



- (IT) Pompa di circolazione DHW per acqua potabile ad alta efficienza  
(FR) Pompe de circulation à haut rendement pour eau sanitaire  
(EN) High efficiency DHW circulation pump  
(DE) Hocheffizienz-Trinkwasser-Zirkulationspumpe  
(NL) Zeer efficiënte drinkwater-circulatiepomp  
(ES) Bomba de circulación de alta eficiencia para agua potable  
(SV) Högeffektiv cirkulationspump för dricksvatten  
(PL) Energooszczędna pompa cyrkulacyjna do wody pitnej  
(SK) Vysokoefektívne cirkulačné čerpadlo na pitnú vodu  
(TR) Yüksek verimli içme suyu sirkülasyon pompası  
(RU) Высокопроизводительный циркуляционный насос водоснабжения  
(RO) Pompă de recirculare apă potabilă de înaltă performanță

**Evosta2 11/85 SAN R 1/2"**

**Evosta2 11/139 SAN V**

IT Istruzioni di installazione e uso

FR Notice de montage et d'emploi

EN Installation and operating  
instructions

DE Einbau- und Betriebsanleitung

NL Montage- en gebruiksaanwijzing

ES Instrucciones de instalación y  
funcionamiento

SV Monterings- och bruksanvisning

PL Instrukcja montażu i obsługi

SK Montáž a návod na prevádzku

TR Montaj ve İşletim Kılavuzu

RU Руководство по монтажу и  
эксплуатации

RO Instrucțiuni de montaj și exploatare

Fig. 1

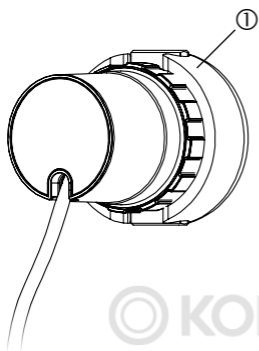


Fig. 2

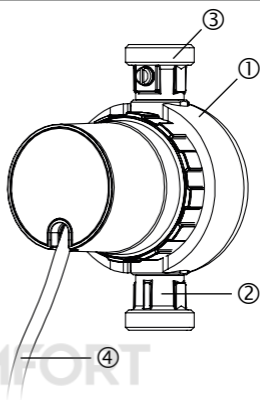


Fig. 3

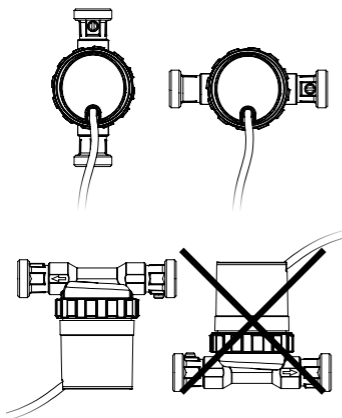


Fig. 4

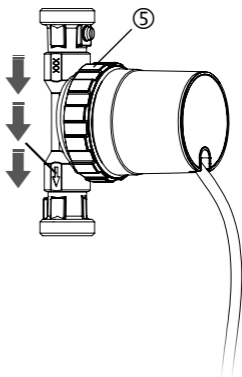


Fig. 5

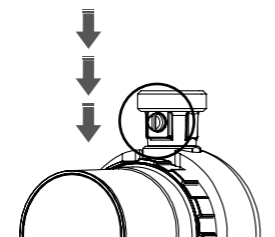
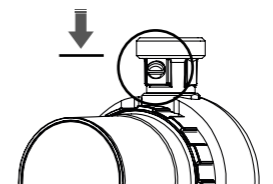
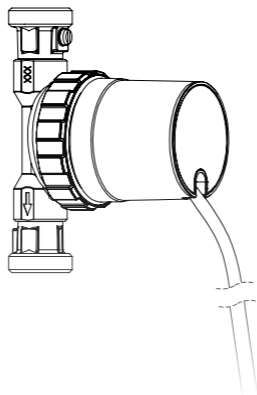


Fig. 6



© KOMFORT

Fig. 7



## **(IT) Conformità CE**

Questo prodotto è conforme alle direttive europee in vigore, nonché alle norme e ai requisiti nazionali integrativi. La conformità è stata comprovata. La dichiarazione di conformità CE del prodotto può essere visualizzata sul sito [www.dabpumps.com](http://www.dabpumps.com) oppure può essere richiesta direttamente presso la **DAB Pumps S.p.A.**

