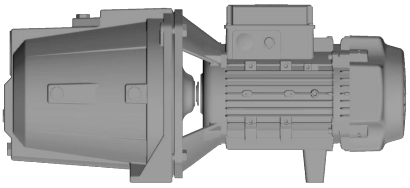
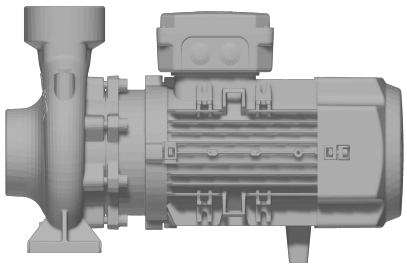
SAER®

ELETTROPOMPE

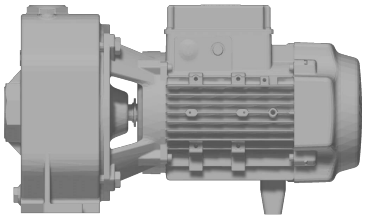
EN	**MAIN SAFETY AND OPERATING INSTRUCTIONS**	**DE**	WICHTIGE SICHERHEITS- UND BEDIENUNGSHINWEISE
IT	PRINCIPALI ISTRUZIONI DI SICUREZZA E D'USO	**RO**	INSTRUCȚIUNI PRINCIPALE DE SIGURANȚĂ ȘI UTILIZARE
ES	INSTRUCCIONES PRINCIPALES DE SEGURIDAD Y FUNCIONAMIENTO	**PT**	PRINCIPAIS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA E OPERAÇÃO
FR	PRINCIPALES CONSIGNES DE SECURITE ET D'UTILISATION	**AR**	تعليمات السلامة والتشغيل الرئيسية



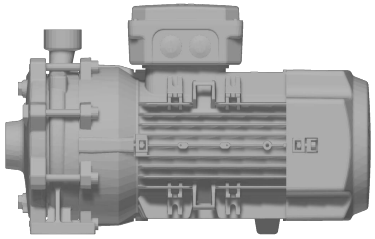
M / M-INOX



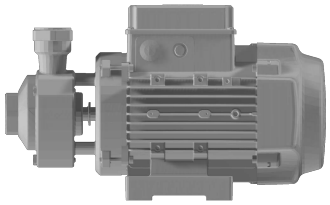
BP-CMK / CM-CMP



CB



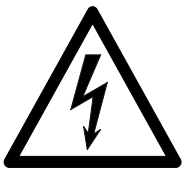
FC



KF



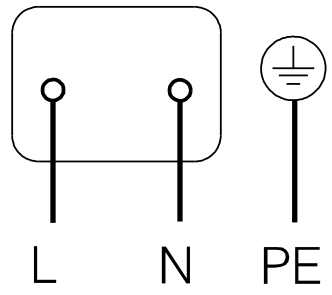




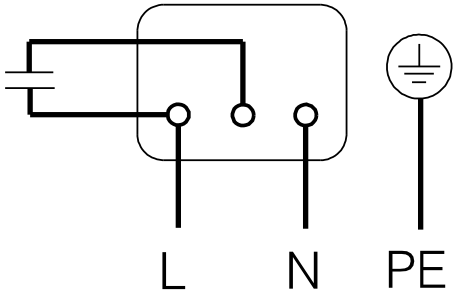
EN	Before performing any operation on the machine, read this document carefully.	**DE**	Lesen Sie dieses Dokument sorgfältig durch, bevor Sie irgendwelche Maßnahmen ergreifen.
IT	Prima di effettuare qualsiasi operazione leggere attentamente il presente documento.	**RO**	Înainte de a efectua orice operațiune,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

1~

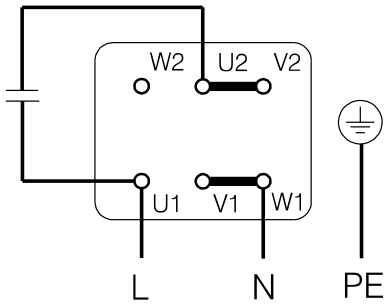
a



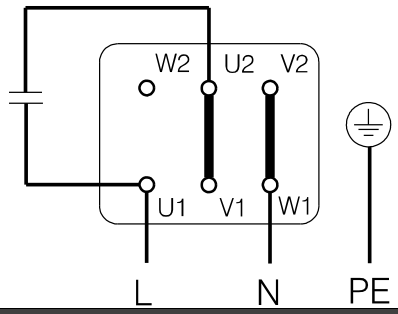
b



c1

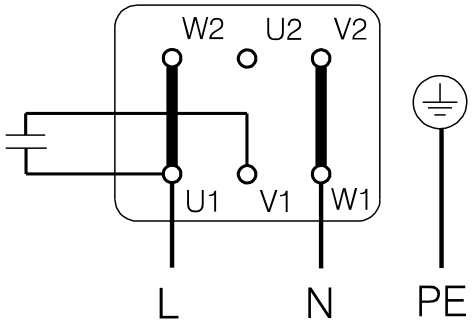


c2

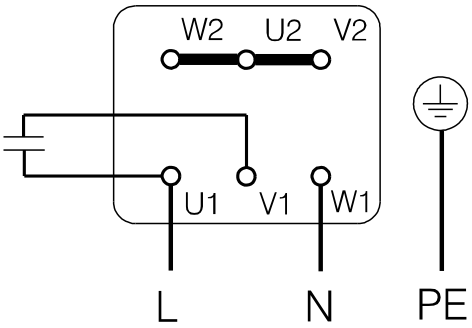


3~

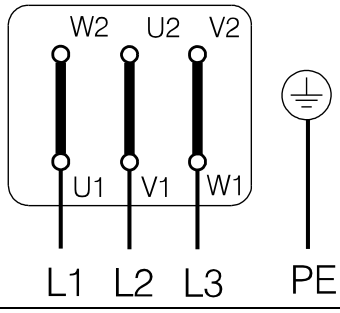
d1



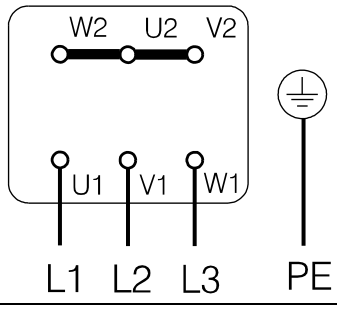
d2



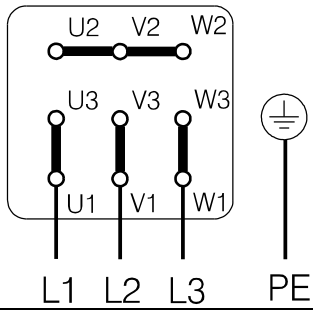
e1



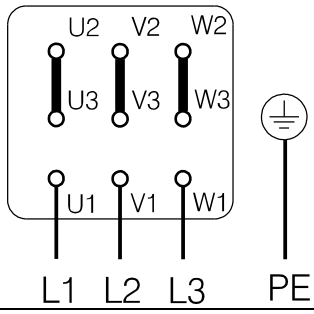
e2



f1

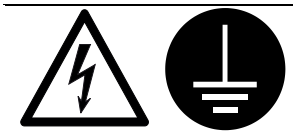


f2



EN	Select the suitable connection diagram according to the type of terminal block present.	**DE**	Wählen Sie das geeignete Anschlussdiagramm entsprechend dem vorhandenen Klemmenblock-Typ aus..
IT	Selezionare lo schema di collegamento idoneo in funzione del tipo di morsettiera presente.	**RO**	Selectați schema de conectare adecvată în funcție de tipul de bloc terminal prezent.
ES	Seleccione el diagrama de conexión adecuado según el tipo de bornera presente.	**PT**	Selecione o diagrama de ligação adequado de acordo com o tipo de caixa de terminais presente.
FR	Sélectionnez le schéma de raccordement approprié en fonction du type de bornier présent.	**AR**	حدد مخطط التوصيل المناسب وفقًا لنوع كتلة الأطراف الموجودة

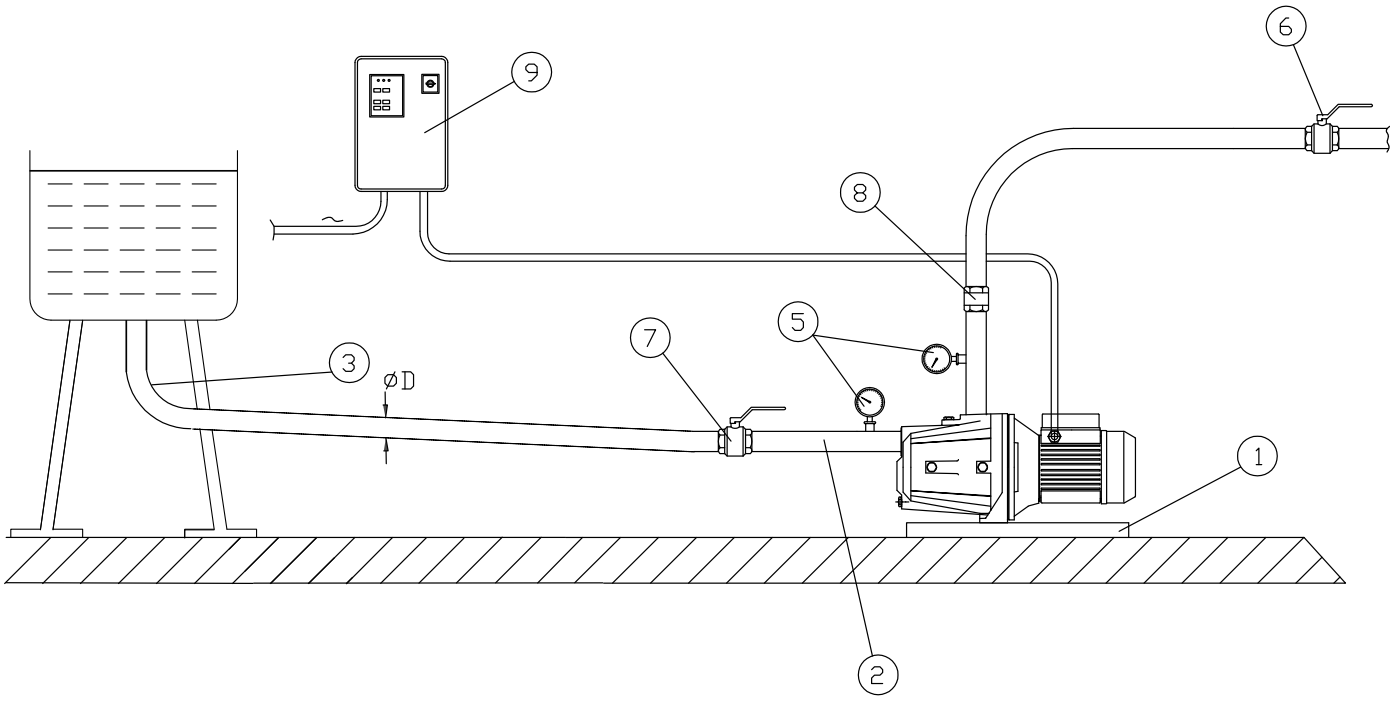
a	**1~**	**Single voltage with integrated capacitor** - Tensione unica con condensatore integrato - Voltaje único con condensador integrado - Tension unique avec condensateur intégré - Einzelspannung mit integriertem Kondensator - Tensiune unică cu condensator integrat - Tensão única com condensador integrado - 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 - Tensiune unică cu condensator - Tensão única com condensador - 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 - Tensiune unică cu condensator - Tensão única com condensador - 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 - Direcție de rotație opusă - Sentido de rotação oposto - 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 - Tensiune dublă cu condensator - Dupla tensão com condensador - جهد مزدوج مع مكثف	**d1** **Low voltage** - Tensione bassa - Tensión baja - Tension faible - Niedriger Spannung - Tensiune scăzută - Tensão baixa- الجهد المنخفض
d2	**3~**		**d2** **High voltage** - Tensione alta - Tensión alta - Haute tension - Hohe Spannung - Înaltă tensiune - Tensão alta - الجهد العالي
e1	**3~**	**Double voltage** - Doppia tensione - Doble voltaje - Double tension - Doppelte Spannung - Tensiune dublă - Dupla tensão - الجهد المزدوج	**e1 (Δ)** **Low voltage** - Tensione bassa - Tensión baja - Tension faible - Niedriger Spannung - Tensiune scăzută - Tensão baixa- الجهد المنخفض
e2	**3~**		**e2 (Y)** **High voltage** - Tensione alta - Tensión alta - Haute tension - Hohe Spannung - Înaltă tensiune - Tensão alta - الجهد العالي
f1	**3~**	**Double voltage** - Doppia tensione - Doble voltaje - Double tension - Doppelte Spannung - Tensiune dublă - Dupla tensão - الجهد المزدوج	**f1 (Y-Y)** **Low voltage** - Tensione bassa - Tensión baja - Tension faible - Niedriger Spannung - Tensiune scăzută - Tensão baixa- الجهد المنخفض
f2	**3~**		**f2 (Y)** **High voltage** - Tensione alta - Tensión alta - Haute tension - Hohe Spannung - Înaltă tensiune - Tensão alta - الجهد العالي



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

FIG. 1 INSTALLATION DIAGRAMS - SCHEMI D'INSTALLAZIONE - DIAGRAMAS DE INSTALACIÓN - SCHEMAS D'INSTALLATION - INSTALLATIONSDIAGRAMM - SCHEMA DE INSTALARE - DIAGRAMA DE INSTALAÇÃO -
مخططات التثبيت

Priming under head (liquid level on the suction side higher than the pump) - Adescamento sotto battente (livello del liquido sul lato di aspirazione superiore a quello della pompa) - Cebado bajo del nivel del líquido (nivel de líquido en el lado de succión más alto que el de la bomba) - Amorçage sous la tête (niveau de liquide côté aspiration supérieur à celui de la pompe) - Unterkopfansaugung (Flüssigkeitsstand auf der Saugseite höher als der der Pumpe) - Amorsare sub chiulasă (nivelul lichidului pe partea de aspirație mai mare decât cel al pompei) - Escorvamento sob a cabeça (nível de líquido no lado de sucção mais alto que o da bomba)
التحضير تحت الرأس (مستوى السائل على جانب الشفط أعلى من مستوى المضخة)



