mandata.
- Si raccomanda la pulizia di tubi, raccordi e valvole prima del collegamento.
- Per l'avviamento stella/triangolo (Y/Δ) usare un tempo di commutazione inferiore a 3 s.
- Ripetere il riempimento (adescamento) dopo lunghi periodi di inattività o quando necessario.

✓ Verificare che il senso di rotazione corrisponda alla freccia sul corpo pompa. Applicare brevemente tensione e controllare la direzione di rotazione della ventola.
- Per evitare gravi danni ai componenti, si raccomanda di non lasciare la pompa in funzione senza liquido; di non far funzionare la pompa con la valvola di mandata chiusa, neppure per brevi periodi. Se è necessario il funzionamento con la valvola chiusa, è obbligatorio utilizzare il bypass appropriato; non far funzionare la pompa in cavitazione.
- La pressione massima di esercizio della pompa non deve superare la pressione nominale PN della pompa.
- Se la pompa resta inattiva a basse temperature o per oltre tre mesi, svuotarla tramite l'apposito tappo.
- Il riavvio dopo inattività deve rispettare le istruzioni precedenti.

MANUTENZIONE

PERICOLO

- Prima di qualsiasi operazione, scollegare l'alimentazione elettrica e impedirne il ripristino.

× Non apportare modifiche al prodotto senza autorizzazione.
- In caso di necessità di interventi di manutenzione: scollegare la pompa dall'impianto elettrico; attendere che la temperatura del liquido non comporti rischio di ustioni; utilizzare adeguati dispositivi di protezione individuale (maschera, occhiali, guanti, ecc.);
- Le superfici di pompa e motore possono raggiungere temperature elevate: attendere il raffreddamento e utilizzare protezioni adeguate.
- Rispettare tutte le norme di sicurezza dei paragrafi precedenti e quelle del paese di utilizzo.

MESSA FUORI SERVIZIO E SMALTIMENTO

ATTENZIONE

- In caso di restituzione della pompa, è responsabilità del mittente adottare tutte le misure necessarie per garantirne la sicurezza e conformità alle normative vigenti.

CAUTELA

- Al termine della vita utile della pompa o di alcune sue parti, lo smaltimento deve avvenire nel rispetto delle normative vigenti, incluso il liquido contenuto, soprattutto se classificato come tossico o nocivo, e l'imballaggio.

SAER
ELETTROPOMPE

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

El incumplimiento de las instrucciones y la normativa local y nacional aplicable provocará: la pérdida de la garantía; diversos tipos de riesgos (eléctricos, mecánicos, térmicos, químicos, etc.) para las personas; riesgos de daños al equipo e instalaciones; riesgos derivados del fallo o mal funcionamiento del equipo; riesgos medioambientales. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por las consecuencias derivadas del incumplimiento de las instrucciones indicadas o del uso inadecuado del producto.

⚠ PELIGRO

- El transporte, instalación, conexión, puesta en marcha, funcionamiento, mantenimiento o desmantelamiento deben ser realizados por personal cualificado y experimentado, y en cumplimiento de las normas generales y locales de seguridad vigentes. Asimismo, deben tenerse en cuenta posibles regulaciones o prescripciones locales no mencionadas en este manual.



El aparato no debe ser utilizado por niños ni por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de
× experiencia y conocimiento, salvo que estén supervisadas o instruidas. Los niños no deben utilizar el equipo, jugar con él ni permanecer en sus inmediaciones. Instale la bomba fuera del alcance de los niños.



- Instalar la bomba eléctrica de manera que se eviten contactos accidentales con personas, animales o bienes.



× Está prohibido utilizar la bomba eléctrica en caso de daños o funcionamiento anómalo.
× Está prohibida toda manipulación o alteración del producto.

- El usuario es responsable de los peligros o accidentes relacionados con otras personas o con sus bienes: deben tomarse todas las precauciones necesarias para evitar riesgos o daños derivados de un uso inadecuado o de un mal funcionamiento del producto.



- Utilizar la bomba eléctrica solo para los fines descritos en este manual. Cualquier otro uso puede provocar accidentes.

✓ Verificar la conformidad del producto con las normas locales vigentes.



- Utilizar la bomba solo cuando esté en perfectas condiciones y correctamente montada. También deben aplicarse las normativas nacionales y locales vigentes en materia de seguridad durante el transporte, instalación, conexión eléctrica, funcionamiento, mantenimiento o desmontaje.



- Las bombas solo pueden funcionar correctamente si la instalación es adecuada y se garantiza el mantenimiento requerido. Seguir cuidadosamente las instrucciones del manual de uso y mantenimiento.
- Durante cualquier operación, utilizar los equipos de protección individual necesarios: Gafas de protección; Guantes de protección contra riesgos mecánicos, eléctricos, térmicos y químicos.
× No fume cerca de la bomba y asegúrese de que no se utilice cerca de llamas abiertas.

⚠ ADVERTENCIA



- Garantizar la ventilación libre del motor.
- Evitar que posibles fugas accidentales causen daños.

MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

⚠ PELIGRO



- Utilizar medios adecuados para el elevado y transporte de la bomba eléctrica: puede dañarse si sufre golpes o caídas, incluso sin daños externos aparentes, y puede causar daños a personas o bienes. Para conocer los pesos, consulte los dibujos y la documentación técnica. En caso necesario, contacte con el servicio técnico.

✓ Asegúrese de que los medios de elevación utilizados tengan una capacidad suficiente y estén en buenas condiciones.

- No detenerse ni pasar por debajo de la carga durante el levantamiento o transporte.

⚠ PRECAUCIÓN

- Deben adoptarse medidas adecuadas para evitar la contaminación de los materiales y de los artículos, a fin de no deteriorar la calidad del líquido con la que entren en contacto.

AVISO

- La bomba se suministra en un embalaje protector, que debe retirarse justo antes de la instalación.
- Condiciones de almacenamiento: guardar la bomba en un lugar cubierto, seco, sin polvo, sin heladas y sin vibraciones.
- Temperatura de almacenamiento: mínima 0 °C (32 °F) – máxima 50 °C (122 °F).
- Las superficies metálicas expuestas (bridas) deben protegerse adecuadamente para evitar la corrosión.
- Si se prevé almacenar la bomba eléctrica durante un período prolongado (más de un mes), realizar las siguientes operaciones mensualmente: Verificar el estado de conservación, prestando especial atención a las superficies sin pintar; Comprobar, con las herramientas adecuadas, la libre rotación del eje; Girar el eje manualmente una vez al mes para mantener los rodamientos lubricados; En caso de anomalías, sustituir o reacondicionar las piezas dañadas antes del uso.

INSTALACIÓN Y USO

⚠ PELIGRO

- El transporte, instalación, conexión, puesta en marcha, funcionamiento, mantenimiento o desmantelamiento deben realizarse por personal cualificado y conforme a las normas locales y nacionales vigentes. También deben considerarse las regulaciones locales no mencionadas en este manual.
× No utilizar la bomba eléctrica para aplicaciones no contempladas en las normas EN 809, UL778 y C22.2 No. 108-14.
× No utilizar la bomba eléctrica en atmósferas explosivas, zonas peligrosas o para bombear líquidos inflamables o peligrosos.
- Utilice la bomba eléctrica únicamente en zonas con ventilación adecuada.



× No utilizar la bomba en áreas de baño (piscinas, estanques, etc.).
× No utilice la bomba para bombear gasolina, líquidos inflamables, disolventes, agua, productos alimenticios, productos químicos corrosivos ni sustancias tóxicas o peligrosas.



- Antes de realizar cualquier operación, desconecte la alimentación eléctrica y evite su reconexión.
- La conexión a la red eléctrica debe realizarse según las normas locales y nacionales, respetando los diagramas de conexión suministrados.



- Realice la conexión a tierra antes que todas las demás conexiones y compruebe que todos los dispositivos de la zona estén correctamente conectados a tierra.

✓ Verificar el correcto funcionamiento del equipo eléctrico (cuadro de control, etc.).



✓ Compruebe que la instalación eléctrica cumpla las normas EN 60204-1, EN 60364-1 y la normativa local aplicable. Para el mercado estadounidense: compruebe que la instalación eléctrica cumpla el National Electrical Code (NEC) de Estados Unidos y las demás normas y disposiciones locales y nacionales aplicables. Compruebe especialmente que exista un conductor de puesta a tierra. Para el mercado estadounidense: consulte la versión más reciente del artículo 250 (Grounding) del National Electrical Code (NEC) de Estados Unidos para obtener más información.



- Instale un interruptor diferencial (RCD) o un interruptor de protección contra fallos a tierra (GFCI) con una corriente diferencial residual nominal de disparo de 0,03 A, o conforme a los códigos y normas eléctricas locales, regionales y nacionales aplicables.
- Conecte la bomba a la línea de alimentación mediante un interruptor omnipolar capaz de desconectar todos los conductores de alimentación, para aislar el motor en caso de avería o durante pequeñas operaciones de mantenimiento. El dispositivo de desconexión de la red de alimentación debe ser de categoría de sobretensión III.
- Instale un interruptor automático adecuado y correctamente dimensionado. Utilice un interruptor automático de curva C, clase 10. Para el mercado estadounidense: utilice un interruptor automático de tiempo inverso con retardo medio del disparo magnético. Como alternativa, instale fusibles adecuados y correctamente dimensionados.