## **(FR) Conformité CE**

Ce produit est conforme aux directives européennes en vigueur ainsi qu'aux exigences et normes nationales complémentaires. La conformité a été démontrée. La déclaration de conformité CE du produit peut être consultée sur [www.dabpumps.com](http://www.dabpumps.com) ou être obtenue directement auprès de **DAB Pumps S.p.A.**



## **(EN) CE DECLARATION OF CONFORMITY**

This product meets the existing European directives and the additional national requirements and standards. Conformity has been proven. The declaration of conformity can be retrieved in the website [www.dabpumps.com](http://www.dabpumps.com) or directly from **DAB Pumps S.p.A.**

## **(DE) EG-Konformität**

Dieses Produkt entspricht den geltenden europäischen Richtlinien sowie den ergänzenden nationalen Anforderungen und Normen. Die Konformität wurde nachgewiesen. Die EG-Konformitätserklärung des Produktes kann unter [www.dabpumps.com](http://www.dabpumps.com) abgerufen oder direkt bei der **DAB Pumps S.p.A.** angefordert werden.

## **(NL) EG-conformiteit**

Dit product voldoet aan de geldende Europese richtlijnen alsmede aan de aanvullende nationale vereisten en normen. De conformiteit werd aangetoond. De EG-conformiteitsverklaring van het product kan onder [www.dabpumps.com](http://www.dabpumps.com) worden opgeroepen of direct bij **DAB Pumps S.p.A.** worden aangevraagd.

## **(ES) Conformidad CE**

Este producto cumple las directivas europeas vigentes, así como a los requisitos y normas nacionales complementarios. La conformidad ha sido acreditada. La declaración de conformidad CE del producto está disponible en [www.dabpumps.com](http://www.dabpumps.com) o se puede solicitar directamente a **DAB Pumps S.p.A.**



## **(SV) EG-försäkran om överensstämmelse**

Denna produkt motsvarar gällande europeiska direktiv liksom kompletterande nationella bestämmelser och standarder. Överensstämmelsen har styrkts. EG-försäkran om överensstämmelse för denna produkt kan hämtas från [www.dabpumps.com](http://www.dabpumps.com) eller beställas direkt från **DAB Pumps S.p.A.**

## **(PL) Zgodność w wymaganiach CE**

Produkt odpowiada obowiązującym dyrektywom europejskim oraz uzupełniającym krajowym wymaganiom i normom. Deklaracja zgodności CE produktu jest dostępna na stronie internetowej [www.dabpumps.com](http://www.dabpumps.com) lub bezpośrednio w firmie **DAB Pumps S.p.A.**

## **(SK) ES vyhlásenie o zhode**

Tento produkt zodpovedá platným európskym smerniciam, ako aj doplňujúcim národným požiadavkám a normám. Zhoda sa preukázala. ES vyhlásenie o zhode produktu si môžete prečítať na [www.dabpumps.com](http://www.dabpumps.com) alebo priamo vyžiadať v **DAB Pumps S.p.A.**

## **(TR) AB Uygunluđu**

Bu ürün, geçerli Avrupa yönergeleri ile ulusal tamamlayıcı ulusal talepleri ve normları da yerine getirmektedir. Uygunluk belgelendirilmiştir. Ürünün AB Uygunluk Beyanı [www.dabpumps.com](http://www.dabpumps.com) sayfasından edinilebilir veya doğrudan **DAB Pumps S.p.A.**'dan talep edilebilir.



## **(RU) Декларация о соответствии нормам ЕС**

Настоящее изделие соответствует действующим европейским директивам, а также дополняющим их требованиям и стандартам соответствующей страны. Соответствие подтверждено. Декларацию о соответствии изделия нормам ЕС можно скачать по адресу [www.dabpumps.com](http://www.dabpumps.com) или запросить непосредственно у фирмы **DAB Pumps S.p.A.**

## **(RO) Conformitate CE**

Acest produs corespunde directivelor europene precum și cerințelor naționale și normelor în completare. Conformitatea a fost dovedită. Declarația de conformitate CE a produsului poate fi accesată la adresa [www.dabpumps.com](http://www.dabpumps.com) sau solicitată direct la **DAB Pumps S.p.A.**

IT	Italiano	Pagina	8
FR	Français	Page	13
EN	English	Page	18
DE	Deutsch	Seite	23
NL	Nederlands	Pagina	28
ES	Español	Página	33
SV	Svenska	Sidan	38
PL	Polski	Strona	43
SK	Slovenčina	Strana	48
TR	Türkçe	Sayfa	53
RU	Русский	стр.	58
RO	Română	Pagina	63