1	**Suitable support** - Idoneo supporto - Soporte adecuado - Un support adapté - Passende Unterstützung - Suport adecvat - Suporte adequado - دعم مناسب
2	**Suction pipe with positive slope, diameter > pump inlet and straight length ≥ 2D** - Tubo di aspirazione con pendenza positiva, diametro > aspirazione pompa e tratto rettilineo ≥ 2D - Tubería de aspiración con pendiente positiva, diámetro > aspiración de la bomba y sección recta ≥ 2D - Tuyau d'aspiration à pente positive, diamètre > aspiration de la pompe et section droite ≥ 2D - Saugleitung mit positivem Gefälle, Durchmesser > Pumpensaugseite und gerader Abschnitt ≥ 2D - Conductă de aspirație cu pantă pozitivă, diametru > aspirație pompă și secțiune dreaptă ≥ 2D - Tubo de aspiração com declive positivo, diâmetro > aspiração da bomba e secção reta ≥ 2D - أنبوب الشفط ذو ميل موجب، القطر >مدخل المضخة والطول المستقيم ≥ D2
3	**Elbow with high curvature radius** - Curva con raggio di curvatura ampio - Curva con gran radio de curvatura - Courbe à grand rayon de courbure - Kurve mit großem Krümmungsradius - Curbă cu rază mare de curbură - Curva com grande raio de curvatura - كوع ذو نصف قطر انحناء مرتفع
4	**Suction strainer with Area ≥ 4 Pipe area, Depth ≥ 3D and distance from the floor ≥ 2D** - Filtro di aspirazione con area ≥ 4 Area del tubo, profondità ≥ 3D e distanza dal fondo ≥ 2D - Filtro de succión con área ≥ 4 Área de tubería, profundidad ≥ 3D y distancia desde el fondo ≥ 2D - Filtre d'aspiration avec surface ≥ 4 Surface du tuyau, profondeur ≥ 3D et distance du fond ≥ 2D - Saugfilter mit Fläche ≥ 4 Rohrfläche, Tiefe ≥ 3D und Abstand vom Boden ≥ 2D - Filtru de aspirație cu suprafață ≥ 4 Suprafața țevii, adâncimea ≥ 3D și distanța față de fund ≥ 2D - Filtro de aspiração com área ≥ 4 Área do tubo, profundidade ≥ 3D e distância ao fundo ≥ 2D - مصفاة شفط بمساحة ≥ 4 ومساحة الأنابيب وعمق ≥ 3 Dوالمسافة من الأرض ≥ D2
5	**A vacuum gauge on the suction side and a pressure gauge on the discharge** - Un vacuometro sul lato di aspirazione e un manometro sulla mandata - Un vacuómetro en el lado de succión y un manómetro en el lado de descarga - Un vacuomètre côté aspiration et un manomètre côté refoulement - Ein Vakuummeter auf der Saugseite und ein Druckmeter auf der Druckseite - Un vacuometru pe partea de aspirație și un manometru pe partea de refulare - Um manómetro de vácuo no lado de aspiração e um manómetro de pressão no lado de descarga - مقياس فراغ على جانب الشفط ومقياس ضغط على جانب التفريغ
6	**Gate valve on the delivery** - Valvola a saracinesca sulla mandata - Válvula de compuerta en la expulsión- Vanne à guillotine sur la livraison - Absperrschieber an der Abgabe - Vană cu poartă pe livrare - Válvula de gaveta na entrega - صمام البوابة على التسليم
7	**Gate valve on the suction** - Valvola a saracinesca sull'aspirazione - Válvula de compuerta en la succión -Vanne à guillotine sur l'aspiration - Absperrschieber an der Saugseite - Vană cu poartă pe aspirație - Válvula de gaveta na aspiração - صمام البوابة على الشفط
8	**Check valve on the delivery** - Valvola di ritegno sulla mandata - Válvula de retención en la línea de suministro - Clapet anti-retour sur la conduite de refoulement - Rückschlagventil an der Förderleitung - Supapă de sens invers pe linia de livrare - Válvula de retenção na linha de entrega - صمام فحص على التسليم
9	**Control panel** - Quadro elettrico - Panel eléctrico - Panneau électrique - Schalttafel - Tablou electric - Painel elétrico - لوحة التحكم
10	**Float switch** - Interruttore a galleggiante - Interruptor de flotador - Interrupteur à flotteur - Schwimmerschalter - Comutator cu flotor - Interruptor de flutuação - مفتاح التعويم

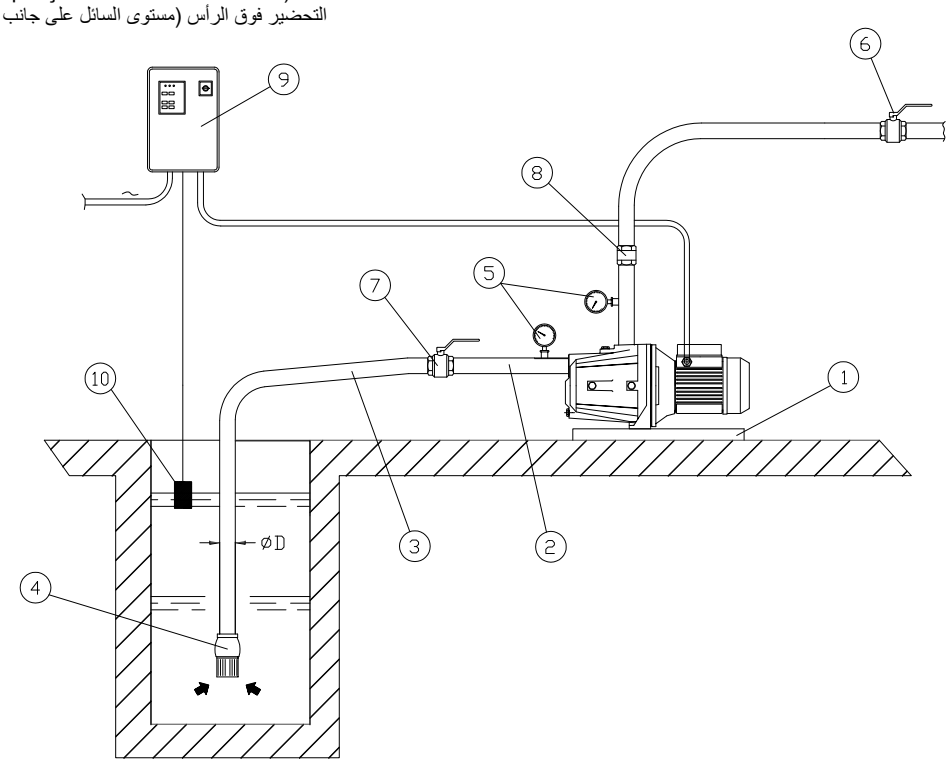
1	**Close the gate valve on the delivery side.** - Chiudere la valvola a saracinesca sul lato di mandata. - Cierre la válvula de compuerta en el lado de expulsión. - Fermer la vanne côté refoulement. - Schließen Sie den Absperrschieber auf der Druckseite. - Închideți robinetul de pe partea de tur. - Feche a válvula de gaveta no lado da entrega. - أغلق صمام البوابة الموجود على جانب التسليم.
2	**Unscrew the venting caps** - Svitare i tappi di sfiato - Desenrosque las tapas de purga - Dévissez les bouchons d'aération - Schrauben Sie die Entlüftungskappen ab - Deșurubați capacele de ventilație - Desaperte as tampas de purga - فك أغطية التهوية
3	**Open the gate valve on the suction side (if present)** - Aprire la valvola a saracinesca sul lato di aspirazione (se presente) - Abra la válvula de compuerta en el lado de succión (si está presente) - Ouvrir la vanne côté aspiration (si présente) - Öffnen Sie den Absperrschieber auf der Saugseite (falls vorhanden). - Deschideți robinetul de pe partea de aspirație (dacă există) - Abra a válvula de gaveta no lado de aspiração (se existir) - افتح صمام البوابة على جانب الشفط (إن وجد)
4	**Wait for the exit of the water from the venting caps** - Attendere la fuoriuscita dell'acqua dai tappi di sfiato - Espere a que el agua se drene por las tapas de purga. - Attendez que l'eau s'écoule des bouchons d'aération - Warten Sie, bis das Wasser aus den Entlüftungskappen abläuft - Așteptați ca apa să se scurgă din capacele de ventilație - Aguarde que a água escorra pelas tampas de purga - انتظر خروج الماء من أغطية التهوية
5	**Once that the water exits without air presence, close the caps.** - Una volta che l'acqua esce senza presenza di aria, chiudere i tappi. - Una vez que el agua salga sin aire, cierre los tapones. - Une fois que l'eau sort sans air, fermez les bouchons. - Sobald das Wasser ohne Luft herauskommt, schließen Sie die Kappen. - După ce apa iese fără aer, închideți capacele. - Assim que a água sair sem ar, feche as tampas. - بمجرد خروج الماء دون وجود الهواء، قم بإغلاق الأغطية.

	EN	**Prime the pump before startup**	DE	Vor dem Start die Pumpe ansaugen
	IT	Adescare la pompa prima dell'avviamento	RO	Amorsați pompa înainte de pornire
	ES	Cebar la bomba antes del arranque	PT	Prepare a bomba antes de iniciar
	FR	Amorcez la pompe avant le démarrage	AR	تشغيل المضخة قبل بدء التشغيل

	EN	**The priming operation must be repeated in case of long periods of inactivity and whenever necessary.**	DE	Bei längerer Inaktivität und bei Bedarf muss der Ansaugvorgang wiederholt werden.
	IT	L'operazione di adescamento deve essere ripetuta in caso di lunghi periodi di inattività e ogni qualvolta sia necessario.	RO	Operațiunea de amorsare trebuie repetată în cazul unor perioade lungi de inactivitate și ori de câte ori este necesar.
	ES	La operación de cebado debe repetirse en caso de largos periodos de inactividad y siempre que sea necesario.	PT	A operação de escorvamento deve ser repetida em caso de longos períodos de inatividade e sempre que necessário.
	FR	L'opération d'amorçage doit être répétée en cas de longues périodes d'inactivité et chaque fois que cela est nécessaire.	AR	يجب تكرار عملية التحضير في حالة عدم النشاط لفترات طويلة وكلما كان ذلك ضروريًا.

FIG. 1 INSTALLATION DIAGRAMS - SCHEMI D'INSTALLAZIONE - DIAGRAMAS DE INSTALACIÓN - SCHEMAS D'INSTALLATION - INSTALLATIONSDIAGRAMM - SCHEMA DE INSTALARE - DIAGRAMA DE INSTALAÇÃO -
مخططات التثبيت

Priming over head (liquid level on the suction side lower than the pump) - Adescamento soprabattente (livello del liquido sul lato di aspirazione inferiore alla pompa) - Succión por encima del nivel del líquido (nivel del líquido en el lado de aspiración inferior a la bomba) - Amorçage par le haut (niveau de liquide côté aspiration inférieur à celui de la pompe) - Überkopfansaugung (Flüssigkeitsstand auf der Saugseite niedriger als die Pumpe) - Amorsare deasupra capului (nivelul lichidului pe partea de aspirație mai jos decât pompa) - Escorvamento superior (nível do líquido do lado da aspiração inferior ao da bomba) -
التحضير فوق الرأس (مستوى السائل على جانب الشفط أقل من مستوى المضخة)



1	**Suitable support** - Idoneo supporto - Soporte adecuado - Un support adapté - Passende Unterstützung - Suport adecvat - Suporte adequado - دعم مناسب
2	**Suction pipe with positive slope, diameter > pump inlet and straight length ≥ 2D** - Tubo di aspirazione con pendenza positiva, diametro > aspirazione pompa e tratto rettilineo ≥ 2D - Tubería de aspiración con pendiente positiva, diámetro > aspiración de la bomba y sección recta ≥ 2D - Tuyau d'aspiration à pente positive, diamètre > aspiration de la pompe et section droite ≥ 2D - Saugleitung mit positivem Gefälle, Durchmesser > Pumpensaugseite und gerader Abschnitt ≥ 2D - Conductă de aspirație cu pantă pozitivă, diametru > aspirație pompă și secțiune dreaptă ≥ 2D - Tubo de aspiração com declive positivo, diâmetro > aspiração da bomba e secção reta ≥ 2D - أنبوب الشفط ذو ميل موجب، القطر >مدخل المضخة والطول المستقيم ≤ D2
3	**Elbow with high curvature radius** - Curva con raggio di curvatura ampio - Curva con gran radio de curvatura - Courbe à grand rayon de courbure - Kurve mit großem Krümmungsradius - Curbă cu rază mare de curbură - Curva com grande raio de curvatura - كوع ذو نصف قطر انحناء مرتفع
4	**Suction strainer with Area ≥ 4 Pipe area, Depth ≥ 3D and distance from the floor ≥ 2D** - Filtro di aspirazione con area ≥ 4 Area del tubo, profondità ≥ 3D e distanza dal fondo ≥ 2D - Filtro de succión con área ≥ 4 Área de tubería, profundidad ≥ 3D y distancia desde el fondo ≥ 2D - Filtre d'aspiration avec surface ≥ 4 Surface du tuyau, profondeur ≥ 3D et distance du fond ≥ 2D - Saugfilter mit Fläche ≥ 4 Rohrfläche, Tiefe ≥ 3D und Abstand vom Boden ≥ 2D - Filtru de aspirație cu suprafață ≥ 4 Suprafața țevii, adâncimea ≥ 3D și distanța față de fund ≥ 2D - Filtro de aspiração com área ≥ 4 Área do tubo, profundidade ≥ 3D e distância ao fundo ≥ 2D - مصفاة شفط بمساحة ≤ 4 ومساحة الأنابيب وعمق ≤ 3 Dوالمسافة من الأرض ≤ D2
5	**A vacuum gauge on the suction side and a pressure gauge on the discharge** - Un vacuometro sul lato di aspirazione e un manometro sulla mandata - Un vacuómetro en el lado de succión y un manómetro en el lado de descarga - Un vacuomètre côté aspiration et un manomètre côté refoulement - Ein Vakuummeter auf der Saugseite und ein Druckmeter auf der Druckseite - Un vacuometru pe partea de aspirație și un manometru pe partea de refulare - Um manómetro de vácuo no lado de aspiração e um manómetro de pressão no lado de descarga - مقياس فراغ على جانب الشفط ومقياس ضغط على جانب التفريغ
6	**Gate valve on the delivery** - Valvola a saracinesca sulla mandata - Válvula de compuerta en la expulsión - Vanne à guillotine sur la livraison - Absperrschieber an der Abgabe - Vană cu poartă pe livrare - Válvula de gaveta na entrega - صمام البوابة على التسليم
7	**Gate valve on the suction** - Valvola a saracinesca sull'aspirazione - Válvula de compuerta en la succión -Vanne à guillotine sur l'aspiration - Absperrschieber an der Saugseite - Vană cu poartă pe aspirație - Válvula de gaveta na aspiração - صمام البوابة على الشفط
8	**Check valve on the delivery** - Valvola di ritegno sulla mandata - Válvula de retención en la línea de suministro - Clapet anti-retour sur la conduite de refoulement - Rückschlagventil an der Förderleitung - Supapă de sens invers pe linia de livrare - Válvula de retenção na linha de entrega - صمام فحص على التسليم
9	**Control panel** - Quadro elettrico - Panel eléctrico - Panneau électrique - Schalttafel - Tablou electric - Painel elétrico - لوحة التحكم
10	**Float switch** - Interruttore a galleggiante - Interruptor de flotador - Interrupteur à flotteur - Schwimmerschalter - Comutator cu flotor - Interruptor de flutuação - مفتاح التعويم