- Instale una protección contra sobrecargas de clase 10. Compruebe que cumpla los siguientes requisitos: tiempo de disparo de 10 segundos o menos al 500 % de la corriente ajustada; corriente de disparo final del 125 % de la corriente ajustada; protección contra pérdida de fase incluida; compensación de temperatura incluida. Ajuste la protección contra sobrecargas a una corriente máxima absorbida que no supere el 105 % de la corriente indicada en la placa (para 60 Hz debe tenerse en cuenta la corriente del factor de servicio).
- También deben estar presentes: un dispositivo de mínima tensión para proteger contra las caídas de tensión; un dispositivo de protección contra sobretensiones de origen atmosférico o por maniobras para proteger el bobinado del motor; un dispositivo de verificación de la secuencia de fases; un dispositivo adecuado de protección contra el funcionamiento en seco.
- El cable de alimentación debe tener una sección adecuada para evitar una caída de tensión superior al 3 % y funcionar dentro de la temperatura nominal. Asegúrese de que el cable no toque partes calientes.

✓Antes de arrancar la bomba, asegúrese de que se han cumplido todas las prescripciones y controles anteriores.

⚠ ADVERTENCIA

✓Verifique que los datos de la placa (potencia, frecuencia, tensión, corriente absorbida) sean compatibles con la red eléctrica o el generador disponible. La tensión de línea puede variar ± 5 % respecto al valor nominal indicado.

- La conexión al suministro del líquido debe realizarse conforme a las normas locales y nacionales.

✓Verifique que el área circundante permita ventilación y acceso para mantenimiento.

- Ajuste correctamente los valores de los dispositivos eléctricos (protecciones, aparatos electrónicos, etc.).
- Retire los dispositivos de elevación antes de arrancar la bomba.
- Si la superficie de la bomba supera los 50 °C (122 °F), protéjala contra contactos accidentales mediante rejillas, protecciones o recubrimientos aislantes que no dificulten la ventilación.
- Las mismas precauciones deben tomarse al bombear líquidos fríos.

⚠ PRECAUCIÓN

- Este producto no es impermeable y no está destinado a duchas, saunas u otros lugares húmedos.

×Está prohibido utilizar la bomba en caso de daños o funcionamiento anómalo.

✓Verifique que el grado de protección e aislamiento indicado en la placa sea compatible con las condiciones ambientales.

✓Verifique las condiciones de instalación: las bombas SAER pueden instalarse en zonas cerradas o protegidas, con temperatura ambiente máxima de 40 °C, en atmósfera no explosiva.

- La presión máxima de trabajo de la bomba no debe superar la presión nominal PN.
- Las tuberías deben ser adecuadas para la presión máxima de trabajo de la bomba.

✓Verifique la correcta instalación de las conexiones auxiliares necesarias.

- Enjuague la bomba después de la instalación y antes de su puesta en marcha con el mismo fluido a bombear. Repita esta operación durante el mantenimiento ordinario o extraordinario.

AVISO

×No utilice la bomba a velocidades de rotación superiores a las indicadas en la placa.

×No utilice la bomba con presiones de funcionamiento superiores a las indicadas en la placa.

×No utilice la bomba con líquidos que cristalicen o polimericen.

×Evite el funcionamiento en seco.

- Utilice siempre la bomba dentro del campo de funcionamiento especificado (caudal y altura).

✓Verifique que las características físico-químicas del líquido sean las especificadas en el pedido.

✓Asegúrese de que el producto no haya estado expuesto a la intemperie.

- Contacte con el servicio técnico si la temperatura ambiente supera los 40 °C o si la instalación está por encima de 1000 m snm.

✓Verifique que el caudal y la altura de la bomba correspondan a las características requeridas.

×No se permite la instalación en posición vertical.

- Seleccione puntos y zonas de fijación adecuadas, evitando vibraciones transmitidas a las estructuras.
- Instale la bomba lo más cerca posible del punto de succión del líquido.
- El valor de NPSH disponible debe ser siempre superior al requerido por la bomba, tanto en instalación en carga como en aspiración, para evitar cavitación. Con líquidos calientes, recalcular el NPSH.
- Las tuberías de aspiración y descarga no deben transmitir esfuerzos a la bomba debido a su peso o dilatación térmica; deben sujetarse con anclajes y, si es necesario, incorporar juntas de dilatación.
- Para evitar vibraciones, instale acoplamientos antivibratorios en la succión y la descarga.
- Se recomienda limpiar tuberías, racores y válvulas antes de conectar la bomba.
- Para arranque estrella-triángulo (Y/Δ), el tiempo de conmutación entre estrella y triángulo debe ser inferior a 3 s.
- Repita la operación de cebado tras largos periodos de inactividad o cuando sea necesario.

✓Verifique que la dirección de rotación corresponda con la flecha del cuerpo de la bomba. Aplique y retire rápidamente tensión y observe la dirección del ventilador del motor. Para bombas trifásicas: si gira en sentido contrario, invierta dos fases. Para bombas monofásicas: contacte con la asistencia técnica de SAER. Repita la comprobación cada vez que se conecte el motor.

- Para evitar daños graves en los componentes, se recomienda no dejar la bomba funcionando sin líquido; no hacer funcionar la bomba con la válvula de impulsión cerrada, ni siquiera durante periodos breves. Si es necesario funcionar con la válvula cerrada, es obligatorio utilizar el bypass adecuado; no hacer funcionar la bomba en condiciones de cavitación.
- La presión máxima de trabajo no debe superar la presión nominal PN.
- Si la bomba permanece inactiva a bajas temperaturas o por más de tres meses, vacíela mediante el tapón específico.
- El reinicio tras periodos de inactividad debe realizarse conforme a las instrucciones de los párrafos anteriores.

MANTENIMIENTO

⚠ PELIGRO

- Antes de cualquier operación, desconectar la alimentación eléctrica y evitar su reconexión.

×No realizar modificaciones al producto sin autorización.

- Si es necesario realizar algún tipo de mantenimiento, observar las siguientes precauciones: desconectar la bomba eléctrica del sistema eléctrico; esperar a que la temperatura del líquido no suponga riesgo de quemaduras; Utilizar los equipos de protección individual adecuados (máscara, gafas, guantes, etc.).
- Las superficies de la bomba y el motor pueden alcanzar temperaturas elevadas. Espere a que se enfríen antes de manipularlas y utilice protección personal adecuada.
- Cumplir todas las normas de seguridad indicadas en los párrafos anteriores y las vigentes en el país de utilización.

DESMANTELAMIENTO Y ELIMINACIÓN

⚠ ADVERTENCIA

- En caso de devolución de la bomba eléctrica, es responsabilidad del remitente garantizar la seguridad del producto y que el retorno cumpla con la legislación aplicable.

⚠ PRECAUCIÓN

- Al final de la vida útil de la bomba o de algunas de sus partes, la eliminación debe realizarse conforme a la normativa vigente. Esto también se aplica al líquido contenido (especialmente si es tóxico o peligroso) y al embalaje.

SAER
ELETTROPOMPE

INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

Le non-respect des instructions ainsi que les réglementations locales et nationales applicables entraînera: la perte de la garantie; divers types de risques (électriques, mécaniques, thermiques, chimiques, etc.) pour les personnes; risques de dommages aux équipements et installations; risques résultant d'un défaut ou d'une mauvaise utilisation de l'équipement; risques environnementaux. Le fabricant n'accepte aucune responsabilité pour les conséquences résultant du non-respect des instructions données ou d'une utilisation incorrecte du produit.

⚠ DANGER

- Le transport, l'installation, le raccordement, la mise en service, le fonctionnement ainsi que toute maintenance ou mise hors service doivent être réalisés par du personnel expérimenté et qualifié et conformément aux réglementations générales et locales de sécurité en vigueur. De plus, il faut prendre en compte d'éventuelles réglementations locales ou prescriptions non mentionnées dans ce manuel.

× L'appareil ne doit pas être utilisé par des enfants ou des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles ne soient sous supervision ou aient reçu des instructions. Les enfants ne doivent pas utiliser l'équipement, jouer avec celui-ci ni se trouver à proximité immédiate. Installer la pompe hors de portée des enfants.

- Installer la pompe électrique de manière à éviter tout contact accidentel avec des personnes, des animaux ou des biens.

× Il est interdit d'utiliser la pompe électrique en cas de dommages ou de fonctionnement anormal.

× Toute manipulation non autorisée du produit est interdite.

- L'utilisateur est responsable des dangers ou accidents concernant d'autres personnes et leurs biens : toutes les précautions nécessaires doivent être prises pour éviter les risques ou dommages résultant d'un fonctionnement inadéquat ou inefficace du produit.
- Utiliser la pompe électrique uniquement pour les usages décrits dans le manuel d'utilisation et de maintenance. Tout autre usage peut être source d'accidents.

✓ Vérifier la conformité du produit aux prescriptions locales en vigueur.

- N'utiliser la pompe que si elle est en parfait état et correctement assemblée. Les réglementations nationales et locales en vigueur concernant la sécurité doivent également être appliquées lors du transport, de l'installation, du raccordement électrique, de l'utilisation et de la maintenance éventuelle ou du démontage.
- Les pompes ne peuvent fonctionner correctement que si l'installation est correcte et que l'entretien requis est garanti. Suivre attentivement les instructions du manuel d'utilisation et de maintenance.
- Pendant toute opération, utiliser les équipements de protection individuelle nécessaires: lunettes de protection, gants de protection contre les risques mécaniques, électriques, thermiques et chimiques.

× Ne pas fumer à proximité de la pompe et veiller à ce qu'elle ne soit pas utilisée près de flammes nues.

⚠ AVERTISSEMENT

- Assurer la ventilation libre du moteur.
- Éviter que toute fuite accidentelle ne cause des dommages.

MANIPULATION ET STOCKAGE

⚠ DANGER

- Utiliser des moyens appropriés pour lever et transporter la pompe électrique: elle peut être endommagée si elle est heurtée ou tombe, même sans dommage externe apparent, et elle peut également endommager des personnes ou des objets. Pour les poids, se référer aux dessins et à la documentation technique. Si nécessaire, contacter le service technique.