## 1 Sicurezza

- Prima di operare sulla pompa leggere integralmente le istruzioni per l'uso.
- Le presenti istruzioni costituiscono parte integrante della pompa, sono valide per le serie indicate e descrivono l'uso sicuro e conforme in tutte le fasi operative.
- L'installazione della pompa deve essere eseguita da un tecnico qualificato.
- L'allacciamento elettrico deve essere eseguito da un elettricista qualificato.
- Prima di qualsiasi operazione di installazione o manutenzione scollegare la pompa dall'alimentazione elettrica e assicurarla da un'eventuale riaccensione.
- Dopo l'installazione consegnare le istruzioni al proprietario. Conservare le istruzioni per l'uso in modo che siano sempre complete e leggibili, e sempre accessibili.
- Utilizzare la pompa solo se questa si trova in condizioni tecniche ineccepibili e se si è consapevoli dell'uso conforme all'impiego previsto, degli aspetti relativi alla sicurezza e ai pericoli, osservando le presenti istruzioni.
- Questo apparecchio può essere utilizzato, pulito o sottoposto a manutenzione da parte di bambini dagli 8 anni di età nonché da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali, psichiche o senza esperienza, a condizione che l'utilizzo avvenga sotto supervisione o che vengano fornite precise indicazioni sull'uso sicuro dell'apparecchio, in modo che siano chiari i potenziali pericoli che ne derivano. I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
- Questa pompa di circolazione è idonea solo per l'acqua potabile.

## 2 Avvertenze



**PERICOLO!** Pericolo imminente. Possibilità di gravi lesioni o morte.



**AVVERTIMENTO!** Possibile pericolo. Possibilità di gravi lesioni o morte.



**ATTENZIONE!** Possibile situazione pericolosa. Possibilità di lesioni fisiche lievi e danni materiali.



**INFO!** Informazioni, indicazioni operative.



### 3 Dati tecnici

#### 3.1 Codice del tipo

Evosta2 SAN

**Serie**

(pompa di circolazione per acqua potabile ad alta efficienza con motore EC sferico)

11/85 SAN R $\frac{1}{2}$ "**Designazione del tipo**

(senza valvolame)

11/139 SAN V

(con valvolame)

#### 3.2 Dati

Punto di consegna max.	1,1 mWS
Flusso pompa max.	650 l/h
Allacciamento elettrico	1~115-230 V / 50-60 Hz
Potenza assorbita	7 Watt
Tipo di protezione	IP 42
Resistenza alla pressione	10 bar (1000 kPa)
Temperatura ammessa	95 °C
Temperatura del fluido	fino a 75 °C
Temperatura ambiente	fino a 40 °C
Durezza dell'acqua ammessa	illimitata
Protezione contro il funzionamento a secco	sì

#### 4 Allacciamenti, dimensioni d'ingombro

- **Evosta2 11/85 SAN R $\frac{1}{2}$ " (Fig. 1)**  
Raccordo filettato: 15 (Rp  $\frac{1}{2}$ " )  
Lunghezza d'ingombro: 85 mm
- **Evosta2 11/139 SAN V (Fig. 2)**  
Raccordo filettato: 15 (Rp  $\frac{1}{2}$ " ) e valvolame (1")  
Lunghezza d'ingombro: 139 mm

## 5 Consegna standard

- Pompa con cavo di collegamento di 1,5 m
- Rivestimento isolante ①
- Valvola di non ritorno ② e valvola di chiusura ③ (tipo **Evosta2 11/139 SAN V**)
- Istruzioni di installazione e uso

## 6 Installazione



### **PERICOLO! Morte per folgorazione!**

Prima di iniziare i lavori verificare l'assenza di tensione.

1. Predisporre un luogo adatto per l'installazione, riparato dalle intemperie e dal protetto dal gelo, privo di polvere e ben ventilato.
2. Scegliere un luogo di installazione facilmente accessibile.



**ATTENZIONE!** Lo sporco può pregiudicare il funzionamento della pompa. Pulire le tubazioni prima dell'installazione.



**INFO!** Montare ovvero sostituire la pompa solo come blocco unico (motore e corpo pompa). Non è possibile montare il motore su un corpo pompa diverso.



**INFO!** Per la pompa di tipo **Evosta2 11/139 SAN V** la valvola di chiusura e la valvola di non ritorno sono incluse nella consegna standard e devono essere montate a tenuta con una coppia di serraggio di 15 Nm (**Fig. 2**).