1	**Close the gate valve on the delivery side.** - Chiudere la valvola a saracinesca sul lato di mandata. - Cierre la válvula de compuerta en el lado de expulsión. - Fermer la vanne côté refoulement. - Schließen Sie den Absperrschieber auf der Druckseite. - Închideți robinetul de pe partea de tur. - Feche a válvula de gaveta no lado da entrega. - أغلق صمام البوابة الموجود على جانب التسليم.
2	**Open the gate valve on the suction side (if present)** - Aprire la valvola a saracinesca sul lato di aspirazione (se presente) - Abra la válvula de compuerta en el lado de succión (si está presente) - Ouvrir la vanne côté aspiration (si présente) - Öffnen Sie den Absperrschieber auf der Saugseite (falls vorhanden). - Deschideți robinetul de pe partea de aspirație (dacă există) - Abra a válvula de gaveta no lado de aspiração (se existir) - افتح صمام البوابة على جانب الشفط (إن وجد)
3	**Unscrew the venting caps on the pump and on the pipes, if present.** - Svitare i tappi di sfiato sulla pompa e sui tubi, se presenti. - Desatornille los tapones de purga de la bomba y de las tuberías, si están presentes. - Dévissez les bouchons de ventilation de la pompe et des tuyaux, s'ils sont présents. - Schrauben Sie die Entlüftungskappen an der Pumpe und an den Leitungen, falls vorhanden, ab. - Deșurubați capacele de aerisire de pe pompă și de pe țevi, dacă există. - Desaperte as tampas de purga da bomba e dos tubos, se presentes. - قم بفك أغطية التهوية الموجودة على المضخة وعلى الأنابيب، إذا كانت موجودة.
4	**Fill the pump and the suction pipe.** - Riempire la pompa e il tubo di aspirazione. - Llene la bomba y el tubo de succión. - Remplissez la pompe et le tube d'aspiration. - Befüllen Sie die Pumpe und den Saugschlauch. - Umpleți pompa și tubul de aspirație. - Encha a bomba e o tubo de aspiração. - املأ المضخة وأنبوب الشفط.
5	**Make sure that all the air is leaked out from the pump and the suction pipe.** - Assicurarsi che tutta l'aria fuoriesca dalla pompa e dal tubo di aspirazione. - Asegúrese de que se libere todo el aire de la bomba y del tubo de aspiración. - Assurez-vous que tout l'air est libéré de la pompe et du tube d'admission. - Stellen Sie sicher, dass die gesamte Luft aus der Pumpe und dem Ansaugrohr entwichen ist. - Asigurați-vă că tot aerul este eliberat din pompă și din tubul de admisie. - Certifique-se de que todo o ar é libertado da bomba e do tubo de aspiração. تأكد من تسرب كل الهواء من المضخة وأنبوب الشفط.
6	**Once the filling is finished, close completely the caps.** - Una volta terminato il riempimento, chiudere completamente i tappi. - Una vez completado el llenado, cierre completamente las tapas. - Une fois le remplissage terminé, fermez complètement les bouchons. - Sobald die Füllung abgeschlossen ist, schließen Sie die Kappen vollständig. - După ce umplerea este completă, închideți complet capacele. - Quando o enchimento estiver concluído, feche as tampas completamente. - بمجرد الانتهاء من الحشو، أغلق الأغطية بشكل كامل.

	EN	**Prime the pump before startup**	DE	Vor dem Start die Pumpe ansaugen
	IT	Adescare la pompa prima dell'avviamento	RO	Amorsați pompa înainte de pornire
	ES	Cebar la bomba antes del arranque	PT	Escovar a bomba antes de iniciar
	FR	Amorcez la pompe avant le démarrage	AR	تشغيل المضخة قبل بدء التشغيل

	EN	**The priming operation must be repeated in case of long periods of inactivity and whenever necessary.**	DE	Bei längerer Inaktivität und bei Bedarf muss der Ansaugvorgang wiederholt werden.
	IT	L'operazione di adescamento deve essere ripetuta in caso di lunghi periodi di inattività e ogni qualvolta sia necessario.	RO	Operațiunea de amorsare trebuie repetată în cazul unor perioade lungi de inactivitate și ori de câte ori este necesar.
	ES	La operación de cebado debe repetirse en caso de largos periodos de inactividad y siempre que sea necesario.	PT	A operação de escorvamento deve ser repetida em caso de longos períodos de inatividade e sempre que necessário.
	FR	L'opération d'amorçage doit être répétée en cas de longues périodes d'inactivité et chaque fois que cela est nécessaire.	AR	يجب تكرار عملية التحضير في حالة عدم النشاط لفترات طويلة وكلما كان ذلك ضروريًا.

PRODUCT DESCRIPTION - DESCRIZIONE PRODOTTO - DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO - DESCRIPTION DU PRODUIT - PRODUKTBESCHREIBUNG - DESCRIERE PRODUS - DESCRIÇÃO DO PRODUTO -
وصف المنتج

M: **Self priming centrifugal electric pumps JET type** - Elettropompe centrifughe autoadescanti tipo JET - Bombas centrífugas eléctricas autocebantes tipo JET - Pompes électriques centrifuges auto-amorçantes type JET - Selbstansaugende Kreiselpumpen Typ JET - Pompe electrice centrifuge autoamorsante tip JET - Bombas elétricas centrífugas autoescorvante tipo JET -
مضخات كهربائية طرد مركزي ذاتية التحضير من نوعJET

M-INOX: **Self priming centrifugal electric pumps JET type** - Elettropompe centrifughe autoadescanti tipo JET - Bombas centrífugas eléctricas autocebantes tipo JET - Pompes électriques centrifuges auto-amorçantes type JET - Selbstansaugende Kreiselpumpen Typ JET - Pompe electrice centrifuge autoamorsante tip JET - Bombas elétricas centrífugas autoescorvante tipo JET -
مضخات كهربائية طرد مركزي ذاتية التحضير من نوعJET

KF: **Peripheral electric pumps** - Elettropompe a canali periferici - Bombas eléctricas de canal periférico - Pompes électriques à canal périphérique - Peripheralkanal-Elektropumpen - Pompe electrice cu canal periferic - Bombas elétricas de canal periférico
المضخات الكهربائية الطرفية

FC: **Centrifugal electric pump with two opposite impellers** - Elettropompe centrifughe con due giranti contrapposte - Bombas centrífugas eléctricas con dos impulsores opuestos - Pompes électriques centrifuges à deux roues opposées - Kreiselpumpen mit zwei gegenläufigen Laufrädern - Pompe electrice centrifuge cu rotoare cu arc - Bombas elétricas centrífugas com dois impulsores opostos -
مضخة كهربائية طرد مركزي ذات مروحتين متعاكستين

CM-CMP: **Single impeller centrifugal electric pump** - Elettropompe centrifughe a girante singola - Bombas centrífugas eléctricas de un solo impulsor - Pompes électriques centrifuges à une seule roue - Einrad-Kreiselpumpen - Pompe centrifugale electrice jekh-rolerosqe - Bombas elétricas centrífugas de impulsor único -
مضخة كهربائية طرد مركزي ذات مروحة واحدة

BP-CMK: **End-suction centrifugal electric pumps** - Elettropompe centrifughe ad aspirazione assiale - Bombas centrífugas eléctricas de succión axial - Pompes électriques centrifuges à aspiration axiale - Axial saugende elektrische Kreiselpumpen - Pompe electrice centrifuge cu aspirație axială - Bombas elétricas centrífugas de sucção axial -
مضخات كهربائية طرد مركزي ذات شفط نهائي

CB: **Multi-stage centrifugal electric pumps** - Elettropompe centrifughe multistadio - Bombas centrífugas eléctricas multietapa - Pompes électriques centrifuges multicellulaires - Mehrstufige elektrische Kreiselpumpen - Pompe electrice centrifuge multietajate - Bombas elétricas centrífugas multiestágios -
مضخات كهربائية طرد مركزي متعددة المراحل

USE - IMPIEGO - USO - USAGE - VERWENDEN - UTILIZARE - USE - يستخدم

EN	Pumping of clean liquids and without solid bodies. Fluid: chemically and mechanically non-aggressive, with a maximum solid substance content equal to the hardness and grain size of silt.
IT	Pompaggio di liquidi puliti e privi di corpi solidi. Fluido: chimicamente e meccanicamente non aggressivo, con un contenuto massimo di sostanze solide pari alla durezza e alla granulometria del limo.
ES	Bombeo de líquidos limpios y sin sólidos. Fluido: química y mecánicamente no agresivo, con un contenido máximo de sólidos igual a la dureza y granulometría del limo.
FR	Pompage de liquides propres et exempts de corps solides. Fluide : chimiquement et mécaniquement non agressif, avec une teneur maximale en matières solides égale à la dureté et à la granulométrie du limon.
DE	Fördern von sauberen Flüssigkeiten ohne Feststoffe. Flüssigkeit: chemisch und mechanisch nicht aggressiv, mit einem maximalen Feststoffgehalt, der der Härte und Korngröße von Schlamm entspricht.
RO	Pomparea lichidelor curate și fără corpuri solide. Fluid: neagresiv chimic și mecanic, cu un conținut maxim de substanță solidă egal cu duritatea și granulometria nămolului.
PT	Bombagem de líquidos limpos e isentos de corpos sólidos. Fluido: química e mecanicamente não agressivo, com um teor máximo de sólidos igual à dureza e à granulometria do lodo.
AR	ضخ سوائل نظيفة وخالية من المواد الصلبة .سائل: غير عدواني كيميائيًا وميكانيكيًا، مع محتوى أقصى من المواد الصلبة يعادل صلابة وحجم حبيبات الطمي.

OPERATING LIMITS - LIMITI DI FUNZIONAMENTO - LÍMITES DE OPERACIÓN - LÍMITES DE OPERACIÓN - BETRIEBSGRENZEN - LIMITE DE FUNCȚIONARE - LIMITES DE OPERAÇÃO -
حدود التشغيل

Ambient temperature - Temperatura ambiente - Temperatura ambiente - Température ambiante – Raumtemperatur - Temperatura camerei - Temperatura ambiente - درجة الحرارة المحيطة	**-10°C (+14°F) / +40°C (+104°F)**
Relative humidity - Umidità relativa - Humedad relativa - Humidité relative - Relative Luftfeuchtigkeit - Umiditate relativă - Humidade relativa - 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. - Altitudine deasupra nivelului mării - Altitude acima do nível do mar - الارتفاع فوق مستوى سطح البحر	**Max 1000 m**
Water temperature - Temperatura dell'acqua - Temperatura del agua - Température de l'eau - Wassertemperatur - Temperatura apei - Temperatura da água - درجة حرارة الماء	**M, M-INOX: -15°C (+5°F)/+50°C (+122°F) KF, CM-CMP, CB, BP-CMK, FC: -15°C (+5°F)/+70°C (+158°F)**
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 - Porniri maxime/oră distribuite uniform - Máximo de partidas/hora distribuídas uniformemente - الحد الأقصى للبدايات/الساعة موزعة بالتساوي	**P≤15kW(20HP)⇒30 15kW(20HP)<P≤22kW(30HP)⇒20 22kW(30HP)≤P≤37kW(50HP)⇒10**
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 - Timp maxim de funcționare cu vana închisă - Tempo máximo de funcionamento com válvula fechada - أقصى وقت تشغيل مع صمام مغلق	**2'**
Maximum content of solids - Contenuto massimo di solidi - Contenido máximo de sólidos - Teneur maximale en solides - Maximaler Feststoffgehalt - Conținut maxim de solide - Teor máximo de sólidos - الحد الأقصى لمحتوى المواد الصلبة	**65 g/m^3**
Solid passage - Passaggio di solidi - Paso de sólidos - Passage de solides - Feststoffdurchgang - Trecere a solidelor - Passagem de sólidos - ممر صلب	**2 mm**

SAER ELETTROPOMPE

M

Type / Tipo / Tipo / Taper	Typ / Tipul / Tipo / يكتب	V	P_1 Max	P_2		In	In	Qmax	Hmax	IP (optional)	Class	dB(A) Max	Pmax
			kW	kW	HP	A 50 Hz	A 60 Hz	l/min	m				MPa (bar)
M50		1~ 230V	0,52	0,37	0,5	2,9	2,9	45	33	44	F	78 ± 3	0,9 (9)
M50		3~ 230/400V	0,5	0,37	0,5	1,9/1,1	1,9/1,1	45	33	44	F	78 ± 3	0,9 (9)
M60		1~ 230 V	0,75	0,37	0,5	3,5	3,5	45	47	44	F	78 ± 3	0,9 (9)
M60		3~ 230/400V	0,7	0,37	0,5	2,8/1,6	2,8/1,6	45	47	44	F	78 ± 3	0,9 (9)
M70		1~ 230 V	0,9	0,55	0,75	3,9	3,9	40	52	44	F	78 ± 3	0,9 (9)
M70		3~ 230/400V	0,74	0,55	0,75	3,3/1,9	3,3/1,9	40	52	44	F	78 ± 3	0,9 (9)
M80		1~ 230 V	1,25	0,75	1	5,7	5,7	50	55	44	F	81 ± 3	0,9 (9)
M80		3~ 230/400V	1,07	0,75	1	4,7/2,7	4,7/2,7	50	55	44	F	81 ± 3	0,9 (9)
M300-C		1~ 230 V	2,9	1,1	1,5	9,1	9,1	117	48	44 (55)	F	81 ± 3	0,9 (9)
M300-C		3~ 230/400V	2,9	1,1	1,5	6,6/3,8	6,6/3,8	117	48	44 (55)	F	81 ± 3	0,9 (9)
M300-B		1~ 230 V	1,9	1,5	2	12	12	117	60	44 (55)	F	81 ± 3	0,9 (9)
M300-B		3~ 230/400V	1,9	1,5	2	8,7/5	8,7/5	117	60	44 (55)	F	81 ± 3	0,9 (9)
M300-A		1~ 230 V	2,6	2,2	3	14,5	14,5	117	69	55	F	81 ± 3	0,9 (9)
M300-A		3~ 230/400V	2,6	2,2	3	10,4/6	10,4/6	117	69	55	F	81 ± 3	0,9 (9)
M400-C		1~ 230 V	3	1,1	1,5	9,1	9,1	160	41	44 (55)	F	81 ± 3	0,9 (9)
M400-C		3~ 230/400V	3	1,1	1,5	6,6/3,8	6,6/3,8	160	41	44 (55)	F	81 ± 3	0,9 (9)
M400-B		1~ 230 V	1,9	1,5	2	12	12	167	52	44 (55)	F	81 ± 3	0,9 (9)
M400-B		3~ 230/400V	1,9	1,5	2	8,7/5	8,7/5	167	52	44 (55)	F	81 ± 3	0,9 (9)
M400-A		1~ 230 V	2,6	2,2	3	14,8	14,8	167	63	55	F	81 ± 3	0,9 (9)
M400-A		3~ 230/400V	2,6	2,2	3	10,4/6	10,4/6	167	63	55	F	81 ± 3	0,9 (9)
M500		1~ 230 V	3	2,2	3	14,8	14,8	67	92	55	F	81 ± 3	0,9 (9)
M500		3~ 230/400V	3	2,2	3	10,4/6	10,4/6	67	92	55	F	81 ± 3	0,9 (9)
M150/M153		1~ 230 V	1,83	1,1	1,5	9,5	9,5	67	66	44 (55)	F	83 ± 3	0,8 (8)
M150/M153		3~ 230/400V	1,45	1,1	1,5	6/3,5	6/3,5	67	66	44 (55)	F	83 ± 3	0,8 (8)
M200/M203		1~ 230 V	2,36	1,5	2	11,7	11,7	100	68	44 (55)	F	83 ± 3	0,8 (8)
M200/M203		3~ 230/400V	2,35	1,5	2	9,52	9,52	100	68	44 (55)	F	83 ± 3	0,8 (8)
M90		1~ 230 V	0,9	0,55	0,75	3,9	3,9	26	48	44 (55)	F	81 ± 3	0,8 (8)
M90		3~ 230/400V	0,74	0,55	0,75	3/1,7	3/1,7	26	48	44 (55)	F	81 ± 3	0,8 (8)
M100		1~ 230 V	1,25	0,75	1	5,7	5,7	34	48	44 (55)	F	81 ± 3	0,8 (8)
M100		3~ 230/400V	1,07	0,75	1	4,7/2,7	4,7/2,7	34	48	44 (55)	F	81 ± 3	0,8 (8)