✓ S'assurer que les moyens de levage adoptés ont une capacité adéquate à la charge à soulever et qu'ils sont en bon état.

- Ne pas s'arrêter ni passer sous la charge pendant le levage ou le transport.

⚠ PRUDENCE

- Des mesures appropriées doivent être prises pour éviter la contamination des matériaux et des articles eux-mêmes, afin de ne pas détériorer la qualité de le liquide en contact avec eux.

REMARQUES

- La pompe est fournie emballée dans un emballage protecteur qui doit être retiré juste avant l'installation.
- Conditions de stockage: conserver la pompe dans un endroit couvert et sec, à l'abri de la poussière, du gel et des vibrations.
- Température de stockage: min 0°C - max 50°C.
- Les surfaces métalliques exposées (brides) doivent être protégées de manière appropriée pour éviter la corrosion.
- Si vous prévoyez de stocker la pompe électrique pendant une longue période (plus d'un mois), il est nécessaire d'effectuer les opérations suivantes chaque mois: vérifier l'état de conservation de la pompe en prêtant une attention particulière aux surfaces non peintes; vérifier, avec les outils appropriés, la rotation libre de l'arbre; faire tourner l'arbre à la main une fois par mois pour protéger les roulements avec le lubrifiant; en cas de problème, remplacer ou remettre en état les pièces endommagées avant utilisation.

INSTALLATION ET UTILISATION

⚠ DANGER

- Utiliser la pompe électrique uniquement pour les usages décrits dans ce manuel d'utilisation et de maintenance. Tout autre usage peut être source d'accidents.

× Ne pas utiliser la pompe électrique pour des applications non couvertes par les normes EN 809, UL778 et C22.2 No. 108-14.

× Ne jamais utiliser la pompe électrique en atmosphères explosives, zones dangereuses ou pour pomper des liquides inflammables ou dangereux.

- N'utiliser la pompe électrique que dans des zones correctement ventilées.

× Ne pas utiliser les pompes dans les zones de baignade (piscines, bassins, etc.).

× Ne pas utiliser la pompe pour pomper de l'essence, des liquides inflammables, des solvants, de l'eau, des denrées alimentaires, des produits chimiques corrosifs ou des substances toxiques ou dangereuses.

- Avant toute opération, couper l'alimentation électrique et empêcher toute reconnexion.
- Le raccordement au réseau électrique doit être réalisé conformément aux normes locales et nationales du lieu d'installation, en respectant les schémas de connexion fournis.
- Effectuer la mise à la terre avant tous les autres raccordements et vérifier que tous les dispositifs présents sont correctement mis à la terre.

✓ Vérifier le bon fonctionnement de l'équipement électrique (tableau de commande, etc.).

✓ Vérifier que l'installation électrique est conforme aux normes EN 60204-1, EN 60364-1 et aux réglementations locales applicables. Pour le marché américain : vérifier que l'installation électrique est conforme au National Electrical Code (NEC) des États-Unis ainsi qu'à toutes les autres normes et réglementations locales et nationales applicables. Vérifier en particulier la présence du conducteur de mise à la terre de protection. Pour le marché américain : consulter la dernière version de l'article 250 (Grounding) du National Electrical Code (NEC) des États-Unis pour plus d'informations.

- Installer un dispositif différentiel résiduel (DDR/RCD) ou un disjoncteur de fuite à la terre (GFCI) avec un courant différentiel résiduel assigné de 0,03 A, ou conforme aux codes et normes électriques locaux, régionaux et nationaux applicables.
- Raccorder la pompe à la ligne d'alimentation au moyen d'un interrupteur omnipolaire capable de déconnecter tous les conducteurs d'alimentation, afin d'isoler le moteur en cas de dysfonctionnement ou lors de petites opérations de maintenance. Le dispositif de coupure du réseau d'alimentation doit être de catégorie de surtension III.
- Installer un disjoncteur adapté et correctement dimensionné. Utiliser un disjoncteur de courbe C, classe 10. Pour le marché américain : utiliser un disjoncteur à déclenchement temporisé inverse avec un retard moyen du déclenchement magnétique. À défaut, installer des fusibles adaptés et correctement dimensionnés.

- Installer une protection contre les surcharges de classe 10. Vérifier qu'elle répond aux exigences suivantes : temps de déclenchement inférieur ou égal à 10 secondes à 500 % du courant réglé ; courant de déclenchement ultime égal à 125 % du courant réglé ; protection contre la perte de phase incluse ; compensation de température incluse. Régler la protection contre les surcharges de manière que le courant maximal absorbé ne dépasse pas 105 % du courant indiqué sur la plaque signalétique (à 60 Hz, tenir compte du courant du facteur de service).
- Il faut également prévoir: un dispositif de protection contre les sous-tensions afin de protéger contre les chutes de tension; un dispositif de protection contre les surtensions d'origine atmosphérique ou de commutation afin de protéger l'enroulement du moteur; un dispositif de contrôle de l'ordre des phases; un dispositif approprié de protection contre le fonctionnement à sec.
- Le câble d'alimentation doit avoir une section adéquate pour éviter une chute de tension supérieure à 3% de la tension nominale et fonctionner dans la plage de température prévue. Veiller à ce que le câble d'alimentation ne touche pas les parties soumises à chauffage.

✓Avant de démarrer la pompe, s'assurer que toutes les prescriptions et les contrôles décrits dans les paragraphes précédents sont respectés.

AVERTISSEMENT

✓Vérifier que les données indiquées sur la plaque signalétique, et en particulier la puissance, la fréquence, la tension et le courant absorbé, sont compatibles avec les caractéristiques de la ligne électrique ou du générateur disponible. La tension de ligne peut varier de ±5% par rapport à la valeur nominale indiquée sur la plaque.

- Le raccordement à l'alimentation de le liquide doit respecter les normes locales et nationales du lieu d'installation.

✓Vérifier que l'espace environnant est suffisant pour la ventilation et permet les déplacements nécessaires à la maintenance.

- Régler correctement les dispositifs électriques (protections, appareils électroniques, etc.).
- Retirer tout dispositif de levage avant de démarrer la pompe.
- Si la surface de la pompe dépasse 50°C,il est recommandé de la protéger contre tout contact accidentel à l'aide de grilles, protections ou revêtements isolants, de manière à nepas gêner la ventilation.Les mêmes précautions doivent être prises lorsdu pompage de liquides froids.

PRUDENCE

- Ce produit n'est pas étanche et ne doit pas être utilisé dans les douches, saunas ou autres lieux potentiellement humides.

×Il est interdit d'utiliser la pompe électrique en cas de dommages ou de fonctionnement anormal.

✓Vérifier que le degré de protection et d'isolation indiqué sur la plaque est compatible avec les conditions environnementales.

✓Vérifier les conditions environnementales: les pompes SAER peuvent être installées dans des zones fermées ou protégées, avec une température ambiante maximale de 40 °C et dans une atmosphère non explosive.

- Les tuyaux doivent être adaptés à la pression maximale de la pompe.

✓Vérifier la présence et la bonne installation des raccordements auxiliaires nécessaires.

- Rincer la pompe après l'installation et avant sa mise en service avec le même fluide à pomper. Répéter cette opération lors de toute maintenance ordinaire ou extraordinaire impliquant le retrait de la pompe de son siège.

REMARQUES

× Ne pas utiliser la pompe à des vitesses supérieures à celles indiquées sur la plaque signalétique.
× Ne jamais utiliser la pompe pour des pressions de fonctionnement supérieures à celles indiquées sur la plaque signalétique.
× Ne pas pomper de liquides qui cristallisent ou polymérisent.
× Éviter le fonctionnement à sec de la pompe.

- Toujours utiliser la pompe avec un débit et une hauteur conformes au diagramme de fonctionnement.

✓Vérifier que les caractéristiques chimiques et physiques du liquide à déplacer correspondent à celles spécifiées lors de la commande.
✓Vérifier que le produit n'a pas été exposé aux intempéries.

- Contacter l'assistance technique si la température ambiante est de 40 °C ou si l'altitude dépasse 1000 m.

✓Vérifier que le débit et la hauteur de la pompe correspondent aux caractéristiques requises.

- L'installation en position verticale est interdite.
- Choisir des points et zones de fixation appropriés et vérifier la prévention des vibrations sur les structures environnantes.
- La pompe électrique doit être installée le plus près possible du point d'aspiration du liquide.
- La valeur NPSH disponible doit toujours être supérieure à celle requise par la pompe pour éviter la cavitation, tant en installation sous pression que surélevée. Pour les liquides chauds, recalculer le NPSH afin d'obtenir la hauteur requise dans tous les cas.
- Les tuyaux d'aspiration et de refoulement ne doivent pas transmettre de forces à la pompe dues à leur poids ou à leur dilatation thermique. Les tuyaux doivent être soutenus par des points d'ancrage et, si nécessaire, des joints de dilatation doivent être installés aux positions appropriées.
- Les pompes ne doivent pas transmettre de vibrations aux tuyaux: installer des accouplements anti-vibrations à l'aspiration et au refoulement.
- Nettoyer les tuyaux, raccords, vannes, etc., avant de connecter la pompe.
- Pour un démarrage étoile/triangle, utiliser un temps de commutation inférieur à 3 s.
- L'opération d'amorçage doit être répétée après de longues périodes d'inactivité ou selon les besoins.

✓Vérifier que le sens de rotation de la pompe correspond à celui indiqué par la flèche sur le corps de pompe. Appliquer et couper rapidement la tension et observer le sens de rotation du ventilateur de refroidissement du moteur à travers les trous de la protection du ventilateur. Pour les pompes triphasées : si la pompe tourne à l'envers, inverser deux phases sur le bornier. Pour les pompes monophasées: contacter l'assistance technique SAER. Ce contrôle doit être répété à chaque connexion du moteur.