Per la pompa di tipo **Evosta2 11/85 SAN R $\frac{1}{2}$ "** la valvola di chiusura e la valvola di non ritorno (pressione di apertura max. 0,16 kPa) devono essere montate a parte.



**ATTENZIONE!** Una coppia di serraggio eccessiva in fase di avvitamento danneggia i raccordi a vite delle valvole e gli O-ring. Per l'installazione delle valvole usare una chiave a bussola per evitare un serraggio eccessivo!

3. Preparare il luogo di installazione in modo tale che la pompa possa essere montata senza tensioni meccaniche.
4. Scegliere una posizione di montaggio consentita (**Fig. 3**).
5. Montare la pompa nella tubazione in modo tale che le frecce sul corpo della pompa indichino la direzione del flusso (**Fig. 4**).

6. Ruotare la testa della pompa in modo tale che il cavo sia rivolto verso il basso. Per fare questo eventualmente
7. Riallentare il dado d'unione ⑤ e svitare completamente la testa della pompa, se necessario.



**INFO!** La pompa dispone di un dispositivo di protezione contro il funzionamento a secco. La verifica funzionale del rotore fuori dal fluido determina un ripetuto arresto e riavvio del rotore stesso. Solo in presenza di fluido e senza aria il rotore funziona senza interruzioni.



**ATTENZIONE!** Danni materiali a causa della fuoriuscita di acqua!

Nelle condizioni di consegna la valvola di chiusura è aperta (**Fig. 5**). Prima di allentare il dado d'unione chiudere la valvola di chiusura. Per fare questo usare un cacciavite per posizionare la fessura in posizione obliqua rispetto alla direzione del flusso (**Fig. 6**).



**ATTENZIONE!** Danni ai cuscinetti a causa del funzionamento a secco!

Sciacquare bene con acqua le tubazioni e sfiatarle.



**ATTENZIONE!** Non danneggiare la guarnizione del corpo pompa. Sostituire la guarnizione, se danneggiata.



**Attenzione!** Per il montaggio della guarnizione del corpo pompa, appoggiare la guarnizione sul motore, e non sul corpo pompa.

8. Rimontare la testa della pompa e serrare nuovamente il dado d'unione con una coppia di serraggio di 20 Nm circa.
9. Applicare il rivestimento isolante ① sul corpo pompa.
10. Aprire lentamente la fornitura di acqua/ il valvolame.

## 7 Allacciamento elettrico

1. Collegare le estremità dei cavi ai morsetti di collegamento dell'alimentazione ovvero alle spine standard Euro.
2. Inserire la spina standard Euro nella presa.
3. Eventualmente ripristinare l'alimentazione di corrente. La pompa entra subito in funzione.

## 8 Sfiato

1. Garantire una circolazione DHW priva di aria (vedere capitolo 6, punto 8).
2. Fino a quando la pompa non funziona silenziosamente, agevolare la fase di sfiato spegnendo e riaccendendo più volte la pompa e aprendo più volte il punto di prelievo dell'acqua calda.

## 9 Manutenzione



### **PERICOLO! Morte per folgorazione**

Prima di iniziare i lavori verificare l'assenza di tensione.



### **AVVERTIMENTO! Pericolo di ustione!**

Prima di eseguire le operazioni di manutenzione lasciare raffreddare la pompa.

L'interno della pompa e il rotore si possono pulire con comuni prodotti anticalcare. Per fare questo è possibile smontare il rotore, se necessario. Prima di smontare la testa della pompa (vedi capitolo 6) chiudere le valvole di chiusura.

## 10 Guasti e azioni correttive

Guasto	Causa	Rimedio
La pompa non funziona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'alimentazione di corrente è interrotta.</li> <li>■ Motore difettoso (sistema elettrico/elettronico).</li> <li>■ Il rotore si blocca a causa di incrostazioni.</li> <li>■ Il rotore si blocca a causa di cuscinetti difettosi/usurati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ripristinare la corretta alimentazione di corrente.</li> <li>▶ Sostituire la pompa.</li> <li>▶ Pulire le parti a contatto con l'acqua.</li> <li>▶ Sostituire la pompa.</li> </ul>
La pompa è rumorosa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aria nel corpo pompa/funzionamento a secco.</li> <li>■ Cuscinetti del rotore difettosi.</li> <li>■ L'insero nella valvola di non ritorno è allentato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sfiatare la linea di circolazione DHW.</li> <li>▶ Sostituire la pompa.</li> <li>▶ Sostituire la valvola di non ritorno.</li> </ul>

Se il guasto non si risolve, contattare un tecnico specializzato.