M-INOX

Type / Tipo / Tipo / Taper	Typ / Tipul / Tipo / يكتب	V	P_1 Max	P_2		In	In	Qmax	Hmax	IP (optional)	Class	dB(A) Max	Pmax
			kW	kW	HP	A 50 Hz	A 60 Hz	l/min	m				MPa (bar)
M94		1~ 230 V	0,82	0,37	0,5	3,6	3,6	50	39	44	F	80 ± 3	0,8 (8)
M94		3~ 230/400V	0,7	0,37	0,5	2,8/1,6	2,8/1,6	50	39	44	F	80 ± 3	0,8 (8)
M97		1~ 230 V	0,92	0,55	0,75	4,1	4,1	55	45	44	F	80 ± 3	0,8 (8)
M97		3~ 230/400V	0,88	0,55	0,75	3,3/1,9	3,3/1,9	55	45	44	F	80 ± 3	0,8 (8)
M99		1~ 230 V	1,1	0,75	1	5,2	5,2	40	48	44	F	80 ± 3	0,8 (8)
M99		3~ 230/400V	1,15	0,75	1	4,3/2,5	4,3/2,5	40	48	44	F	80 ± 3	0,8 (8)
M600-C		1~ 230 V	1,9	1,1	1,5	9,1	9,1	117	48	44 (55)	F	83 ± 3	0,8 (8)
M600-C		3~ 230/400V	1,9	1,1	1,5	6,6/3,8	6,6/3,8	117	48	44 (55)	F	83 ± 3	0,8 (8)
M600-B		1~ 230 V	2,6	1,5	2	12	12	117	60	44 (55)	F	83 ± 3	0,8 (8)
M600-B		3~ 230/400V	2,6	1,5	2	8,7/5	8,7/5	117	60	44 (55)	F	83 ± 3	0,8 (8)
M600-A		1~ 230 V	3	2,2	3	14,8	14,8	117	69	55	F	83 ± 3	0,8 (8)
M600-A		3~ 230/400V	3	2,2	3	10,4/6	10,4/6	117	69	55	F	83 ± 3	0,8 (8)
M700-C		1~ 230 V	1,9	1,1	1,5	9,1	9,1	160	41	44 (55)	F	83 ± 3	0,8 (8)
M700-C		3~ 230/400V	1,9	1,1	1,5	6,6/3,8	6,6/3,8	160	41	44 (55)	F	83 ± 3	0,8 (8)
M700-B		1~ 230 V	2,6	1,5	2	12	12	167	52	44 (55)	F	83 ± 3	0,8 (8)
M700-B		3~ 230/400V	2,6	1,5	2	8,7/5	8,7/5	167	52	44 (55)	F	83 ± 3	0,8 (8)
M700-A		1~ 230 V	3	2,2	3	14,8	14,8	167	63	55	F	83 ± 3	0,8 (8)
M700-A		3~ 230/400V	3	2,2	3	10,4/6	10,4/6	167	63	55	F	83 ± 3	0,8 (8)

CB

Type / Tipo / Tipo / Taper	Typ / Tipul / Tipo / يكتب	V	P_1 Max	P_2		In	In	Qmax	Hmax	IP (optional)	Class	dB(A) Max	Pmax
			kW	kW	HP	A 50 Hz	A 60 Hz	l/min	m				MPa (bar)
CB 40		1~ 230 V	2,05	1,1	1,5	9,5	9,5	200	41	44 (55)	F	68 ± 3	1 (10)
CB 40		3~ 230/400V	1,55	1,1	1,5	6,4/3,7	6,4/3,7	200	41	44 (55)	F	68 ± 3	1 (10)
CB 50		1~ 230 V	2,5	1,5	2	10,5	10,5	233	50	44 (55)	F	68 ± 3	1 (10)
CB 50		3~ 230/400V	2,35	1,5	2	9/5,2	9/5,2	233	50	44 (55)	F	68 ± 3	1 (10)
CB 60		1~ 230 V	3,6	2,2	3	17,2	17,2	233	64	55	F	68 ± 3	1 (10)
CB 60		3~ 230/400V	3,3	2,2	3	10,6/6,1	10,6/6,1	233	64	55	F	68 ± 3	1 (10)

BP - CMK

Type / Tipo / Tipo / Taper / Typ / Tipul / Tipo / يكتب	V	P_1 Max	P_2		In	In	Qmax	Hmax	IP (optional)	Class	dB(A) Max	Pmax
		kW	kW	HP	A 50 Hz	A 60 Hz	l/min	m				MPa (bar)
BP 3	1~ 230 V	1,4	0,75	1	6,6	-	417	21,5	44 (55)	F	66 ± 3	0,6 (6)
BP 3	3~ 230/400V	1,06	0,75	1	4,8/2,8	-	417	21,5	44 (55)	F	66 ± 3	0,6 (6)
BP 4	1~ 230 V	2	1,1	1,5	8,8	-	533	22	44 (55)	F	66 ± 3	0,6 (6)
BP 4	3~ 230/400V	1,45	1,1	1,5	6/3,5	-	533	22	44 (55)	F	66 ± 3	0,6 (6)
BP 5	1~ 230 V	2,6	1,5	2	12,6	-	667	24	44 (55)	F	66 ± 3	0,6 (6)
BP 5	3~ 230/400V	2,1	1,5	2	8,5/4,9	-	667	24	44 (55)	F	66 ± 3	0,6 (6)
CMK	1~ 230 V	2,6	1,5	2	9,5	-	750	13	44	F	66 ± 3	0,6 (6)
CMK	3~ 230/400V	2,1	1,5	2	6/3,5	-	750	13	44	F	66 ± 3	0,6 (6)
BP 6C	1~ 230 V	1,1	0,55	0,75	4,5	-	450	12,6	44	F	66 ± 3	1 (10)
BP 6C	3~ 230/400V	0,95	0,55	0,75	3,2/1,9	-	450	12,6	44	F	66 ± 3	1 (10)
BP 6B	1~ 230 V	1,4	0,75	1	6,6	-	500	14,5	44	F	66 ± 3	1 (10)
BP 6B	3~ 230/400V	1,06	0,75	1	4,8/2,8	-	500	14,5	44	F	66 ± 3	1 (10)
BP 6A	1~ 230 V	1,6	0,9	1,2	7,8	-	550	16	44	F	66 ± 3	1 (10)
BP 6A	3~ 230/400V	1,25	0,9	1,2	5,3/3,1	-	550	16	44	F	66 ± 3	1 (10)
6BP 3/110	1~ 230 V	1,4	0,75	1	-	6,6	383	23	44 (55)	F	70 ± 3	0,6 (6)
6BP 3/110	3~ 230/400V	1,06	0,75	1	-	4,8/2,8	383	23	44 (55)	F	70 ± 3	0,6 (6)
6BP 3/114	1~ 230 V	2	1,1	1,5	-	9,5	383	25	44 (55)	F	70 ± 3	0,6 (6)
6BP 3/114	3~ 230/400V	1,45	1,1	1,5	-	6/3,5	383	25	44 (55)	F	70 ± 3	0,6 (6)
6BP 3/122	1~ 230 V	2,6	1,5	2	-	12,6	417	29	44 (55)	F	70 ± 3	0,6 (6)
6BP 3/122	3~ 230/400V	2,1	1,5	2	-	8,5/4,9	417	29	44 (55)	F	70 ± 3	0,6 (6)
6BP 4/110	1~ 230 V	2	1,1	1,5	-	9,5	533	22	44 (55)	F	70 ± 3	0,6 (6)
6BP 4/110	3~ 230/400V	1,45	1,1	1,5	-	6/3,5	533	22	44 (55)	F	70 ± 3	0,6 (6)
6BP 4/115	1~ 230 V	2,6	1,5	2	-	12,6	600	24	44 (55)	F	70 ± 3	0,6 (6)
6BP 4/115	3~ 230/400V	2,1	1,5	2	-	8,5/4,9	600	24	44 (55)	F	70 ± 3	0,6 (6)
6BP 5/110	1~ 230 V	2,6	1,5	2	-	12,6	633	24	44 (55)	F	70 ± 3	0,6 (6)
6BP 5/110	3~ 230/400V	2,1	1,5	2	-	8,5/4,9	633	24	44 (55)	F	70 ± 3	0,6 (6)
6BP 6/95	1~ 230 V	1,2	0,6	0,8	-	5,0	350	15	44	F	70 ± 3	1 (10)
6BP 6/95	3~ 230/400V	1,0	0,6	0,8	-	3,7/2,1	350	15	44	F	70 ± 3	1 (10)
6BP 6/108	1~ 230 V	1,6	0,9	1,2	-	7,8	350	20,5	44	F	70 ± 3	1 (10)
6BP 6/108	3~ 230/400V	1,25	0,9	1,2	-	5,3/3,1	350	20,5	44	F	70 ± 3	1 (10)
6BP 6/92	1~ 230 V	1,2	0,6	0,8	-	5,0	400	12,5	44	F	70 ± 3	1 (10)
6BP 6/92	3~ 230/400V	1,0	0,6	0,8	-	3,7/2,1	400	12,5	44	F	70 ± 3	1 (10)
6BP 6/98	1~ 230 V	1,4	0,75	1	-	6,6	450	15	44	F	70 ± 3	1 (10)
6BP 6/98	3~ 230/400V	1,06	0,75	1	-	4,8/2,8	450	15	44	F	70 ± 3	1 (10)
6BP 6/102	1~ 230 V	1,6	0,9	1,2	-	7,8	500	16,5	44	F	70 ± 3	1 (10)
6BP 6/102	3~ 230/400V	1,25	0,9	1,2	-	5,3/3,1	500	16,5	44	F	70 ± 3	1 (10)

*** For other models refer to data plate.** - Per altri modelli fare riferimento alla targhetta dati. - Para otros modelos, consulte la placa de datos. - Pour les autres modèles, se référer à la plaque signalétique. - Bei anderen Modellen siehe Typenschild. - Pentru alte modele, consultați plăcuța cu date tehnice. - Para outros modelos, consulte a placa de dados. -
بالنسبة للنماذج الأخرى، راجع لوحة البيانات.

CM-CMP

Type / Tipo / Tipo / Taper / Typ / Tipul / Tipo / يكتب	V	P_1 Max	P_2		In	In	Qmax	Hmax	IP (optional)	Class	dB(A) Max	Pmax
		kW	kW	HP	A 50 Hz	A 60 Hz	l/min	m				MPa (bar)
CMP	1~ 230V	0,65	0,37	0,5	3	3,8	80	24	44	F	70 ± 3	0,9 (9)
CMP	3~ 230/400V	0,55	0,37	0,5	2,5/1,4	2,5/1,4	80	24	44	F	70 ± 3	0,9 (9)
CMP 76	1~ 230V	1	0,55	0,75	4,5	5,4	100	30	44	F	70 ± 3	0,9 (9)
CMP 76	3~ 230/400V	0,76	0,55	0,75	3,2/1,8	3,2/1,8	100	30	44	F	70 ± 3	0,9 (9)
CMP 79	1~ 230V	1,25	0,75	1	6	6,2	100	35	44	F	70 ± 3	0,9 (9)
CMP 79	3~ 230/400V	1,05	0,75	1	4,7/2,7	4,7/2,7	100	35	44	F	70 ± 3	0,9 (9)
CM 1	1~ 230V	1,9	1,1	1,5	9	9,6	120	44	44	F	72 ± 3	0,9 (9)
CM 1	3~ 230/400V	1,87	1,1	1,5	6/3,5	6/3,5	120	44	44	F	72 ± 3	0,9 (9)
CM 1B	1~ 230V	2,5	1,6	2,2	10,6	11,6	120	52	44	F	72 ± 3	0,9 (9)
CM 1B	3~ 230/400V	2,1	1,6	2,2	8,3/4,8	8,3/4,8	120	52	44	F	72 ± 3	0,9 (9)
CM 1C	1~ 230V	3,08	2,2	3	13,7	19	133	59	44 (55)	F	72 ± 3	0,9 (9)
CM 1C	3~ 230/400V	2,8	2,2	3	9,7/5,6	9,7/5,6	133	59	44 (55)	F	72 ± 3	0,9 (9)

KF

Type Tipo Tipo Taper	Typ Tipul Tipo يكتب	V	P_1 Max	P_2		In	In	Qmax	Hmax	IP (optional)	Class	dB(A) Max	Pmax
			kW	kW	HP	A 50 Hz	A 60 Hz	l/min	m				MPa (bar)
KF 0		1~ 230 V	0,51	0,37	0,5	2,3	2,3	40	30	44	F	75 ± 3	0,8 (8)
KF 0		3~ 230/400V	0,51	0,37	0,5	1,7/1	1,7/1	40	30	44	F	75 ± 3	0,8 (8)
KF 3		1~ 230 V	1,2	0,55	0,75	5,5	5,5	50	62	44	F	77 ± 3	0,8 (8)
KF 3		3~ 230/400V	0,9	0,55	0,75	4,2/2,4	4,2/2,4	50	62	44	F	77 ± 3	0,8 (8)
KF 4		1~ 230 V	1,43	0,75	1	6,8	6,8	50	76	44	F	77 ± 3	0,8 (8)
KF 4		3~ 230/400V	1,1	0,75	1	4,8/2,8	4,8/2,8	50	76	44	F	77 ± 3	0,8 (8)
KF 5		1~ 230 V	1,9	1,1	1,5	9	9	70	73	44 (55)	F	77 ± 3	0,8 (8)
KF 5		3~ 230/400V	1,8	1,1	1,5	6/3,5	6/3,5	70	73	44 (55)	F	77 ± 3	0,8 (8)
KF 6		1~ 230 V	2,3	1,5	2	11,5	11,5	70	88	44 (55)	F	77 ± 3	0,8 (8)
KF 6		3~ 230/400V	2,1	1,5	2	11/6,3	11/6,3	70	88	44 (55)	F	77 ± 3	0,8 (8)
KF 1		1~ 230 V	0,51	0,37	0,5	2,3	2,3	40	40	44	F	75 ± 3	0,8 (8)
KF 1		3~ 230/400V	0,51	0,37	0,5	1,7/1	1,7/1	40	40	44	F	75 ± 3	0,8 (8)
KF 2		1~ 230 V	1,2	0,55	0,75	5,5	5,5	60	54	44	F	77 ± 3	0,8 (8)
KF 2		3~ 230/400V	0,9	0,55	0,75	4,2/2,4	4,2/2,4	60	54	44	F	77 ± 3	0,8 (8)