- Afin d'éviter de graves dommages aux composants, il est recommandé de ne pas laisser la pompe fonctionner sans liquide ; de ne pas faire fonctionner la pompe avec la vanne de refoulement fermée, même pendant de courtes périodes. Si le fonctionnement vanne fermée est nécessaire, l'utilisation du by-pass approprié est obligatoire ; ne pas faire fonctionner la pompe en cavitation.
- La pression de service maximale de la pompe ne doit pas dépasser la pression nominale PN.
- Si la pompe reste inactive à basses températures ou pendant plus de trois mois, il est conseillé de la vider via le bouchon prévu à cet effet.
- Le redémarrage après une période d'inactivité doit respecter les prescriptions précédentes.

MISE HORS SERVICE ET ÉLIMINATION

DANGER

- Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique et empêcher toute reconnexion.

× Ne pas effectuer de modifications sur le produit sans autorisation.

- Si une intervention d'entretien, quelle qu'elle soit, s'avère nécessaire, les précautions suivantes doivent être respectées: déconnecter la pompe électrique du réseau électrique; attendre que la température du liquide ne présente pas de risque de brûlure; l'opérateur doit porter les protections individuelles appropriées (masque, lunettes, gants, etc.).
- Respecter toutes les règles de sécurité listées précédemment ainsi que celles applicables dans le pays d'utilisation.

MISE HORS SERVICE ET ÉLIMINATION

AVERTISSEMENT

- En cas de retour de la pompe électrique, il incombe à la personne effectuant le retour de prendre toutes les mesures nécessaires pour garantir la sécurité du produit et que le retour respecte la réglementation en vigueur.

PRUDENCE

- À la fin de la durée de vie de la pompe électrique ou de certaines de ses parties, l'élimination doit se faire conformément aux réglementations en vigueur. Cela s'applique également au liquide contenu, en particulier s'il est classé toxique ou nocif, ainsi qu'à l'emballage.

SAER ELETTROPOMPE

SICHERHEITSINFORMATIONEN

Die Nichtbeachtung der Anweisungen und der geltenden lokalen und nationalen Vorschriften führt zu: Verlust der Garantie; verschiedenen Arten von Risiken (elektrisch, mechanisch, thermisch, chemisch usw.) für Personen; Risiken von Schäden an Geräten und Anlagen; Risiken durch Fehlfunktionen oder unsachgemäße Bedienung der Ausrüstung; Umweltgefahren. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Folgen, die aus der Nichtbeachtung der Anweisungen oder unsachgemäßer Verwendung des Produkts resultieren.

⚠ GEFAHR

- Transport, Installation, Anschluss, Inbetriebnahme, Betrieb sowie jede Wartung oder Außerbetriebnahme müssen von erfahrenem und qualifiziertem Personal durchgeführt werden und den geltenden allgemeinen sowie lokalen Sicherheitsvorschriften entsprechen. Außerdem müssen mögliche lokale Vorschriften oder Bestimmungen, die in diesem Handbuch nicht erwähnt sind, berücksichtigt werden.



× Das Gerät darf nicht von Kindern oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder fehlender Erfahrung und Kenntnis verwendet werden, sofern sie nicht beaufsichtigt oder angewiesen werden. Kinder dürfen das Gerät nicht benutzen, damit spielen oder sich in unmittelbarer Nähe aufhalten. Installieren Sie die Pumpe außerhalb der Reichweite von Kindern.



- Die elektrische Pumpe so installieren, dass versehentliche Kontakte mit Personen, Tieren oder Eigentum vermieden werden.

× Die Nutzung der elektrischen Pumpe bei Schäden oder anormalem Betrieb ist verboten.

× Manipulationen am Produkt sind untersagt.



- Der Benutzer ist verantwortlich für Gefahren oder Unfälle in Bezug auf andere Personen und deren Eigentum: alle notwendigen Vorsichtsmaßnahmen müssen getroffen werden, um Risiken oder Folgeschäden durch unsachgemäßen oder ineffizienten Betrieb des Produkts zu vermeiden.



- Verwenden Sie die elektrische Pumpe nur für die im Betriebs- und Wartungshandbuch beschriebenen Zwecke. Jede andere Nutzung kann Unfälle verursachen.



✓ Überprüfen Sie die Übereinstimmung des Produkts mit den geltenden lokalen Vorschriften.

- Die Pumpe nur verwenden, wenn sie einwandfrei und korrekt montiert ist. Es müssen auch die relevanten nationalen und lokalen Sicherheitsvorschriften während Transport, Installation, elektrischem Anschluss, Betrieb und eventueller Wartung oder Demontage beachtet werden.



- Pumpen funktionieren nur dann ordnungsgemäß, wenn die Installation korrekt ist und die erforderliche Wartung garantiert wird. Die Anweisungen des Betriebs- und Wartungshandbuchs sorgfältig befolgen.
- Während aller Arbeiten die notwendigen persönlichen Schutzausrüstungen verwenden: Schutzbrille, Schutzhandschuhe gegen mechanische, elektrische, thermische und chemische Risiken.

× Rauchen Sie nicht in der Nähe der Pumpe und stellen Sie sicher, dass sie nicht in der Nähe offener Flammen betrieben wird.

⚠ WARNUNG



- Für ausreichende Belüftung des Motors sorgen.
- Vermeiden Sie, dass versehentliche Leckagen Schäden verursachen.

HANDHABUNG UND LAGERUNG

⚠ GEFAHR



- Verwenden Sie geeignete Mittel zum Heben und Transportieren der elektrischen Pumpe: sie kann beschädigt werden, wenn sie gestoßen wird oder fällt, selbst wenn äußerlich kein Schaden erkennbar ist, und kann außerdem Personen oder Gegenstände beschädigen. Gewicht den technischen Zeichnungen und Dokumentationen entnehmen. Bei Bedarf den technischen Support kontaktieren.

✓ Sicherstellen, dass die verwendeten Hebemittel für die zu hebende Last geeignet und in gutem Zustand sind.

- Während des Hebens oder Transports nicht unter der Last verweilen oder hindurchgehen.

⚠ VORSICHT

- Es müssen geeignete Maßnahmen getroffen werden, um eine Verunreinigung der Materialien und Gegenstände selbst zu verhindern, damit die Qualität der mit ihnen in Kontakt kommenden Flüssigkeit nicht beeinträchtigt wird.

HINWEIS

- Die Pumpe wird in Schutzverpackung geliefert, die erst vor der Installation entfernt werden darf.
- Lagerbedingungen: Die Pumpe an einem überdachten, trockenen Ort ohne Staub, Frost und Vibrationen lagern.
- Lagertemperatur: min. 0°C – max. 50°C.
- Metallische freiliegende Oberflächen (Flansche) müssen korrosionsgeschützt sein.
- Bei längerer Lagerung (mehr als ein Monat) monatlich folgende Maßnahmen durchführen: Zustand der Pumpe überprüfen, insbesondere unbemalte Oberflächen; Welle mit geeignetem Werkzeug auf freie Drehbarkeit prüfen; einmal im Monat die Welle von Hand drehen, um die Lager mit Schmiermittel geschützt zu halten; bei Problemen beschädigte Teile ersetzen oder instandsetzen.

INSTALLATION UND BETRIEB

⚠ GEFAHR

- Verwenden Sie die elektrische Pumpe nur für die im Handbuch beschriebenen Zwecke. Jede andere Nutzung kann Unfälle verursachen.

× Die Pumpe nicht für Anwendungen verwenden, die nicht von EN 809, UL778 oder C22.2 Nr. 108-14 abgedeckt sind.

× Niemals die Pumpe in explosiven Atmosphären, Gefahrenbereichen oder zum Fördern von brennbaren oder gefährlichen Flüssigkeiten verwenden.

- Betreiben Sie die Elektropumpe nur in ausreichend belüfteten Bereichen.

× Die Pumpe nicht in Schwimmbereichen einsetzen.



× Verwenden Sie die Pumpe nicht zum Fördern von Benzin, brennbaren Flüssigkeiten, Lösungsmitteln, Wasser, Lebensmitteln, ätzenden Chemikalien oder giftigen bzw. gefährlichen Stoffen.

- Vor allen Arbeiten Strom ausschalten und eine Wiederverbindung verhindern.



- Anschluss an das Stromnetz muss den lokalen und nationalen Normen entsprechen. Anschlusspläne einhalten.



- Stellen Sie den Erdungsanschluss vor allen anderen Anschlüssen her und überprüfen Sie, dass alle Geräte im Bereich ordnungsgemäß geerdet sind.

✓ Überprüfen Sie die korrekte Funktion der elektrischen Ausrüstung (Schaltschrank etc.).

✓ Überprüfen Sie, dass die elektrische Installation den Normen EN 60204-1, EN 60364-1 und den geltenden örtlichen Vorschriften entspricht.



Für den US-Markt: Überprüfen Sie, dass die elektrische Installation dem US-amerikanischen National Electrical Code (NEC) sowie allen weiteren geltenden lokalen und nationalen Normen und Vorschriften entspricht. Prüfen Sie insbesondere, ob ein Schutzerdungsleiter vorhanden ist. Für den US-Markt: Weitere Informationen finden Sie in der aktuellen Fassung von Artikel 250 (Grounding) des US-amerikanischen National Electrical Code (NEC).