FC

Type Tipo Tipo Taper	Typ Tipul Tipo يكتب	V	P_1 Max	P_2		In	In	Qmax	Hmax	IP (optional)	Class	dB(A) Max	Pmax
			kW	kW	HP	A 50 Hz	A 60 Hz	l/min	m				MPa (bar)
FC 20-2B		1~ 230 V	0,95	0,55	0,75	4,2	4,2	83	39	44	F	65 ± 3	1 (10)
FC 20-2B		3~ 230/400V	0,76	0,55	0,75	3,3/1,9	3,3/1,9	83	39	44	F	65 ± 3	1 (10)
FC 20-2A		1~ 230 V	1,4	0,75	1	6,4	6,4	83	46	44 (55)	F	66 ± 3	1 (10)
FC 20-2A		3~ 230/400V	1,1	0,75	1	4,8/2,8	4,8/2,8	83	46	44 (55)	F	66 ± 3	1 (10)
FC 25-2D		1~ 230 V	1,9	1,1	1,5	9,5	9,5	117	44	44 (55)	F	68 ± 3	1 (10)
FC 25-2D		3~ 230/400V	1,87	1,1	1,5	6/3,5	6/3,5	117	44	44 (55)	F	68 ± 3	1 (10)
FC 25-2F		1~ 230 V	2,1	1,1	1,5	9,8	9,8	117	51	44 (55)	F	68 ± 3	1 (10)
FC 25-2F		3~ 230/400V	2,03	1,1	1,5	7,3/4,2	7,3/4,2	117	51	44 (55)	F	68 ± 3	1 (10)
FC 25-2C		1~ 230 V	2,6	1,5	2	12	12	133	52,5	44 (55)	F	68 ± 3	1 (10)
FC 25-2C		3~ 230/400V	2,3	1,5	2	8,6/5	8,6/5	133	52,5	44 (55)	F	68 ± 3	1 (10)
FC 25-2E		1~ 230 V	2,6	1,5	2	12	12	133	61,5	44 (55)	F	68 ± 3	1 (10)
FC 25-2E		3~ 230/400V	2,4	1,5	2	9,1/5,3	9,1/5,3	133	61,5	44 (55)	F	68 ± 3	1 (10)
FC 25-2B		1~ 230 V	3,3	2,2	3	15,5	15,5	150	64	55	F	68 ± 3	1 (10)
FC 25-2B		3~ 230/400V	3,1	2,2	3	10/5,8	10/5,8	150	64	55	F	68 ± 3	1 (10)
FC 25-2A		1~ 230 V	3,9	3	4	19,7	19,7	167	70	55	F	68 ± 3	1 (10)
FC 25-2A		3~ 230/400V	3,6	3	4	12/7	12/7	167	70	55	F	68 ± 3	1 (10)
FC 30-2C		1~ 230 V	5,6	4	5,5	24	24	233	74	55	F	68 ± 3	1 (10)
FC 30-2C		3~ 230/400V	5,3	4	5,5	16/9,3	16/9,3	233	74	55	F	68 ± 3	1 (10)
FC 30-2D		1~ 230 V	5,6	4	5,5	24	24	267	83	55	F	68 ± 3	1 (10)
FC 30-2D		3~ 230/400V	5,3	4	5,5	16/9,3	16/9,3	267	83	55	F	68 ± 3	1 (10)
FC 30-2B		3~ 230/400V	7	5,5	7,5	11/6,4	11/6,4	267	89	55	F	70 ± 3	1 (10)
FC 30-2A		3~ 230/400V	8	7,5	10	13,4/7,8	13,4/7,8	300	96	55	F	70 ± 3	1 (10)

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. - Date orientative care se referă la versiunile standard. În cazul unei discrepanțe între datele din aceste tabele și cele de pe plăcuța de identificare, acestea din urmă vor prevala. - Dados indicativos referentes às versões standard. Em caso de divergência entre os dados destas tabelas e os da placa de características, prevalecerão estes últimos. -
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.

INDEX - INDICE - ÍNDICE - INDICE - INDEX -INDEX - ÍNDICE -
عربي

	Page - Pagina - Página - Page - Seite - Pagină - Página - صفحة
EN	**14**
IT	**16**
ES	**18**
FR	**20**
DE	**22**
RO	**24**
PT	**26**
AR	**28**

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

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

SAFETY INFORMATION

Failure to observe the instructions 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 should be supervised to ensure that the do not play with the appliance.
- 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 operations.
- × Tampering with the product is prohibited.
- 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.
- Use the electric pump only for the purposes described in the use and maintenance manual. Any other use can be a cause of accidents.
- ✓ Verify the conformity of the product to the local prescriptions in force.
- Install the pump out of children' s reach.
- 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.

⚠ 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 water 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.
- × Do not use the electric pumps in swimming areas. (swimming pools, basins etc…).
- × Pumps already used to pump toxic or harmful liquids or other liquids other than potable water shall not be used for pumping water intended for human consumption.
- 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.
- ✓ Verify the correct operation of the electric equipment (control panel etc…).
- ✓ Verify that the electrical installation complies with CEI EN 60204-1 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; the presence of a power supply disconnection (isolation) device conforming to EN 60947. The choice and location of the device is the responsibility of the installer. An omnipolar switch/disconnector, capable of disconnecting all power supply wires, is recommended to isolate the motor in the event of malfunctions or minor maintenance work (the disconnection device from the power supply must be of overvoltage category III); the presence of a high-sensitivity differential switch (0.03 A): the differential setting must be at the lowest possible values, compatible with the correct operation of the equipment.
  The following must also be present: a thermal protection device set at a maximum absorbed current of no more than 5% of the rated current and with a tripping time of less than 30 seconds; 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.
- 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

SAER reserves the right to change the data in this manual without prior notice.

✓ 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 water 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. Venting and drain holes must be closed.
- 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

× Don't use the electric pump with liquids with different chemicals characteristics from those of the water ones (demineralized or treated water, food liquids, dangerous liquids, etc..) unless you have contacted the technical assistance before.

× 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.

× Don't use the pump in case of abnormal pressure (ex: water hammer).

× 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 with the motor down is not permitted.
- 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.
- In the first period of use the pipes release slags capable of damaging the seals of the pump: 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 for a long period with the delivery valve closed; 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.

INFORMAZIONI DI SICUREZZA

Il mancato rispetto delle istruzioni 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 devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchiatura.
- 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.
- Installare la pompa fuori dalla portata dei bambini.
- 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.

⚠ 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 dell'acqua 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.
- × Non utilizzare le elettropompe in aree di balneazione (piscine, vasche, ecc.).
- × Le pompe già utilizzate per il pompaggio di liquidi tossici o nocivi o di altri liquidi diversi dall'acqua potabile non devono essere riutilizzate per il pompaggio di acqua destinata al consumo umano.
- 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.
- Effettuare il collegamento di messa a terra prima di qualsiasi altro collegamento.
- ✓ Verificare il corretto funzionamento dell'impianto elettrico (quadro di comando, ecc.).
- ✓ Verificare che l'impianto elettrico sia conforme alla norma CEI EN 60204-1 e alle regolamentazioni locali applicabili. Per il mercato USA: verificare che l'impianto elettrico sia conforme al National Electrical Code (NEC) e ad altre norme o ordinanze locali e nazionali. In particolare: assicurarsi della presenza del collegamento di messa a terra; fare riferimento all'Articolo 250 (Grounding) del NEC per ulteriori informazioni; verificare la presenza di un dispositivo di isolamento conforme alla norma EN 60947, scelto e posizionato a cura dell'installatore. Si raccomanda un interruttore onnipolare/dispositivo di sezionamento in grado di scollegare tutti i conduttori di alimentazione, per isolare il motore in caso di guasti o piccole manutenzioni (categoria di sovratensione III). Verificare la presenza di un interruttore differenziale ad alta sensibilità (0,03 A) impostato al valore più basso compatibile con il corretto funzionamento dell'apparecchiatura.
  Devono inoltre essere presenti: un dispositivo di protezione termica impostato a una corrente assorbita massima non superiore al 5% della corrente nominale e con tempo di intervento inferiore a 30 s; un dispositivo di minima tensione per la protezione da cali di tensione; un dispositivo di protezione contro le sovratensioni di origine atmosferica o di manovra, per proteggere l'avvolgimento del motore; un dispositivo di verifica della sequenza delle fasi.
- 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.

SAER si riserva la facoltà di modificare senza preavviso i dati riportati in questo manuale.

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 idrico 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.
- ✓ Controllare la corretta chiusura dei fori di sfiato e scarico.
- • 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 con liquidi aventi caratteristiche chimiche diverse da quelle dell'acqua (acqua demineralizzata o trattata, liquidi alimentari, pericolosi, ecc.) senza aver contattato l'assistenza tecnica.
- × 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.
- × Non utilizzare la pompa in presenza di pressioni anomale (es. colpi d'ariete).
- × 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.
- • Non è consentita l'installazione con motore rivolto verso il basso.
- • 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.
- • Durante i primi utilizzi, le tubazioni possono rilasciare residui dannosi per le tenute della pompa: 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: non far funzionare la pompa senza liquido, non mantenerla a lungo con la valvola di mandata chiusa, non operare 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:
  - o scollegare la pompa dall'impianto elettrico;
  - o attendere che la temperatura del liquido non comporti rischio di ustioni;
  - o 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.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

El incumplimiento de las instrucciones 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.

⚠ DANGER

- 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 deben ser supervisados para garantizar que no jueguen con el aparato.
- 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 el manual de uso y mantenimiento. Cualquier otro uso puede provocar accidentes.
- ✓ Verificar la conformidad del producto con las normas locales vigentes.
- Instalar la bomba fuera del alcance de los niños.
- 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 y eventual 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.

⚠ 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 agua 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.
- × No utilizar la bomba en áreas de baño (piscinas, estanques, etc.).
- × Las bombas utilizadas previamente con líquidos tóxicos, nocivos o diferentes del agua potable no deben emplearse para agua destinada al consumo humano.
- 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.
- Realizar la conexión a tierra antes de las demás conexiones.
- ✓ Verificar el correcto funcionamiento del equipo eléctrico (cuadro de control, etc.).
- ✓ Verificar que la instalación eléctrica cumpla con la norma CEI EN 60204-1 y las regulaciones locales aplicables. Para el mercado estadounidense: Verifique la existencia de una línea de toma de tierra; Consulte el Artículo 250 (Grounding) del NEC para más información; Asegúrese de disponer de un dispositivo de desconexión conforme a la norma EN 60947 (selección y ubicación bajo responsabilidad del instalador). Se recomienda un interruptor omnipolar capaz de desconectar todos los conductores de alimentación para aislar el motor en caso de fallo o mantenimiento (categoría de sobretensión III). Instale un interruptor diferencial de alta sensibilidad (0,03 A), ajustado al valor más bajo compatible con el correcto funcionamiento del equipo.
  También deben estar presentes: Un dispositivo de protección térmica ajustado a una corriente máxima absorbida no superior al 5 % de la corriente nominal y con tiempo de disparo inferior a 30 s. Un dispositivo de mínima tensión para proteger contra caídas de tensión. • Un dispositivo de protección contra sobretensiones de origen atmosférico o de maniobra, para proteger el bobinado del motor. Un dispositivo de verificación de secuencia de fases.
- 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.

SAER se reserva el derecho de modificar los datos de este manual sin previo aviso.

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 de agua 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.
- ✓ Compruebe el cierre de los orificios de ventilación y drenaje.
- 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 eléctrica con líquidos de características químicas distintas al agua (agua desmineralizada o tratada, líquidos alimentarios, peligrosos, etc.) sin contactar antes con el servicio técnico.
- × 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.
- × No utilice la bomba en condiciones de presión anormal (por ejemplo, golpe de ariete).
- × 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 está permitida la instalación con el motor hacia abajo.
- 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.
- Durante los primeros usos, las tuberías pueden liberar residuos capaces de dañar las juntas: 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 a los componentes, se recomienda: no hacer funcionar la bomba sin líquido, no mantenerla funcionando con la válvula de descarga cerrada y no hacerla trabajar en 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.

INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

Le non-respect des instructions 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 doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- 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.
- Installer la pompe hors de portée des enfants.
- 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.

⚠ 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 l'eau 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.
- × Ne pas utiliser les pompes dans les zones de baignade (piscines, bassins, etc.).
- × Les pompes ayant déjà été utilisées pour pomper des liquides toxiques ou nocifs ou autres liquides autres que l'eau potable ne doivent pas être utilisées pour pomper de l'eau destinée à la consommation humaine.
- 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.
- Faire la mise à la terre avant toutes les autres connexions.
- ✓ Vérifier le bon fonctionnement de l'équipement électrique (tableau de commande, etc.).
- ✓ Vérifier que l'installation électrique est conforme à la norme CEI EN 60204-1 et aux réglementations locales applicables.
  Pour le marché américain: vérifier que l'installation électrique respecte le National Electrical Code (NEC) des États-Unis ainsi que toutes les autres normes ou réglementations locales et nationales. Vérifier en particulier l'existence de la ligne de mise à la terre électrique. Pour le marché américain: se référer à l'Article 250 (Grounding) le plus récent du NEC pour plus d'informations; vérifier la présence d'un dispositif de coupure (isolation) conforme à la norme EN 60947. Le choix et l'emplacement de ce dispositif sont à la charge de l'installateur. Un interrupteur/déconnecteur omnipolaire, capable d'isoler tous les fils d'alimentation, est recommandé pour isoler le moteur en cas de dysfonctionnements ou de petites opérations de maintenance (le dispositif de coupure doit être de catégorie de surtension III); vérifier la présence d'un interrupteur différentiel haute sensibilité (0,03 A): le réglage différentiel doit être le plus bas possible, compatible avec le fonctionnement correct de l'équipement. Doivent également être présents: un dispositif de protection thermique réglé pour un courant absorbé maximal ne dépassant pas 5% du courant nominal et avec un temps de déclenchement inférieur à 30 secondes; un dispositif de protection contre les baisses de tension; un dispositif de protection contre les surtensions d'origine atmosphérique ou de dérivation afin de protéger l'enroulement du moteur; un dispositif de vérification de la séquence des phases.

SAER se réserve le droit de modifier les données de ce manuel sans préavis.

- 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 en eau 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 ne pas gêner la ventilation.
- Les mêmes précautions doivent être prises lors du 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.

- La pression de service maximale de la pompe ne doit pas dépasser la pression nominale PN.
- Les tuyaux doivent être adaptés à la pression maximale de la pompe.

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

✓ Vérifier le bon réglage des raccordements auxiliaires. Les orifices de purge et de vidange doivent être fermés.

- 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 électrique avec des liquides présentant des caractéristiques chimiques différentes de celles de l'eau (eau déminéralisée ou traitée, liquides alimentaires, liquides dangereux, etc.) sans avoir contacté l'assistance technique au préalable.

× 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.

× Ne pas utiliser la pompe en cas de pression anormale (ex.: coup de bélier).

× 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 avec le moteur orienté vers le bas n'est pas autorisée.
- 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.
- Pendant la première période d'utilisation, les tuyaux peuvent libérer des dépôts capables d'endommager les joints de la pompe : 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.

- Pour éviter des dommages graves aux composants: ne pas laisser la pompe fonctionner sans liquide, ne pas maintenir la vanne de refoulement fermée longtemps, éviter la 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.

- 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.).
- La pompe doit être nettoyée intérieurement et extérieurement, en éliminant les résidus comme indiqué ci-dessus.
- 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.

SICHERHEITSINFORMATIONEN

Das Nichtbeachten der Anweisungen 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 sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- 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 außerhalb der Reichweite von Kindern installieren.
- 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.

⚠ 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

- Geeignete Maßnahmen treffen, um Kontaminationen der Materialien zu vermeiden, damit die Wasserqualität beim Kontakt 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.
- × Die Pumpe nicht in Schwimmbereichen einsetzen.
- × Pumpen, die bereits toxische oder schädliche Flüssigkeiten oder andere Flüssigkeiten außer Trinkwasser gefördert haben, dürfen nicht zur Förderung von Trinkwasser verwendet werden.
- Vor allen Arbeiten Strom ausschalten und eine Wiederverbindung verhindern.
- Anschluss an das Stromnetz muss den lokalen und nationalen Normen entsprechen. Anschlusspläne einhalten.
- Erdung vor allen anderen Anschlüssen herstellen.
- ✓ Überprüfen Sie die korrekte Funktion der elektrischen Ausrüstung (Schaltschrank etc.).
- ✓ Sicherstellen, dass die elektrische Installation CEI EN 60204-1 und den lokalen Vorschriften entspricht.
  US-Markt: Elektrische Installation muss dem US National Electrical Code (NEC) und allen lokalen/nationalen Vorschriften entsprechen. Besonders prüfen: Erdungsleitung vorhanden. Weitere Hinweise: neueste Version von Artikel 250 (Grounding) NEC, Trennvorrichtung nach EN 60947, Wahl und Platzierung der Vorrichtung obliegt dem Installateur. Omnipol-Schalter empfohlen, differenzieller Schutzschalter (0,03 A), Differentialwert so niedrig wie möglich, kompatibel mit korrektem Betrieb.
  Zusätzlich erforderlich: thermischer Schutzschalter, max. 5 % des Nennstroms, Auslösezeit <30 s; Minimale Spannungsvorrichtung, Überspannungsschutz, Phasenfolgeverifikation.
- 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).
- Wasseranschluss gemäß lokalen/nationalen Normen herstellen.

SAER behält sich das Recht vor, die Angaben in diesem Handbuch ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

✓ 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. Entlüftungs- und Ablauföffnungen müssen geschlossen sein.
- 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

× Verwenden Sie die elektrische Pumpe nicht mit Flüssigkeiten, deren chemische Eigenschaften von denen des Wassers abweichen (demineralisiertes oder aufbereitetes Wasser, Lebensmittel, gefährliche Flüssigkeiten etc.), es sei denn, der technische Support wurde vorher kontaktiert.
× 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.
× Die Pumpe nicht bei abnormalem Druck betreiben (z. B. Wasserschlag).
× 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.
- Installation mit Motor nach unten nicht erlaubt.
- 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 dürfen keine Vibrationen auf die Rohre übertragen; daher Anti-Vibrationskupplungen sowohl im Saug- als auch Druckbereich einfügen.
- In der Anfangsphase können Rohre Ablagerungen freisetzen, die die Dichtungen der Pumpe beschädigen. 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 Schäden an den Komponenten zu vermeiden: Pumpe nie ohne Flüssigkeit laufen lassen; Pumpe nicht lange mit geschlossener Förderarmatur betreiben; keinen Kavitationseinsatz.
- 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.

INFORMAȚII DE SIGURANȚĂ

Nerespectarea instrucțiunilor va duce la: pierderea garanției; diverse tipuri de pericole (electrice, mecanice, termice, chimice etc.) pentru persoane; riscuri de deteriorare a echipamentelor și instalațiilor; riscuri care decurg din funcționarea defectuoasă sau incorectă a echipamentelor; riscuri asupra mediilor. Producătorul nu își asumă răspunderea pentru consecințele rezultate din nerespectarea instrucțiunilor sau utilizarea iresponsabilă a produsului.

⚠ PERICOL

- Transportul, instalarea, conectarea, punerea în funcțiune, operarea și orice operațiune de întreținere sau dezafectare trebuie efectuate de către personal experimentat și calificat, în conformitate cu reglementările generale și locale de siguranță aplicabile. De asemenea, trebuie luate în considerare orice reglementări sau prescripții locale care nu sunt menționate în acest manual.
  Dispozitivul nu trebuie utilizat de copii sau persoane cu abilități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau fără experiență și cunoștințe, cu
- × excepția cazului în care acestea sunt supravegheate sau instruite. Copiii trebuie supravegheați pentru a se asigura că nu se joacă cu aparatul.
- Instalați pompa electrică cât mai curând posibil pentru a evita contactul accidental cu persoane, animale sau fântâni.
- × Manipularea neautorizată a produsului este interzisă.

⚠ × Manipularea produsului este interzisă.

- Utilizatorul este responsabil pentru pericolele sau accidentele legate de alte persoane și de astfel de bunuri; trebuie luate toate măsurile de precauție necesare pentru a evita riscurile sau daunele, cum ar fi cele rezultate în urma funcționării necorespunzătoare sau ineficiente a produsului.

⚠

- Folosiți pompa electrică numai în scopurile descrise în manualul de utilizare și întreținere. Orice altă utilizare poate provoca accidente.
- ✓ Verificați conformitatea produsului cu prescripțiile locale în vigoare.
- Instalați pompa la distanță de copii.
- Folosiți pompa doar când este în stare perfectă și corect asamblată, respectând reglementările naționale și locale aplicabile privind siguranța în timpul transportului, instalării, conectării electrice, operării și întreținerii sau demontării eventuale.
- Pompele funcționează corect doar dacă instalarea este corectă și întreținerea necesară este garantată. Urmați cu atenție instrucțiunile manualului de utilizare și întreținere.
- Utilizați în timpul operațiunilor echipamente individuale de protecție: ochelari de protecție; mănuși de protecție pentru riscuri mecanice, electrice, termice și chimice.

⚠ ATENȚIE

⚠

- Asigurați ventilația liberă a motorului.
- Evitați scurgerile accidentale care pot provoca daune.

MANIPULARE ȘI DEPOZITARE

⚠ PERICOL

- Utilizați mijloace adecvate pentru ridicarea și transportul pompei electrice: aceasta se poate deteriora dacă este lovită sau cade, chiar dacă nu există daune externe vizibile, și poate provoca daune persoanelor sau bunurilor. Pentru greutăți, consultați desenele și documentația tehnică. Dacă este necesar, contactați serviciul de suport tehnic.

⚠

- ✓ Asigurați-vă că mijloacele de ridicare utilizate au capacitatea adecvată pentru sarcina ce trebuie ridicată și sunt în stare bună.
- Nu vă opriți și nu treceți pe sub sarcină în timpul ridicării sau transportului.

⚠ ATENȚIE

- Trebuie luate măsuri adecvate pentru a preveni contaminarea materialelor și a articolelor, pentru a nu deteriora calitatea apei în contact cu acestea.

OBSERVAȚII

- Pompa este livrată ambalată în ambalaje de protecție, care trebuie îndepărtate imediat înainte de instalare.
- Condiții de depozitare: depozitați pompa într-un loc acoperit și uscat, lipsit de praf, îngheț și vibrații.
- Temperatură de depozitare = min 0°C - max 50°C
- Suprafețele metalice expuse (flanșe) trebuie protejate adecvat pentru a preveni coroziunea.
- Dacă se prevede depozitarea pe termen lung (mai mult de o lună), trebuie efectuate lunar următoarele operațiuni: verificați starea de conservare a pompei electrice, acordând atenție suprafețelor ne-vopsite; verificați rotația liberă a arborelui cu instrumentele potrivite; o dată pe lună, rotiți arborele manual pentru a menține rulmenții protejați de lubrifiant; în caz de probleme, înlocuiți sau recondiționați piesele deteriorate înainte de utilizare.

INSTALARE ȘI UTILIZARE

⚠ PERICOL

- Utilizați pompa electrică doar conform scopurilor descrise în manual. Orice altă utilizare poate provoca accidente.
- × Nu folosiți pompa pentru aplicații neacoperite de standardele EN 809, UL778 și C22.2 No. 108-14.
- × Nu utilizați pompa în atmosfere explozive, zone periculoase sau pentru pomparea lichidelor inflamabile sau periculoase.
- × Nu utilizați pompele în zone de înot (piscine, bazine etc.).
- × Pompele folosite anterior pentru lichide toxice sau periculoase nu trebuie utilizate pentru pomparea apei potabile.
- Înainte de orice operațiune, opriți alimentarea și preveniți reconectarea acesteia.
- Conectarea la rețeaua electrică trebuie realizată respectând standardele locale și naționale și diagramele de conectare furnizate.
- Realizați împământarea înaintea tuturor celorlalte conexiuni.
- ✓ Verificați funcționarea corectă a echipamentului electric (panoul de comandă etc.).
- ✓ Verificați funcționarea corectă a echipamentelor electrice și conformitatea instalației electrice cu CEI EN 60204-1 și reglementările locale aplicabile.

⚠

Pentru piața din SUA: Verificați dacă instalația electrică respectă Codul Electric Național al SUA (NEC) și orice alte standarde sau reglementări locale și naționale. Verificați în special existența liniei de împământare electrică. Pentru piața din SUA: consultați cel mai recent Articol 250 (Grounding) din Codul Electric Național (NEC) pentru informații suplimentare; verificați prezența unui dispozitiv de deconectare (izolare) a alimentării, conform EN 60947. Alegerea și amplasarea dispozitivului sunt responsabilitatea instalatorului.

⚠

Se recomandă un comutator/întrerupător omnipolar, capabil să deconecteze toate conductoarele de alimentare, pentru izolarea motorului în cazul defecțiunilor sau lucrărilor de întreținere minoră (dispozitivul de deconectare de la sursa de alimentare trebuie să fie de categoria de supratensiune III); prezența unui întrerupător diferențial de înaltă sensibilitate (0,03 A): setarea diferențială trebuie să fie la cele mai mici valori posibile, compatibile cu funcționarea corectă a echipamentului.
Trebuie să fie prezente și următoarele:un dispozitiv de protecție termică setat la un curent absorbit maxim de cel mult 5% din curentul nominal, cu un timp de declanșare mai mic de 30 de secunde; un dispozitiv de tensiune minimă pentru protecția împotriva scăderilor de tensiune; un dispozitiv de protecție împotriva supratensiunilor de origine atmosferică sau de tip derivat, pentru protejarea înfășurărilor motorului; un dispozitiv de verificare a secvenței fazelor.

- Cablul de alimentare trebuie să aibă secțiunea adecvată pentru a evita o cădere de tensiune mai mare de 3% din tensiunea nominală și pentru a funcționa la temperatura nominală. Acordați atenție ca cablul de alimentare să nu atingă părți supuse încălzirii.
- ✓ Înainte de pornirea pompei, asigurați-vă că toate prescripțiile și verificările descrise în paragrafele anterioare sunt respectate.

SAER își rezervă dreptul de a modifica datele din acest manual fără notificare prealabilă.

ATENȚIE

- ✓ Verificați că datele de pe placă (putere, frecvență, tensiune, curent absorbit) sunt compatibile cu caracteristicile rețelei electrice.
- Conexiunea la alimentarea cu apă trebuie realizată respectând standardele locale și naționale.
- ✓ Asigurați o ventilație adecvată și spațiu pentru întreținere.
- Ajustați corect dispozitivele electrice (protecții, echipamente electronice etc.).
- Îndepărtați orice dispozitiv de ridicare înainte de pornirea pompei.
- În cazul în care suprafața pompei depășește 50°C (122°F), se recomandă protejarea acesteia împotriva contactului accidental, de exemplu prin utilizarea grătarelor, a protecțiilor sau a straturilor izolante, într-un mod care să nu afecteze ventilația corespunzătoare.
- Aceleași precauții trebuie aplicate și în timpul pomparii lichidelor reci.

ATENȚIE

- Acest produs nu este impermeabil și nu este destinat utilizării în dușuri, saune sau alte locații potențial umede.
- × Este interzisă utilizarea pompei electrice în caz de daune sau funcționare anormală.
- ✓ Verificați că gradul de protecție și izolație indicat pe placă este compatibil cu condițiile de mediu.
- ✓ Verificați condițiile de mediu: Pompele SAER pot fi instalate în spații închise sau, în orice caz, protejate, cu o temperatură ambientală maximă de 40°C (104°F) într-o atmosferă neexplozivă.
- Presiunea maximă de lucru a pompei nu trebuie să depășească presiunea nominală PN a pompei.
- Conductele trebuie să fie adecvate pentru presiunea maximă de lucru a pompei.
- ✓ Verificați prezența și instalarea corectă a conexiunilor auxiliare necesare.
- ✓ Verificați setarea corectă a conexiunilor auxiliare. Orificiile de aerisire și scurgere trebuie închise.
- Clătiți pompa după instalare și înainte de punerea în funcțiune cu același lichid care urmează a fi pompat. Repetați această operațiune pentru întreținerea ordinară sau extraordinară care implică scoaterea pompei din locul ei.