- Installieren Sie einen Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) oder einen Schutzschalter gegen Erdschluss (GFCI) mit einem Bemessungsdifferenzstrom von 0,03 A oder entsprechend den geltenden örtlichen, regionalen und nationalen Elektrovorschriften und -normen.
- Schließen Sie die Pumpe über einen allpoligen Schalter an die Versorgungsleitung an, der alle Versorgungsleiter trennen kann, um den Motor bei einer Störung oder bei kleineren Wartungsarbeiten zu isolieren. Die Netztrenneinrichtung muss der Überspannungskategorie III entsprechen.
- Installieren Sie einen geeigneten und korrekt dimensionierten Leitungsschutzschalter. Verwenden Sie einen Leitungsschutzschalter mit Charakteristik C, Klasse 10. Für den US-Markt: Verwenden Sie einen inverszeitverzögerten Leistungsschalter mit mittlerer magnetischer Auslöseverzögerung. Alternativ können geeignete und korrekt dimensionierte Sicherungen installiert werden.

- Installieren Sie einen Überlastschutz der Klasse 10. Prüfen Sie, ob er folgende Anforderungen erfüllt: Auslösezeit höchstens 10 Sekunden bei 500 % des eingestellten Stroms; endgültiger Auslösestrom 125 % des eingestellten Stroms; Phasenausfallschutz vorhanden; Temperaturkompensation vorhanden. Stellen Sie den Überlastschutz auf einen maximalen aufgenommenen Strom ein, der 105 % des auf dem Typenschild angegebenen Stroms nicht überschreitet (bei 60 Hz ist der Service-Factor-Strom zu berücksichtigen).
- Zusätzlich müssen vorhanden sein: eine Unterspannungsschutzeinrichtung zum Schutz vor Spannungseinbrüchen; eine Schutzeinrichtung gegen atmosphärisch oder durch Schalthandlungen verursachte Überspannungen zum Schutz der Motorwicklung; eine Phasenfolgeüberwachung; eine geeignete Trockenlaufschutzeinrichtung.
- Zuleitungskabel muss ausreichend dimensioniert sein, um Spannungsabfall ≤3 % zu gewährleisten. Kabel darf keine heißen Teile berühren.
- ✓Vor Start sicherstellen, dass alle Vorschriften und Kontrollen aus den vorherigen Absätzen eingehalten sind.

⚠ WARNUNG

- ✓Prüfen, dass Leistung, Frequenz, Spannung, Stromaufnahme auf Typenschild mit den Eigenschaften der Stromquelle kompatibel sind (±5 % Toleranz).
- Den Anschluss an die Flüssigkeitsleitung gemäß den lokalen/nationalen Normen herstellen.
- ✓Prüfen, dass genügend Platz für Belüftung und Wartung vorhanden ist.
- Elektrische Geräte korrekt einstellen.
- Hebevorrichtungen entfernen.
- Oberfläche >50 °C: vor versehentlichem Kontakt schützen (Abdeckung, Gitter, Isolierung) ohne Belüftung zu behindern.
- Gleiches gilt für kalte Flüssigkeiten.

⚠ VORSICHT

- Nicht wasserdicht, nicht für Duschen, Saunen oder feuchte Orte geeignet.
- ×Keine Nutzung bei Schäden oder Fehlfunktionen.
- ✓Schutz- und Isolationsgrad prüfen.
- ✓Umgebung prüfen: max. 40 °C, nicht-explosiv.
- Max. Betriebsdruck ≤ PN. Rohrleitungen geeignet.
- Rohrleitungen müssen für den maximalen Betriebsdruck der Pumpe geeignet sein.
- ✓Überprüfen Sie die Vorhandensein und korrekte Installation der notwendigen Hilfsanschlüsse.
- ✓Prüfen Sie die korrekte Einstellung der Hilfsanschlüsse.
- Die Pumpe nach der Installation und vor Inbetriebnahme mit derselben Flüssigkeit spülen, die gefördert werden soll. Diese Spülung bei regulärer oder außerordentlicher Wartung wiederholen, insbesondere wenn die Pumpe ausgebaut wurde.

HINWEIS

- ×Die Pumpe nicht mit höheren Drehzahlen betreiben, als auf dem Typenschild angegeben.
- ×Die Pumpe nie mit höherem Betriebsdruck betreiben als auf dem Typenschild angegeben.
- ×Nicht für Flüssigkeiten verwenden, die kristallisieren oder polymerisieren.
- ×Trockenlauf der Pumpe vermeiden.
- Die Pumpe immer nur innerhalb des Arbeitsdiagramms von Fördermenge und Druckhöhe betreiben.
- ✓Prüfen, dass die chemisch/physikalischen Eigenschaften der zu fördernden Flüssigkeit den Angaben der Bestellung entsprechen.
- ✓Prüfen, dass das Produkt nicht Witterungseinflüssen ausgesetzt wurde.
- Technischen Support kontaktieren bei Umgebungstemperaturen über 40 °C oder Höhen über 1000 m über dem Meeresspiegel.
- ✓Prüfen, dass Fördermenge und Druckhöhe der Pumpe den Anforderungen entsprechen.
- Eine Installation in vertikaler Position ist nicht zulässig.
- Geeigneten Befestigungspunkt und Bereich auswählen, Vibrationen auf umgebende Strukturen vermeiden.
- Die elektrische Pumpe so nah wie möglich am Saugpunkt installieren.
- Der verfügbare NPSH-Wert der Anlage muss immer größer sein als der NPSH der Pumpe, sowohl bei Über- als auch Unterdruckinstallation, um Kavitation zu vermeiden. Bei Heißflüssigkeiten muss der NPSH neu berechnet werden, um den erforderlichen Druck zu erhalten.
- Saug- und Druckrohre dürfen aufgrund ihres Eigengewichts oder Wärmeausdehnung keine Kräfte auf die Pumpe übertragen, um Leckagen oder Bruch zu vermeiden. Rohre müssen daher abgestützt sein; bei Bedarf Dehnungsfugen einfügen.
- Pumpen dürfenkeine Vibrationen aufdie Rohre übertragen;daher Anti-Vibrationskupplungen sowohl im Saug-als auchDruckbereich einfügen.
- Es wird empfohlen, Rohre, Armaturen und Ventile vor Anschluss der Pumpe zu reinigen.
- Für Stern-/Dreieckstart (Y/Δ) Schaltzeit <3 s verwenden.
- Die Priming-Operation bei längeren Stillstandszeiten wiederholen.
- ✓Prüfen, dass die Drehrichtung der Pumpe mit dem auf dem Pumpengehäuse angegebenen Pfeil übereinstimmt. Spannung kurzzeitig anlegen und entfernen, Drehrichtung des Lüfters durch die Schutzgitter beobachten. Für Dreiphasenpumpen: bei Rückwärtslauf zwei Phasen am Anschlusskasten tauschen. Für Einphasenpumpen: Technischen Support kontaktieren. Die Überprüfung der Drehrichtung bei jedem Anschließen des Motors wiederholen.
- Um schwere Schäden an den Komponenten zu vermeiden, wird empfohlen, die Pumpe nicht ohne Flüssigkeit laufen zu lassen und sie auch nicht für kurze Zeit bei geschlossenem Druckventil zu betreiben. Wenn ein Betrieb bei geschlossenem Ventil erforderlich ist, muss der geeignete Bypass verwendet werden. Betreiben Sie die Pumpe nicht unter Kavitation.
- Max. Betriebsdruck darf nicht größer als PN der Pumpe sein.
- Bei längerer Inaktivität (>3 Monate) Pumpe über die spezifische Öffnung entleeren.
- Neustart nach Stillstand gemäß den Anforderungen der vorherigen Absätze durchführen.

WARTUNG

⚠ GEFAHR

- Vor Ausführung jeglicher Arbeiten Netzspannung abschalten und ein erneutes Zuschalten verhindern.
- ×Keine Änderungen am Produkt ohne Genehmigung vornehmen.
- Falls Wartungsarbeiten jeglicher Art erforderlich sind, müssen die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden: Die elektrische Pumpe vom Stromnetz trennen.; Warten, bis die Temperatur der Flüssigkeit keine Verbrennungsgefahr mehr darstellt.; Der Bediener muss die geeignete persönliche Schutzausrüstung verwenden (Maske, Schutzbrille, Handschuhe etc.).
- Die Oberflächen von Pumpe und Motor können hohe Temperaturen erreichen. Vor dem Umgang abkühlen lassen und persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Alle Sicherheitsregeln beachten, wie in den vorherigen Abschnitten beschrieben, sowie die im jeweiligen Land geltenden Vorschriften.

STILLLEGUNG UND ENTSORGUNG

⚠ WARNUNG

- Falls die elektrische Pumpe zurückgegeben werden muss, liegt die Verantwortung beim Absender, alle notwendigen Maßnahmen zur Sicherheit des Produkts zu treffen und sicherzustellen, dass die Rücksendung gesetzeskonform erfolgt.

⚠ VORSICHT

- Am Ende der Betriebsdauer der elektrischen Pumpe oder einzelner Teile muss die Entsorgung gemäß den geltenden Vorschriften erfolgen. Dies gilt auch für die enthaltene Flüssigkeit, insbesondere wenn sie als toxisch oder schädlich eingestuft ist, sowie für die Verpackung.

SAER
ELETTROPOMPE

إليك الترجمة إلى اللغة العربية للنص الذي زودتني به

يؤدي عدم الالتزام بالتعليمات واللوائح المحلية والوطنية المعمول بها إلى: فقدان الضمان؛ وأنواع مختلفة من المخاطر (كهربائية، ميكانيكية، حرارية، كيميائية، إلخ) على الأشخاص؛ ومخاطر تلف المعدات والمنشآت؛ والمخاطر الناجمة عن عطل أو تشغيل غير صحيح للمعدات؛ والمخاطر البيئية. لا يتحمل المُصنّع أي مسؤولية عن العواقب الناجمة عن عدم اتباع التعليمات المُقدّمة أو عن سوء استخدام المنتج.