OBSERVAȚII

- × Nu utilizați pompa electrică cu lichide cu caracteristici chimice diferite de cele ale apei (apă demineralizată sau tratată, lichide alimentare, lichide periculoase etc.) fără a contacta anterior asistența tehnică.
- × Nu utilizați pompa la viteze de rotație mai mari decât cele indicate pe placa tehnică.
- × Nu utilizați pompa pentru presiuni de operare mai mari decât cele indicate pe placa tehnică.
- × Nu utilizați pompa pentru lichide care cristalizează sau polimerizează.
- × Nu utilizați pompa în condiții de presiune anormală (ex: lovitura de berbec).
- × Evitați funcționarea la uscat a pompei.
- Utilizați întotdeauna pompa cu debit și înălțime incluse în diagrama de lucru.
- ✓ Verificați că caracteristicile chimice/fizice ale lichidului corespund celor specificate la comandă.
- ✓ Verificați că produsul nu a fost expus intemperiilor.
- Contactați asistența tehnică în cazul temperaturii ambientale de 40°C (104°F) sau altitudini de peste 1000 m (3280 ft) deasupra nivelului mării.
- ✓ Verificați că debitul și înălțimea pompei corespund caracteristicilor necesare.
- Instalarea cu motorul în jos nu este permisă.
- Selectați puncte și zone de fixare adecvate: verificați prevenirea vibrațiilor către structurile înconjurătoare.
- Pompa electrică trebuie instalată cât mai aproape de punctul de aspirație al lichidului.
- Valoarea NPSH disponibilă în instalație trebuie să fie întotdeauna mai mare decât NPSH-ul pompei, atât la instalarea sub nivel, cât și peste nivel, pentru a evita cavitația. Pentru lichide fierbinți, NPSH trebuie recalculat pentru a obține înălțimea necesară în orice caz.
- Conductele de admisie și refulare nu trebuie să transmită forțe pompei electrice din cauza greutății proprii și/sau a dilatării termice, pentru a evita scurgeri de lichid sau avarierea pompei. Conductele trebuie susținute prin ancoraje și, dacă este necesar, trebuie inserate joints de expansiune în pozițiile corespunzătoare.
- Pompele nu trebuie să transmită vibrații către conducte, deci inserați cuplaje anti-vibrații atât la aspirație, cât și la refulare.
- În primele perioade de utilizare, conductele pot elibera reziduuri care pot deteriora garniturile pompei: se recomandă curățarea conductelor, fitingurilor și supapelor înainte de conectarea pompei.
- Pentru pornirea stea/triunghi (Y/Δ), utilizați un timp de comutare între stea și triunghi mai mic de 3 secunde.
- Operațiunea de umplere trebuie repetată în cazul perioadelor lungi de inactivitate sau ori de câte ori este necesar.
- ✓ Verificați că direcția de rotație a pompei corespunde săgeții de pe corpul pompei. Aplicați rapid și eliminați tensiunea și observați direcția de rotație a ventilatorului motorului prin găurile grilei. Pentru pompele trifazate: dacă pompa se rotește invers, inversați două faze pe borne. Pentru pompele monofazate: contactați asistența tehnică SAER. Verificarea direcției de rotație trebuie repetată de fiecare dată când motorul este conectat.
- Pentru a evita deteriorarea gravă a componentelor, recomandăm: nu lăsați pompa să funcționeze fără lichid, nu rulați pompa o perioadă lungă cu vana de refulare închisă, nu funcționați pompa în cavitație.
- Presiunea maximă de lucru a pompei nu trebuie să depășească presiunea nominală PN.
- Dacă pompa electrică rămâne inactivă la temperaturi scăzute sau pentru perioade mai mari de 3 luni, se recomandă golirea pompei prin capacul specific.
- Pornirea pompei după perioade de inactivitate trebuie efectuată conform cerințelor paragrafelor anterioare.

ÎNTREȚINERE

PERICOL

- Înainte de a efectua orice operațiune, opriți alimentarea și împiedicați reconectarea acesteia.
- × Nu efectuați modificări asupra produsului fără autorizare.
- În cazul în care este necesar să se efectueze orice tip de întreținere, trebuie respectate următoarele precauții:
  - deconectați pompa electrică de la sistemul electric;
  - așteptați până când temperatura lichidului nu mai prezintă pericol de arsuri;
  - operatorul trebuie să utilizeze echipamente individuale de protecție adecvate (mască, ochelari, mănuși etc.);
- Suprafețele pompei și ale motorului pot atinge temperaturi ridicate. Așteptați răcirea înainte de manipulare și folosiți protecții personale adecvate.
- Respectați toate regulile de siguranță, listate în paragrafele anterioare și cele aplicabile în țara în care operează echipamentul.

DEZAFECTARE ȘI ELIMINAREAND DISPOSAL

ATENȚIE

- În cazul returnării pompei electrice, persoana care returnează materialele trebuie să ia toate măsurile necesare pentru siguranța produsului și conformitatea cu legislația aplicabilă.

AVERTISMENT

- La sfârșitul duratei de viață a pompei sau a unor piese, eliminarea trebuie realizată conform reglementărilor în vigoare. Aceasta include lichidul conținut, în special dacă este toxic sau periculos, și ambalajul.

INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

O não cumprimento das instruções resultará em: perda da garantia; diversos tipos de riscos (elétricos, mecânicos, térmicos, químicos etc.) para pessoas; riscos de danos a equipamentos e instalações; riscos decorrentes de falha ou operação incorreta do equipamento; riscos ambientais. O fabricante não se responsabiliza por consequências decorrentes do descumprimento das instruções fornecidas ou do uso inadequado do produto.

⚠ PERIGO

- Transporte, instalação, conexão, comissionamento, operação e qualquer manutenção ou desativação devem ser realizados por pessoal experiente e qualificado, em conformidade com as normas gerais e locais de segurança vigentes. Além disso, quaisquer regulamentos ou prescrições locais não mencionados neste manual também devem ser considerados.
- × O aparelho não deve ser utilizado por crianças ou pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimento, a menos que estejam sob supervisão ou instrução. As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincam com o aparelho.
- Instale a bomba elétrica de modo a evitar contatos acidentais com pessoas, animais ou propriedades.
- × É proibido usar a bomba elétrica em caso de danos ou funcionamento anômalo.
- × É proibido adulterar o produto.
- O usuário é responsável pelos perigos ou acidentes em relação a outras pessoas e seus bens: todas as precauções necessárias devem ser tomadas para evitar riscos ou danos consequentes à operação inadequada ou ineficiente do produto.
- Use a bomba elétrica apenas para os fins descritos no manual de uso e manutenção. Qualquer outro uso pode causar acidentes.
- ✓ Verifique a conformidade do produto com as normas locais em vigor.
- Instale a bomba fora do alcance de crianças.
- Use a bomba apenas quando estiver em perfeitas condições e corretamente montada. Devem ser aplicadas também as normas nacionais e locais vigentes de segurança durante transporte, instalação, conexão elétrica, operação e eventual manutenção ou desmontagem.
- As bombas funcionam corretamente apenas se a instalação for adequada e a manutenção exigida for garantida. Siga cuidadosamente as instruções do manual de uso e manutenção.
- Durante qualquer operação, use os dispositivos individuais de proteção necessários: Óculos de proteção; Luvas de proteção contra riscos mecânicos, elétricos, térmicos e químicos.

⚠ ATENÇÃO

- Garanta a ventilação livre do motor.
- Evite que qualquer vazamento casual cause danos.

MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

⚠ PERIGO

- Use meios adequados para levantar e transportar a bomba elétrica: ela pode ser danificada se sofrer impactos ou cair, mesmo sem danos externos aparentes, e também pode causar danos a pessoas ou coisas. Para os pesos, consulte os desenhos e documentação técnica. Se necessário, contate o serviço de suporte técnico.
- ✓ Certifique-se de que os meios de elevação utilizados tenham capacidade adequada para a carga e estejam em bom estado.
- Não pare nem passe sob a carga durante a elevação ou transporte.

⚠ CUIDADO

- Medidas apropriadas devem ser tomadas para prevenir contaminação dos materiais e dos próprios artigos, a fim de não deteriorar a qualidade da água em contato com eles.

AVISO

- A bomba é fornecida embalada em embalagem protetora, que deve ser removida apenas antes da instalação.
- Condições de armazenamento: guarde a bomba em local coberto e seco, sem poeira, congelamento ou vibrações.
- Temperatura de armazenamento = min 0°C - máx 50°C
- Superfícies metálicas expostas (flanges) devem ser protegidas adequadamente para evitar corrosão.
- Para armazenamento prolongado (mais de um mês), as seguintes operações devem ser realizadas mensalmente: Verifique o estado de conservação da bomba elétrica, dando atenção especial às superfícies não pintadas; Verifique, com ferramentas apropriadas, a rotação livre do eixo; Gire o eixo manualmente uma vez por mês para manter os rolamentos protegidos pelo lubrificante; Em caso de problemas, substitua ou recondicione as peças danificadas antes do uso.

INSTALAÇÃO E USO

⚠ PERIGO

- Use a bomba elétrica apenas para os fins descritos neste manual de uso e manutenção. Qualquer outro uso pode causar acidentes.
- × Não use a bomba elétrica para aplicações não cobertas pelas normas EN 809, UL778 e C22.2 No. 108-14.
- × Nunca use a bomba elétrica em atmosferas explosivas, áreas perigosas ou para bombear líquidos inflamáveis ou perigosos.
- × Não use a bomba elétrica em áreas de natação (piscinas, tanques, etc.).
- × Bombas usadas para líquidos tóxicos, prejudiciais ou outros líquidos que não sejam água potável não devem ser reutilizadas para bombear água para consumo humano.
- Antes de executar qualquer operação, desligue a energia e impeça que seja reconectada.
- A conexão à rede elétrica deve estar de acordo com as normas locais e nacionais. Siga os diagramas de conexão fornecidos.
- Faça a ligação à terra antes de todas as outras conexões.
- ✓ Verifique o funcionamento correto dos equipamentos elétricos (painel de controle, etc.).
- ✓ Verifique que a instalação elétrica está de acordo com CEI EN 60204-1 e regulamentações locais aplicáveis.

Para o mercado dos EUA: verifique se a instalação elétrica está em conformidade com o National Electrical Code (NEC) dos EUA e quaisquer outras normas ou regulamentos locais e nacionais. Verifique, em particular, a existência da linha de aterramento elétrico. Para o mercado dos EUA: consulte o Artigo 250 (Grounding) mais recente do NEC para informações adicionais; a presença de um dispositivo de desconexão (isolamento) da alimentação elétrica conforme EN 60947. A escolha e a localização do dispositivo são de responsabilidade do instalador. Recomenda-se um interruptor/desconector onimpolar, capaz de desconectar todos os fios de alimentação, para isolar o motor em caso de falhas ou pequenas manutenções (o dispositivo de desconexão deve ser de categoria III de sobretensão); a presença de um disjuntor diferencial de alta sensibilidade (0,03 A): o ajuste diferencial deve estar nos valores mais baixos possíveis, compatíveis com o correto funcionamento do equipamento.

Devem estar presentes também: um dispositivo de proteção térmica, ajustado para uma corrente absorvida máxima de no máximo 5% da corrente nominal e com tempo de disparo inferior a 30 segundos; a minimum voltage device to protect against voltage drops; a □ um dispositivo de mínima tensão para proteção contra quedas de tensão; um dispositivo de proteção contra sobretensões de origem atmosférica ou por derivação, para proteger o enrolamento do motor; um dispositivo de verificação da sequência de fases.

- O cabo de alimentação deve ter seção adequada para evitar queda de tensão superior a 3% da tensão nominal e para operar dentro da temperatura nominal. Atenção para que o cabo de alimentação não toque em partes sujeitas a aquecimento.
- ✓ Antes de iniciar a bomba, certifique-se de que todas as prescrições e verificações descritas nos parágrafos anteriores foram atendidas.

⚠ INSTRUÇÕES E VERIFICAÇÕES

A SAER reserva-se o direito de alterar os dados contidos neste manual sem aviso prévio.

✓ Verifique se os dados indicados na placa, em particular potência, frequência, tensão e corrente absorvida, são compatíveis com as características da rede elétrica ou do gerador disponível. A tensão da rede pode variar ±5% em relação ao valor nominal indicado na placa.
- A conexão à rede de água deve respeitar as normas locais e nacionais do local de instalação da bomba.

✓ Verifique se a área ao redor é suficiente para ventilação e permite movimentação para manutenção.
- Ajuste corretamente os valores dos dispositivos elétricos (proteções, dispositivos eletrônicos etc.).
- Remova qualquer dispositivo de elevação antes de ligar a bomba.
- Se a superfície da bomba estiver acima de 50°C, recomenda-se protegê-la contra contato acidental, utilizando grades, proteções ou revestimentos isolantes, sem comprometer a ventilação correta.
- As mesmas precauções devem ser tomadas ao bombear líquidos frios.

CUIDADO

- Este produto não é à prova d'água e não deve ser usado em chuveiros, saunas ou outros locais potencialmente úmidos.

× É proibido usar a bomba elétrica em caso de danos ou funcionamento anômalo.

✓ Verifique se o grau de proteção e isolamento indicado na placa é compatível com as condições ambientais.

✓ Verifique as condições ambientais: bombas SAER podem ser instaladas em áreas fechadas ou protegidas, com temperatura máxima de 40°C e atmosfera não explosiva.
- A pressão máxima de operação da bomba não pode exceder a pressão nominal (PN).
- Os tubos devem ser adequados à pressão máxima da bomba.

✓ Verifique a presença e correta instalação das conexões auxiliares necessárias.

✓ Confira o ajuste correto das conexões auxiliares; furos de ventilação e drenagem devem estar fechados.
- Enxágue a bomba após a instalação e antes de operá-la com o mesmo fluido que será bombeado. Repita este procedimento para manutenção ordinária ou extraordinária, que envolva a remoção da bomba do seu assento.

AVISO

× Não use a bomba elétrica com líquidos de características químicas diferentes das da água (desmineralizada, tratada, alimentos, líquidos perigosos etc.) sem consultar a assistência técnica.

× Não opere a bomba em rotações superiores às indicadas na placa de dados.

× Nunca opere a bomba acima da pressão indicada na placa.

× Não use a bomba com líquidos que cristalizam ou polimerizam.

× Não use a bomba em caso de pressão anormal (ex.: golpe de aríete).

× Evite operação a seco.
- Sempre opere a bomba dentro do diagrama de funcionamento (vazão e altura).

✓ Verifique se as características químicas/físicas do líquido correspondem às especificadas no pedido.

✓ Verifique se o produto não foi exposto a intempéries.
- Contate a assistência técnica em caso de temperatura ambiente ≥40°C ou altitude acima de 1000 m.

✓ Verifique se a vazão e a altura da bomba correspondem às características requeridas.
- Não é permitido instalar a bomba com o motor voltado para baixo.
- Escolha pontos de fixação adequados, evitando transmitir vibrações às estruturas ao redor.
- A bomba deve ser instalada o mais próximo possível do ponto de sucção do líquido.
- O valor disponível de NPSH na instalação deve ser sempre maior que o NPSH da bomba, em instalações abaixo ou acima do nível, para evitar cavitação. Para líquidos quentes, o NPSH deve ser recalculado para garantir a altura necessária.
- As tubulações de sucção e recalque não devem transmitir forças à bomba devido ao peso próprio ou expansão térmica; use suportes e, se necessário, juntas de dilatação.
- Insira acoplamentos anti-vibração nas linhas de sucção e recalque para evitar transmitir vibrações à bomba.
- No início do uso, as tubulações podem liberar impurezas que danificam as vedações da bomba; recomenda-se limpar tubulações, conexões e válvulas antes da instalação.
- Para partida estrela/delta (Y/Δ), use tempo de comutação menor que 3 s.
- A operação de priming deve ser repetida após longos períodos de inatividade ou sempre que necessário.