خطر

- يجب أن تتم عمليات النقل والتركيب والتوصيل والتشغيل والصيانة أو التفكيك بواسطة فنيين ذوي خبرة وكفاءة، مع الالتزام بلوائح السلامة العامة والمحلية المعمول بها. كما يجب مراعاة أي لوائح أو تعليمات محلية أخرى غير مذكورة في هذا الدليل.

لا يجوز استخدام الجهاز من قبل الأطفال أو الأشخاص ذوي القدرات البدنية أو الحسية أو العقلية المحدودة، أو الذين يفتقرون إلى الخبرة والمعرفة، إلا إذا تم الإشراف عليهم أو إعطائهم تعليمات. يجب ألا يستخدم الأطفال الجهاز أو يلعبوا به أو يتواجدوا في محيطه المباشر. يجب تركيب المضخة في مكان بعيد عن متناول الأطفال.

- قم بتثبيت المضخة الكهربائية بطريقة تمنع ملامستها العرضية للأشخاص أو الحيوانات أو الممتلكات.

يمنع استخدام المضخة الكهربائية في حالة حدوث ضرر أو تشغيل غير طبيعي.

يُحظر العبث بالمنتج.

- المستخدم مسؤول عن المخاطر أو الحوادث المتعلقة بالأشخاص الآخرين وممتلكاتهم: يجب اتخاذ جميع الاحتياطات اللازمة لتجنب المخاطر أو الأضرار الناتجة عن التشغيل غير الكافي أو غير الفعال للمنتج.

استخدم المضخة الكهربائية فقط للأغراض الموضحة في دليل الاستخدام والصيانة. أي استخدام آخر قد يؤدي إلى وقوع حوادث.

- التحقق من مطابقة المنتج للوصفات الطبية المحلية المعمول بها.
- قم بتثبيت المضخة بعيدًا عن متناول الأطفال.
- استخدم المضخة فقط عندما تكون في حالة ممتازة ومُجمّعة بشكل صحيح. يجب أيضًا الالتزام باللوائح الوطنية والمحلية السارية المتعلقة بالسلامة، أثناء النقل والتركيب والتوصيل الكهربائي والتشغيل والصيانة أو الفك.
- تعمل المضخات بكفاءة ودون أي مشاكل، فقط في حال التركيب الصحيح وضمان الصيانة اللازمة. يُرجى اتباع تعليمات دليل الاستخدام والصيانة بدقة.
- استخدم أثناء أي عملية أجهزة الحماية الفردية الضرورية: - النظارات الواقية؛ - القفازات الواقية من المخاطر الميكانيكية والكهربائية والحرارية والكيميائية.

يُمنع التدخين بالقرب من المضخة، ويجب التأكد من عدم استخدامها بالقرب من اللهب المكشوف.

تحذير

- امنح التهوية الحرة للمحرك.
- تجنب أي تسرب عرضي يسبب أضرارًا.

المناولة والتخزين

خطر

- استخدم وسائل مناسبة لرفع ونقل المضخة الكهربائية: فقد تتلف في حال ارتطامها أو سقوطها، حتى في حال عدم وجود أي ضرر خارجي واضح، كما قد تتلف الأشياء أو الأشخاص. للاطلاع على الأوزان، يُرجى مراجعة الرسومات والوثائق الفنية. عند الحاجة، يُرجى التواصل مع خدمة الدعم الفني.
- تأكد من أن وسائل الرفع المستخدمة لها قدرة كافية على تحمل الحمل المراد رفعه وأنها في حالة جيدة.
- لا تتوقف أو تمر تحت الحمل أثناء الرفع أو النقل.

حذر

- يجب اتخاذ التدابير المناسبة لمنع تلوث المواد والأدوات نفسها، حتى لا تتدهور جودة السائل الذي يتلامس معها.

يلاحظ

- تُقدّم المضخة في عبوة واقية يجب إزالتها قبل التركيب مباشرةً.
- شروط التخزين: يُحفظ المضخة في مكان مغطى وجاف، بعيدًا عن الغبار والتجمد والاهتزازات.
- درجة حرارة التخزين: الحد الأدنى ٠ درجة مئوية (٣٢ درجة فهرنهايت) - الحد الأقصى ٥٠ درجة مئوية (١٢٢ درجة فهرنهايت).
- يجب حماية الأسطح المعدنية المكشوفة (الشفاه) بطريقة مناسبة لمنع التآكل.
- في حال تخزين المضخة الكهربائية لفترة طويلة (أكثر من شهر)، يُنصح بإجراء العمليات التالية شهريًا: التحقق من حالة المضخة الكهربائية مع إيلاء اهتمام خاص للأسطح غير المطلية؛ استخدام الأدوات المناسبة للتحقق من دوران عمود الدوران بحرية؛ تدوير عمود الدوران يدويًا مرة واحدة شهريًا للحفاظ على حماية المحامل بواسطة مادة التشحيم؛ في حال وجود أي مشكلة، يُرجى استبدال أو إصلاح الأجزاء التالفة قبل الاستخدام.

التثبيت والاستخدام

خطر

- استخدم المضخة الكهربائية فقط للأغراض الموضحة في دليل الاستخدام والصيانة هذا. أي استخدام آخر قد يؤدي إلى وقوع حوادث.
- لا تستخدم المضخة الكهربائية في التطبيقات غير المشمولة بمعايير EN 809 وUL778 وC22.2 رقم 108-14.
- لا تستخدم المضخة الكهربائية أبدًا في الأجواء المتفجرة أو المناطق الخطرة أو لضخ السوائل القابلة للاشتعال أو الخطرة.
- لا تستخدم المضخة الكهربائية إلا في أماكن جيدة التهوية.
- لا تستخدم المضخات الكهربائية في مناطق السباحة (مثل حمامات السباحة، والأحواض، وما إلى ذلك).

يُحظر استخدام المضخة لضخ البنزين أو السوائل القابلة للاشتعال أو المذيبات أو الماء أو المواد الغذائية أو المواد الكيميائية المسببة للتآكل أو المواد السامة أو الخطرة.

- قبل إجراء أي عملية، افصل التيار الكهربائي وامنع إعادة توصيله.
- يجب توصيل المضخة بشبكة الكهرباء وفقًا للمعايير المحلية والوطنية للنظام الكهربائي في مكان تركيبها. بالإضافة إلى ذلك، يجب مراعاة مخططات التوصيل المرفقة.
- يجب إجراء التوصيل الأرضي قبل جميع التوصيلات الأخرى، والتحقق من أن جميع الأجهزة الموجودة في المنطقة مؤرضة بشكل صحيح.
- التحقق من التشغيل الصحيح للمعدات الكهربائية (لوحة التحكم وما إلى ذلك).

تحقق من أن التركيبات الكهربائية تتوافق مع المعايير EN 60204-1 وEN 60364-1 واللوائح المحلية المعمول بها. بالنسبة إلى السوق الأمريكية: تحقق من أن التركيبات الكهربائية تتوافق مع الكود الكهربائي الوطني الأمريكي (NEC) وجميع المعايير واللوائح المحلية والوطنية الأخرى المعمول بها. تحقق بشكل خاص من وجود موصل التأريض الوقائي. بالنسبة إلى السوق الأمريكية: راجع أحدث إصدار من المادة 250 (التأريض) من الكود الكهربائي الوطني الأمريكي (NEC) لمزيد من المعلومات.

- ركّب جهاز تيار متبقي (RCD) أو قاطع دائرة للحماية من الأعطال الأرضية (GFCI) بتيار تشغيل تفاضلي متبقٍ مقنن قدره 0.03 أمبير، أو وفقًا للأكواد والمعايير الكهربائية المحلية والإقليمية والوطنية المعمول بها.
- وصّل المضخة بخط التغذية عبر مفتاح متعدد الأقطاب قادر على فصل جميع موصلات التغذية، لعزل المحرك في حالة حدوث عطل أو أثناء أعمال الصيانة البسيطة. يجب أن يكون جهاز الفصل عن مصدر التغذية من فئة زيادة الجهد III.
- ركّب قاطع دائرة مناسبًا ومحدد السعة بشكل صحيح. استخدم قاطع دائرة بمنحنى فصل من الفئة C، فئة 10. بالنسبة إلى السوق الأمريكية: استخدم قاطع دائرة ذي زمن فصل عكسي وتأخير متوسط للفصل المغناطيسي. ويمكن بدلًا من ذلك تركيب مصهرات مناسبة ومحددة السعة بشكل صحيح.
- ركّب جهاز حماية من الحمل الزائد من الفئة 10. تحقق من استيفائه المتطلبات التالية: زمن الفصل 10 ثوان أو أقل عند 500% من التيار المضبوط؛ تيار الفصل النهائي 125% من التيار المضبوط؛ تضمين الحماية من فقدان أحد الأطوار؛ وتضمين التعويض الحراري. اضبط حماية الحمل الزائد بحيث لا يتجاوز الحد الأقصى للتيار المسحوب 105% من التيار المدون على لوحة البيانات (عند 60 هرتز، يجب مراعاة تيار معامل الخدمة).

يجب أيضًا توفير ما يلي: جهاز حماية من انخفاض الجهد للحماية من هبوط الجهد؛ وجهاز حماية من زيادة الجهد الناتجة عن العوامل الجوية أو عمليات الفصل والتوصيل لحماية ملفات المحرك؛ وجهاز للتحقق من تسلسل الأطوار؛ وجهاز مناسب للحماية من التشغيل الجاف.

يجب أن يكون كابل التغذية ذا مقطع عرضي مناسب لتجنب أي انخفاض في الجهد يزيد عن 3% من الجهد الاسمي، وللتشغيل ضمن درجة الحرارة المحددة. يُرجى التأكد من عدم ملامسة كابل التغذية للأجزاء المعرضة للحرارة.
قبل تشغيل المضخة، تأكد من اتباع جميع التعليمات والضوابط الموضحة في الفقرات السابقة.

تحذير

تأكد من توافق البيانات المعروضة على اللوحة، وخاصةً القدرة والتردد والجهد والتيار الممتص، مع خصائص الخط الكهربائي أو مولد التيار المتوفر. يجب أن يكون فرق جهد الخط ± 5% عن قيمة الجهد الاسمية على اللوحة.
يجب أن يتم توصيل المضخة بمصدر السائل بما يتوافق مع المعايير المحلية والوطنية السارية في المكان الذي يتم تركيب المضخة فيه.
تأكد من أن المنطقة المحيطة كافية للتهوية وتسمح بالحركة في حالة الصيانة.
ضبط قيم الأجهزة الكهربائية بشكل صحيح (الحماية، الأجهزة الإلكترونية، إلخ...).
قم بإزالة أي جهاز رفع قبل بدء تشغيل المضخة.
في حالة ارتفاع درجة حرارة سطح المضخة عن 50 درجة مئوية (122 درجة فهرنهايت)، فإننا نوصي بحمايتها من التلامس العرضي، مثل استخدام الشبكات أو الدروع أو الطلاءات العازلة، بطريقة لا تؤثر على التهوية الصحيحة.
وينبغي اتخاذ نفس الاحتياطات عند ضخ السوائل الباردة.

حذر

هذا المنتج ليس مقاومًا للماء ولا يُقصد استخدامه في الحمامات أو الساونا أو أي أماكن أخرى يحتمل أن تكون رطبة.
يمنع استخدام المضخة الكهربائية في حالة حدوث ضرر أو تشغيل غير طبيعي.
تأكد من أن درجة الحماية والعزل المشار إليها على اللوحة متوافقة مع الظروف البيئية.
التحقق من الظروف البيئية: يمكن تركيب مضخات SAER في مناطق مغلقة أو محمية على أي حال، مع درجة حرارة محيطة قصوى تبلغ 40 درجة مئوية (104 درجة فهرنهايت) في جو غير قابل للانفجار.
لا يمكن أن يكون الحد الأقصى لضغط عمل المضخة أكبر من الضغط الاسمي لمضخة PN.
يجب أن تكون الأنابيب مناسبة لأقصى ضغط تشغيل للمضخة.
تأكد من وجود الوصلات المساعدة اللازمة وتركيبها بشكل صحيح.
تحقق من الإعداد الصحيح للوصلة المساعدة.
اشطف المضخة بعد التركيب وقبل تشغيلها بنفس السائل المراد ضخه. كرر هذه العملية للصيانة العادية أو غير العادية، والتي تتضمن إخراج المضخة من مكانها.

ملاحظة

لا تستخدم المضخة لسرعات دوران أعلى من تلك الموضحة على لوحة البيانات.
لا تستخدم المضخة أبدًا لضغوط تشغيل أعلى من تلك الموضحة على لوحة البيانات.
لا تستخدم المضخة للسوائل التي تتبلور أو تتبلمر.
تجنب التشغيل الجاف للمضخة.
استخدم دائمًا المضخة مع بيانات التوصيل (التدفق والضغط) المضمنة في مخطط التشغيل.
تأكد من أن الخصائص الكيميائية/الفيزيائية للسائل المراد نقله تتوافق مع تلك المحددة في الطلب.
تأكد من عدم تعرض المنتج لظروف جوية قاسية.
اتصل بالدعم الفني في حالة ارتفاع درجة الحرارة المحيطة عن 40 درجة مئوية (104 درجة فهرنهايت) أو ارتفاع يزيد عن 1000 متر (3280 قدمًا) فوق مستوى سطح البحر.
تأكد من أن معدل تدفق المضخة وضغطها يتوافقان مع الخصائص المطلوبة.
يُحظر تركيب المضخة في وضع رأسي.
اختر نقطة ومكان تثبيت مناسبين: تأكد من منع الاهتزازات المحتملة للهياكل المحيطة.
يجب تركيب المضخة الكهربائية بالقرب من نقطة شفط السائل قدر الإمكان.
يجب أن تكون قيمة NPSH المتاحة في وحدة الرفع دائمًا أكبر من NPSH للمضخة، سواء عند التركيب تحت الضغط أو فوق الضغط لتجنب التجويف. بالنسبة للسوائل الساخنة، يجب إعادة حساب NPSH، من أجل الحصول على الرأس المطلوب في أي حال.
يجب ألا تنقل أنابيب السحب والتوصيل قوىً إلى المضخة الكهربائية بسبب وزنها و/أو تمددها الحراري، مما قد يؤدي إلى تسرب السوائل أو كسر المضخة. لهذا السبب، يجب دعم الأنابيب بمثبتات، وإذا لزم الأمر، يجب تركيب وصلات تمدد في المواضع المناسبة.
لا يتعين على المضخات نقل الاهتزازات إلى الأنابيب، لذا يجب تركيب وصلات مانعة للاهتزاز في كل من السحب والتوصيل.
نوصي بتنظيف الأنابيب والوصلات والصمامات وما إلى ذلك قبل توصيل المضخة.
لتشغيل وضع النجمة/الدلتا Y/Δ، استخدم وقت تبديل بين وضع النجمة والدلتا أقل من 3 ثوانٍ.
يجب تكرار عملية التحضير في حالة عدم الاستخدام لفترات طويلة، وكلما لزم الأمر.
تأكد من أن اتجاه دوران المضخة الكهربائية يتوافق مع الاتجاه المشار إليه بالسهم على جسم المضخة. قم بتوصيل الجهد الكهربائي وفصله بسرعة، وراقب اتجاه دوران مروحة تبريد المحرك من خلال فتحات واقي المروحة. بالنسبة للمضخات ثلاثية الطور: في حال دوران المضخة عكسيًا، اعكس اتجاه الطورين على لوحة التوصيلات.
بالنسبة للمضخات أحادية الطور: تواصل مع الدعم الفني لشركة SAER. يجب تكرار فحص اتجاه الدوران في كل مرة يتم فيها توصيل المحرك.
لتجنب حدوث أضرار جسيمة بالمكونات، يُوصى بعدم ترك المضخة تعمل دون سائل، وعدم تشغيلها وصمام التصريف مغلق، حتى لفترات قصيرة. إذا كان التشغيل والصمام مغلقًا ضروريًا، فيجب استخدام خط التجاوز (التجاوز) المناسب؛ ويُحظر تشغيل المضخة في ظروف التجويف (التكهف).
لا يجوز أن يتجاوز أقصى ضغط تشغيل للمضخة الضغط الاسمي لمضخة PN.
إذا ظلت المضخة الكهربائية غير نشطة في درجات حرارة منخفضة، أو على الأقل لمدة تزيد عن ثلاثة أشهر، يُنصح بتفريغها من خلال الغطاء المخصص.
يجب إعادة تشغيل المضخة بعد فترات الخمول وفقًا لمتطلبات الفقرات السابقة.

صيانة

خطر

قبل إجراء أي عملية، افصل الطاقة وامنع إعادة توصيلها.
لا تُجري أي تغييرات على المنتج دون تصريح.
في حال الحاجة إلى إجراء أي نوع من الصيانة، يجب مراعاة الاحتياطات التالية: افصل المضخة الكهربائية عن النظام الكهربائي؛ انتظر حتى تصل درجة حرارة السائل إلى درجة لا تُسبب خطر الحروق؛ يجب على المُشغّل اتخاذ وسائل الحماية الشخصية المناسبة (قناع، نظارات، قفازات، إلخ)؛
قد تصل أسطح المضخة والمحرك إلى درجات حرارة عالية. انتظر حتى تبرد قبل التعامل معها، واستخدم وسائل الحماية الشخصية المناسبة.
اتبع جميع قواعد السلامة المذكورة في الفقرات السابقة وتلك الخاصة بالدولة التي تعمل فيها.

إزالة النفايات والتخلص منها

تحذير

في حالة الحاجة إلى إرجاع المضخة الكهربائية، تقع على عاتق الشخص الذي يقوم بإرجاع المواد مسؤولية اتخاذ جميع التدابير اللازمة لضمان سلامة المنتج وأن يكون الإرجاع وفقًا للوائح القانون المعمول به.

حذر

عند انتهاء العمر التشغيلي للمضخة الكهربائية أو بعض أجزائها، يجب التخلص منها وفقًا للوائح السارية. وينطبق هذا أيضًا على السائل الذي تحتويه، مع مراعاة تصنيفه سامًا أو ضارًا، وعلى العبوة.