✓ Verifique se a rotação da bomba corresponde à indicada pela seta no corpo da bomba. Teste rapidamente a rotação do motor pelo ventilador; em caso de inversão, troque duas fases no quadro de terminais (trifásico) ou contate a assistência técnica (monofásico).
- Para evitar danos graves aos componentes, recomendamos: Não deixar a bomba funcionar sem líquido; Não operar a bomba por longos períodos com a válvula de saída fechada; Não operar a bomba em cavitação.
- A pressão máxima de trabalho da bomba não pode exceder a pressão nominal (PN) da bomba.
- Se a bomba elétrica permanecer inativa em baixas temperaturas ou, de qualquer forma, por um período superior a três meses, é recomendável esvaziar a bomba através da tampa específica.
- O reinício da bomba após períodos de inatividade deve ser realizado de acordo com os procedimentos descritos nos parágrafos anteriores.

MANUTENÇÃO

PERIGO

- Desligue a energia antes de qualquer operação e impeça reconexão.

× Não faça alterações no produto sem autorização.
- Para manutenção, observe:
  - desconectar a bomba da rede elétrica;
  - aguardar o resfriamento do líquido para evitar queimaduras;
  - usar equipamentos de proteção individual (máscara, óculos, luvas etc.);
- As superfícies da bomba e motor podem atingir altas temperaturas; aguarde o resfriamento e use proteção adequada.
- Siga todas as regras de segurança mencionadas anteriormente e as específicas do país de operação.

DESATIVAÇÃO E DESCARTE

ATENÇÃO

- Caso seja necessário devolver a bomba elétrica, é responsabilidade do remetente garantir a segurança do produto e conformidade legal.

CUIDADO

- Ao final da vida útil da bomba ou de suas partes, o descarte deve seguir as normas vigentes, incluindo líquidos e embalagens, especialmente se forem tóxicos ou nocivos.

:إليك الترجمة إلى اللغة العربية للنص الذي زودتني به

يؤدي عدم اتباع التعليمات 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 المُصنِّع أي مسؤولية عن العواقب الناجمة عن عدم اتباع التعليمات المُقدَّمة 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. ينبغي مراقبة الأطفال للتأكد من عدم لعبهم بالجهاز.
- 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 ومُجمَّعة 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.

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 ⚠

- ويجب اتخاذ التدابير المناسبة لمنع تلوث المواد والأشياء نفسها، حتى لا تتسبب في تدهور جودة المياه التي تلامسها.

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 المضخات الكهربائية في مناطق السباحة (مثل حمامات السباحة، والأحواض، وما إلى ذلك).
- ✗ لا يجوز استخدام المضخات المستخدمة بالفعل لضخ السوائل السامة أو الضارة أو أي سوائل أخرى غير مياه الشرب لضخ المياه المخصصة للاستهلاك البشري.
- 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.
- قم بتوصيل الوصلة الأرضية قبل جميع التوصيلات الأخرى. ⚠
- ✓ التحقق من التشغيل الصحيح للمعدات الكهربائية (لوحة التحكم وما إلى ذلك).
- ✓● تأكد من أن التركيب الكهربائي يتوافق مع CEI EN 60204-1 واللوائح المحلية المعمول بها. ⚠

بالنسبة للسوق الأمريكية: تأكد من أن التركيب الكهربائي يتوافق مع الكود الكهربائي الوطني الأمريكي (NEC) وأي معايير أو أنظمة محلية ووطنية أخرى. تأكد على وجه الخصوص من: وجود خط التأريض الكهربائي. بالنسبة للسوق الأمريكية: راجع أحدث مادة 250 (التأريض) من الكود الكهربائي الوطني الأمريكي (NEC) لمزيد من المعلومات؛ وجود جهاز فصل (عزل) مصدر الطاقة يتوافق مع EN 60947. يقع اختيار الجهاز وموقعه على عاتق المُثبّت. يوصى باستخدام مفتاح/فاصل أحادي القطب، قادر على فصل جميع أسلاك مصدر الطاقة، لعزل المحرك في حالة حدوث أعطال أو أعمال صيانة بسيطة (يجب أن يكون جهاز الفصل عن مصدر الطاقة من فئة الجهد الزائد III)؛ وجود مفتاح تفاضلي عالي الحساسية (0.03 أمبير): يجب ضبط التفاضل على أقل قيمة ممكنة، بما يتوافق مع التشغيل الصحيح للمعدات. كما يجب توفر ما يلي: جهاز حماية حرارية مضبوط على أقصى تيار ممتص لا يتجاوز 5% من التيار المقنن، وبزمن فصل أقل من 30 ثانية؛ جهاز جهد أدنى للحماية من انخفاض الجهد؛ جهاز حماية من الجهد الزائد الناتج عن الغلاف الجوي أو التحويل لحماية ملفات المحرك؛ جهاز للتحقق من تسلسل الطور.

- 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 التوصيل بإمدادات المياه مع مراعاة المعايير المحلية والوطنية للمكان الذي تم 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. يجب إغلاق فتحات التهوية والتصريف.
- 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 الكهربائية مع سوائل ذات خصائص كيميائية مختلفة عن خصائص السوائل المائية (مثل المياه منزوعة المعادن أو المعالجة، والسوائل الغذائية، والسوائل الخطرة، إلخ) إلا إذا اتصلت بالدعم الفني مسبقًا.
- × 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.
- × لا تستخدم المضخة في حالة وجود ضغط غير طبيعي (مثل: المطرقة المائية).
- × 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 فى 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.
- لا يُسمح بالتركيب مع إيقاف تشغيل المحرك.
- 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، سواءً 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.
- في الفترة الأولى من الاستخدام، تُطلق الأنابيب خبثًا قد يُتلف أختام المضخة: 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 أي أضرار جسيمة للمكونات، نوصي بما يلي: عدم ترك المضخة تعمل بدون سائل؛ عدم تشغيلها لفترة طويلة مع إغلاق صمام التوصيل؛ عدم تشغيلها في وضع التجويف.
- 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.

بالحق في تغيير البيانات الواردة في هذا الدليل دون إشعار مسبق.SAERتحتفظ شركة

SAER
ELETTROPOMPE

IT - DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE	DE - EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
La Ditta SAER Elettropompe S.p.A. con sede in via Circonvallazione, 22 - 42016 Guastalla (RE) - Italy, dichiara che le elettropompe per il sollevamento di acque pulite serie **CM-CMP / M / M-INOX / BP-CMK / M / FC / KF** sono conformi alle prescrizioni della **Direttiva macchine (2006/42/CEE)** **Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (2014/30/UE)** **Direttiva RoHS (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 zur Förderung von sauberem Wasser der Serie **CM-CMP / M / M-INOX / BP-CMK / M / FC / KF** mit den Vorschriften der **Maschinenrichtlinie (2006/42/EC)** **Elektromagnetische Vereinbarkeit Richtlinie (2014/30/EU)** **RoHS Richtlinie (2011/65/EU - 2015/863/EU)**
EN - EC DECLARATION OF CONFORMITY	**RO - DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE**
SAER Elettropompe S.p.A. with headquarters at Via Circonvallazione, 22 - 42016 Guastalla (RE) - Italy, hereby declares that the electric pumps, for clean water raising, series **CM-CMP / M / M-INOX / BP-CMK / M / FC / KF** 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., via Circonvallazione, 22-42016 Guastalla (RE) – Italia, declară că pompele monobloc, destinate pentru ridicarea apei curate, seria **CM-CMP / M / M-INOX / BP-CMK / M / FC / KF** corespund cerințelor **Directivei privind echipamentele tehnice (2006/42/CEE)** **Directiva cu privire la compatibilitatea electromagnetică (2014/30/UE)** **Directiva RoHS (2011/65/EU - 2015/863/EU)**
ES - DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD CE	**PT - DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE**
La empresa SAER Elettropompe S.p.A. con sede en via Circonvallazione, 22 - 42016 Guastalla (RE) - Italia, declara que las electrobombas para elevación de aguas limpias de la serie **CM-CMP / M / M-INOX / BP-CMK / M / FC / KF** 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)**	A SAER Elettropompe S.p.A., com sede social na Via Circonvallazione, 22 - 42016 Guastalla (RE), Itália, declara que as bombas elétricas para elevação de águas limpas da série **CM-CMP / M / M-INOX / BP-CMK / M / FC / KF** estão conformes, às **Directiva Máquinas (2006/42/EC** **Directiva Compatibilidade electromagnética (2014/30/EU)** **Directiva RoHS (2011/65/EU - 2015/863/EU)**
FR - DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE	**AR - إعلان المطابقة للمفوضية الأوروبية**
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 pour le relevage de l'eau propre de la série **CM-CMP / M / M-INOX / BP-CMK / M / FC / KF** 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)**	تعلن شركة SAER Elettropompe S.p.A. ، ومقرها في Via Circonvallazione ، 22 - 42016 Guastalla (RE) -إيطاليا، أن المضخات الكهربائية لرفع المياه النظيفة، من سلسلة **CM-CMP / M / M-INOX / BP-CMK / M / FC / KF** ، 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 - Reprezentantul legal - Representante legal -
الممثل القانوني
Favella Franco

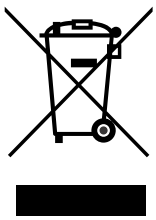
Persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico - Person authorised to compile the technical file - Persona facultada para ela- borar el expediente técnico - Personne autorisée àconstituer le dossier technique - Der Befugte für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen - Împuternicitul pentru elaborarea documentației tehnice - Pessoa autorizada a compilar o processo técnico -
الشخص المخول بتجميع الملف الفني
SAER Elettropompe S.p.A., via Circonvallazione, 22-42016 Guastalla (RE) – Italia
Guastalla (RE) - Italy - 01/12/2025

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, for clean water raising, series **CM-CMP / M / M-INOX / BP-CMK / M / FC / KF** 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 - 01/12/2025

EN	Information about packing materials according to Directive 94/62/EC	DE	Informationen zu Verpackungsmaterialien gemäß Richtlinie 94/62/EG
IT	Informazioni sui materiali di imballaggio secondo la direttiva 94/62/CE e D.lgs 116/2020	RO	Informații despre materialele de ambalare conform Directivei 94/62/CE
ES	Información sobre los materiales de embalaje según la Directiva 94/62/CE	PT	Informação sobre os materiais de embalagem de acordo com a Directiva 94/62/CE
FR	Informations sur les matériaux d'emballage conformément à la directive 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 desguace 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.
RO	**Acest produs respectă Directiva DEEE 2012/19/UE** Simbolul coșului de gunoi barat de pe aparat și de pe ambalajul acestuia indică faptul că produsul trebuie casat separat de alte deșeuri la sfârșitul duratei sale de viață. Prin urmare, utilizatorul trebuie să predea echipamentul la un punct de colectare sortată a deșeurilor pentru echipamente electrotehnice și electronice la sfârșitul duratei sale de viață. Colectarea sortată a deșeurilor pentru reciclare, tratare și casare compatibilă cu mediul contribuie la prevenirea daunelor aduse mediului și promovează reutilizarea/reciclarea. Pentru informații mai detaliate despre sistemele de colectare disponibile, contactați serviciul local de eliminare a deșeurilor sau magazinul de unde a fost achiziționat produsul.
PT	**Este produto está em conformidade com a Diretiva REEE 2012/19/UE** O símbolo de um contenedor do lixo barrado no aparelho e na sua embalagem indica que o produto deve ser descartado separadamente de outros resíduos no final da sua vida útil. O utilizador deve, por isso, entregar o equipamento a um centro de eliminação de resíduos eletrotécnicos e eletrónicos no final da sua vida útil. A recolha seletiva de resíduos para reciclagem, tratamento e deposição ecologicamente correta contribui para a prevenção de danos no ambiente e promove a reutilização/reciclagem. Para obter informações mais detalhadas sobre os sistemas de recolha disponíveis, contacte o serviço local de eliminação de resíduos ou a loja onde o produto foi adquirido.
AR	**يتوافق هذا المنتج مع توجيه الاتحاد الأوروبي بشأن النفايات الكهربائية والإلكترونية (WEEE) 2012/19/EU**. يشير رمز سلة المهملات المثقوبة 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	DE	Erklärung gemäß Artikel 33 der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und besonders besorgniserregende Stoffe (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)	RO	Declarație în conformitate cu articolul 33 din Regulamentul REACH (CE) nr. 1907/2006 și substanțele care prezintă motive de îngrijorare deosebită (SVHC)
ES	Declaración de conformidad con el artículo 33 del Reglamento REACH (CE) n.º 1907/2006 y sustancias extremadamente preocupantes (SVHC)	PT	Declaração de acordo com o artigo 33.º do Regulamento REACH (CE) n.º 1907/2006 e Substâncias que Suscitam Elevada Preocupação (SVHC)
FR	Déclaration conformément à l'article 33 du règlement REACH (CE) n° 1907/2006 et aux substances extrêmement préoccupantes (SVHC)	AR	إعلان وفقًا للمادة 33 من لائحة REACH (EC) رقم 2006/1907 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.
RO	SAER își rezervă dreptul de a face modificări fără notificare prealabilă.
PT	A SAER reserva-se o direito de fazer modificações sem aviso prévio.
AR	تحتفظ شركة SAER بالحق في إجراء أي تعديل دون إشعار مسبق.

EN	Other languages download	**EN-US**	Other languages download
IT	Scaricare altre lingue	**ET**	Lae alla teisi keeli
ES	Descargar otros idiomas	**FI**	Lataa muita kieliä
FR	Télécharger d'autres langues	**EL**	Κατεβάστε άλλες γλώσσες
DE	Weitere Sprachen herunterladen	**GA**	Íosluchtaigh teangacha eile
BG	Изтегляне на други езици	**LV**	Lejupielādēt citas valodas
CS	Stáhnout další jazyky	**LT**	Atsisiųsti kitas kalbas
HR	Preuzmite druge jezike	**MT**	Niżżel lingwi oħra
DA	Download andre sprog	**NL**	Andere talen downloaden
PT	Descarregar outros idiomas	**PL**	Pobierz inne języki
SK	Stiahnuť ďalšie jazyky	**RO**	Descărcați alte limbi
SV	Ladda ner andra språk	**SL**	Prenesi druge jezike
AR	تنزيل لغات أخرى	**HU**	További nyelvek letöltése
RU	Скачать другие языки	**ZH**	下载其他语言

SAER®
ELETTROPOMPE

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**

MAN0101 - Version 00 - 12/2025