SAER
ELETTROPOMPE

IT - DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE	FR - DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE
La Ditta SAER Elettropompe S.p.A. con sede in via Circonvallazione, 22 - 42016 Guastalla (RE) - Italy, dichiara che le elettropompe serie **CF-CFP** sono conformi alle prescrizioni della **Direttiva macchine (2006/42/CEE)** **Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (2014/30/UE)** **Direttiva RoHS (2011/65/EU - 2015/863/EU)**	La société SAER Elettropompe S.p.A. dont le siège social est situé via Circonvallazione, 22 - 42016 Guastalla (RE) - Italie, déclare que les pompes électriques de la série **CF-CFP** sont conformes aux dispositions de la **Directive Machines (2006/42/EC)** **Directive Compatibilité électromagnétique (2014/30/EU)** **Directive RoHS (2011/65/EU - 2015/863/EU)**
EN - EC DECLARATION OF CONFORMITY	**DE - EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**
SAER Elettropompe S.p.A. with headquarters at Via Circonvallazione, 22 - 42016 Guastalla (RE) - Italy, hereby declares that the electric pumps, series **CF-CFP** are in conformity with the relevant provisions of the **Machinery Directive (2006/42/EC)** **Electromagnetic compatibility – directive (2014/30/EU)** **RoHS Directive (2011/65/EU - 2015/863/EU)**	SAER Elettropompe S.p.A., mit Sitz in Via Circonvallazione 22 – 42016 Guastalla (RE), Italien, erklärt, dass die elektrischen Pumpen der Serie **CF-CFP** mit den Vorschriften der **Maschinenrichtlinie (2006/42/EC)** **Elektromagnetische Vereinbarkeit Richtlinie (2014/30/EU)** **RoHS Richtlinie (2011/65/EU - 2015/863/EU)**
ES - DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD CE	**AR- إعلان المطابقة للمقوضية الأوروبية**
La empresa SAER Elettropompe S.p.A. con sede en via Circonvallazione, 22 - 42016 Guastalla (RE) - Italia, declara que las electrobombas de la serie **CF-CFP** estén en conformidad con las disposiciones de la **Directiva Máquinas (2006/42/EC)** **Directiva Compatibilidad electromagnética (2014/30/EU)** **Directiva RoHS (2011/65/EU - 2015/863/EU)**	تعلن شركة SAER Elettropompe S.p.A. ، ومقرها في Via Circonvallazione ، 22 - 42016 Guastalla (RE) -إيطاليا من سلسلة **CF-CFP** ، متوافقة مع **الأحكام ذات الصلة من توجيه الآلات(2006/42/EC)** **التوافق الكهرومغناطيسي - التوجيه(2014/30/EU)** **توجيه RoHS (2011/65/EU - 2015/863/EU)**

Legale rappresentante - Legal representative - Representante legal - Représentant legal - Legaler Vertreter - الممثل القانوني
Favella Franco

Persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico - Person authorised to compile the technical file - Persona facultada para ela- borar el expediente técnico - Personne autorisée àconstituer le dossier technique - Der Befugte für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen - الشخص المخول بتجميع الملف الفني
SAER Elettropompe S.p.A., via Circonvallazione, 22-42016 Guastalla (RE) – Italia

Guastalla (RE) - Italy - 01/10/2026

EN - UKCA DECLARATION OF CONFORMITY

SAER Elettropompe S.p.A. with headquarters at Via Circonvallazione, 22 - 42016 Guastalla (RE) - Italy, hereby declares that the electric pump series **CF-CFP** are in conformity with the relevant provisions of the **Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008** **Electromagnetic Compatibility Regulations 2016** **The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 201**

Legal representative: **Favella Franco**
Person authorised to compile the technical file:
SAER Elettropompe S.p.A., via Circonvallazione, 22-42016 Guastalla (RE) – Italia

Guastalla (RE) - Italy - 01/10/2026

	EN	EU Declaration of conformity for Packing materials according to Regulation 2025/40/EU.	FR	Déclaration de conformité UE relative aux matériaux d'emballage, conformément au règlement 2025/40/UE.
	IT	Dichiarazione di conformità UE per i materiali da imballaggio ai sensi del Regolamento 2025/40/UE.	DE	EU-Konformitätserklärung für Verpackungsmaterialien gemäß der Verordnung 2025/40/EU.
	ES	Declaración de conformidad de la UE para materiales de embalaje, de conformidad con el Reglamento 2025/40/UE.	AR	شهادة المطابقة الصادرة عن الاتحاد الأوروبي لمواد التغليف وفقًا للائحة 2025/40/EU/

	EN	Information about packing materials according to Directive 94/62/EC	FR	Informations sur les matériaux d'emballage conformément à la directive 94/62/CE
	IT	Informazioni sui materiali di imballaggio secondo la direttiva 94/62/CE e D.lgs 116/2020	DE	Informationen zu Verpackungsmaterialien gemäß Richtlinie 94/62/EG
	ES	Información sobre los materiales de embalaje según la Directiva 94/62/CE	AR	معلومات حول مواد التعبئة والتغليف وفقًا للتوجيه 94/62/EC/



EN	**This product complies with 2012/19/EU WEEE Directive** The barred bin symbol on the appliance and its packaging indicates that the product must be scrapped separately from other waste at the end of its service life. The user must therefore hand the equipment over to a sorted waste disposal facility for electro-technical and electronic equipment at the end of its service life. Sorted waste collection for recycling, treatment and environmentally compatible scrapping contributes to the prevention of damage to the environment and promotes reuse/recycling. For more detailed information on the collection systems available, contact the local waste disposal service or the shop where the product was purchased.
IT	**Questo prodotto è conforme alla Direttiva RAEE 2012/19/UE** Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchio e sul suo imballaggio indica che il prodotto deve essere smaltito separatamente dagli altri rifiuti al termine del suo ciclo di vita. L'utente è pertanto tenuto a consegnare l'apparecchiatura a un centro di smaltimento differenziato per apparecchiature elettrotecniche ed elettroniche al termine del suo ciclo di vita. La raccolta differenziata per il riciclaggio, il trattamento e la rottamazione ecocompatibile contribuisce alla prevenzione dei danni all'ambiente e favorisce il riutilizzo/riciclo. Per informazioni più dettagliate sui sistemi di raccolta disponibili, contattare il servizio locale di smaltimento rifiuti o il negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto.
ES	**Este producto cumple con la Directiva RAEE 2012/19/UE** El símbolo del contenedor con barras en el aparato y su embalaje indica que, al final de su vida útil, el producto debe desecharse por separado del resto de residuos. Por lo tanto, el usuario debe entregar el equipo en un punto de recogida selectiva de residuos para aparatos electrotécnicos y electrónicos. La recogida selectiva de residuos para su reciclaje, tratamiento y desquace respetuoso con el medio ambiente contribuye a la prevención de daños al medio ambiente y promueve la reutilización y el reciclaje. Para obtener información más detallada sobre los sistemas de recogida disponibles, póngase en contacto con el servicio local de recogida de residuos o con el establecimiento donde adquirió el producto.
FR	**Ce produit est conforme à la directive DEEE 2012/19/UE** Le symbole de la poubelle barrée sur l'appareil et son emballage indique que le produit doit être mis au rebut séparément des autres déchets en fin de vie. L'utilisateur doit donc remettre l'appareil à un centre de tri sélectif pour les équipements électrotechniques et électroniques en fin de vie. La collecte sélective des déchets en vue de leur recyclage, de leur traitement et de leur mise au rebut respectueuse de l'environnement contribue à la prévention des dommages environnementaux et favorise la réutilisation/le recyclage. Pour plus d'informations sur les systèmes de collecte disponibles, contactez le service local de collecte des déchets ou le magasin où vous avez acheté le produit.
DE	**Dieses Produkt entspricht der WEEE-Richtlinie 2012/19/EU** Das durchgestrichene Mülltonnensymbol auf dem Gerät und der Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Lebensdauer getrennt vom Restmüll entsorgt werden muss. Der Nutzer muss das Gerät daher am Ende seiner Lebensdauer einer Sammelstelle für elektrotechnische und elektronische Geräte übergeben. Die getrennte Abfallsammlung für Recycling, Aufbereitung und umweltgerechte Entsorgung trägt zur Vermeidung von Umweltschäden bei und fördert die Wiederverwendung/das Recycling. Nähere Informationen zu den verfügbaren Sammelsystemen erhalten Sie bei Ihrem örtlichen Entsorgungsunternehmen oder in dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.
AR	**يتوافق هذا المنتج مع توجيه الاتحاد الأوروبي بشأن النفايات الكهربائية والإلكترونية (WEEE) 2012/19.** يشير رمز سلة المهملات المتقوبة على الجهاز وعبوته إلى ضرورة التخلص من المنتج بشكل منفصل عن النفايات الأخرى عند انتهاء عمره الافتراضي. لذلك، يجب على المستخدم تسليم الجهاز إلى منشأة فرز النفايات للمعدات الكهربائية والإلكترونية عند انتهاء عمره الافتراضي. يساهم جمع النفايات المصنفة لإعادة التدوير والمعالجة والتخلص منها بطريقة صديقة للبيئة في منع الضرر البيئي وتعزيز إعادة الاستخدام/التدوير. مزيد من المعلومات حول أنظمة الجمع المتاحة، يُرجى التواصل مع خدمة التخلص من النفايات المحلية أو المتجر الذي اشتريت منه المنتج.

EN	Declaration according to the 33th article of REACH (CE) n. 1907/2006 Regulation and Substances of Very High Concern, SVHC	FR	Déclaration conformément à l'article 33 du règlement REACH (CE) n° 1907/2006 et aux substances extrêmement préoccupantes (SVHC)
IT	Dichiarazione in conformità con l'articolo 33 del Regolamento REACH (CE) n.1907/2006 e sostanze altamente preoccupanti (Substances of Very High Concern, SVHC)	DE	Erklärung gemäß Artikel 33 der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC)
ES	Declaración de conformidad con el artículo 33 del Reglamento REACH (CE) n.º 1907/2006 y sustancias extremadamente preocupantes (SVHC)	AR	إعلان وفقًا للمادة 33 من لائحة REACH (EC) 2006/1907 رقم والمواد المثيرة للقلق الشديد (SVHC)

EN	SAER reserve the right to make modification without prior notice.
IT	SAER si riserva la facoltà di apportare modifiche senza preavviso.
ES	SAER se reserva el derecho de realizar modificaciones sin previo aviso.
FR	SAER se réserve le droit d'apporter des modifications sans préavis.
DE	SAER behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen.
AR	تحتفظ شركة SAER بالحق في إجراء أي تعديل دون إشعار مسبق.

SAER ELETTROPOMPE S.p.A.
Via Circonvallazione 22, 42016, Guastalla (RE) Italy
+39 0522830941 – info@saer.it
www.saerelettropompe.com

The company has a quality management system certified by TUV Italia Srl according to the standard **ISO 9001:2015**

MAN0102 - Version 00 - 10/2026