## 1 Sécurité

- Lire la notice d'emploi dans son intégralité avant d'effectuer des travaux sur la pompe.
- La présente notice fait partie intégrante de la pompe, est valable pour les séries indiquées et décrit l'utilisation appropriée et sûre dans toutes les phases d'exploitation.
- Ne faire installer la pompe que par un installateur spécialisé qualifié.
- Le raccordement électrique doit uniquement être effectué par un électricien qualifié.
- Avant tout travail de montage et de maintenance, mettre la pompe hors tension et la sécuriser contre tout redémarrage.
- Après l'installation, remettre la notice au propriétaire. Conserver la notice d'emploi dans son intégralité et dans un état lisible, dans un endroit où elle est accessible à tout moment.
- La pompe ne doit être exploitée qu'en parfait état technique, conformément à sa destination et aux règles de sécurité, en tenant compte des risques et en respectant la présente notice.
- Cet appareil peut être utilisé, nettoyé ou entretenu par des enfants de 8 ans ou plus et par des personnes aux facultés physiques, sensorielles ou psychiques restreintes ou n'ayant ni expérience ni connaissances seulement si ces personnes sont supervisées ou si elles ont été instruites sur l'utilisation sûre de l'appareil et si elles comprennent les dangers qui en résultent. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.
- Ce circulateur est uniquement destiné à être utilisé avec de l'eau sanitaire.

## 2 Avertissements



**DANGER !** Présence d'un danger immédiat. Risque de mort ou de blessures graves.



**AVERTISSEMENT !** Présence éventuelle d'un danger. Risque de mort ou de blessures graves.



**PRUDENCE !** Situation potentiellement dangereuse. Risque de blessures légères ou de dommages matériels non graves.



**INFO !** Information, instruction.

### 3 Données techniques

#### 3.1 Référence

Evosta2 SAN

**Série**

(pompe de circulation à haut rendement pour eau sanitaire, avec moteur à bille CE)

11/85 SAN R $\frac{1}{2}$ »**Dénomination**

(sans vannes d'arrêt)

11/139 SAN V

(avec vannes d'arrêt)

#### 3.2 Données

Hauteur manométrique max.	1,1 mWS
Débit max.	650 l/h
Raccordement électrique	1~115-230 V / 50-60 Hz
Puissance électrique absorbée	7 W
Indice de protection	IP 42
Résistance à la pression	10 bar (1000 kPa)
Résistance thermique	95 °C
Température du fluide	max. 75 °C
Température ambiante	max. 40 °C
Dureté de l'eau admissible	illimitée
Protection contre la marche à sec	Oui

### 4 Raccords, dimensions de montage

- **Evosta2 11/85 SAN R $\frac{1}{2}$ " (Fig. 1)**  
Raccord vissé : 15 (Rp  $\frac{1}{2}$ " )  
Longueur de montage : 85 mm
- **Evosta2 11/139 SAN V (Fig. 2)**  
Raccord vissé : 15 (Rp  $\frac{1}{2}$ " ) et vannes d'arrêt (1")  
Longueur de montage : 139 mm

## 5 Fourniture

- Pompe avec câble de raccordement de 1,5 m
- Coque d'isolation thermique ①
- Clapet anti-retour ② et vanne d'arrêt ③ (type Evosta2 11/139 SAN V)
- Notice de montage et d'emploi

## 6 Installation



**DANGER ! Mort par électrocution.**

Avant de commencer les travaux, s'assurer que l'équipement est hors tension.

1. Pour le montage, prévoir un local bien ventilé, à l'abri des intempéries, du gel et de la poussière.
2. Choisir un lieu de montage facilement accessible.



**PRUDENCE !** La saleté peut empêcher le bon fonctionnement de la pompe. Rincer la tuyauterie avant le montage.



**INFO !** Ne monter ou ne remplacer la pompe que dans son intégralité (moteur et carter de pompe). Il n'est pas possible de monter le moteur sur un carter de pompe différent.



**INFO !** Pour la pompe de type **Evosta2 11/139 SAN V**, la vanne d'arrêt et le clapet anti-retour sont fournis et doivent être montés de manière étanche avec un couple de serrage de 15 Nm (**Fig. 2**).

Pour la pompe de type **Evosta2 11/85 SAN R $\frac{1}{2}$ "**, la vanne d'arrêt et le clapet anti-retour doivent être montés en plus (pression d'ouverture max. 0,16 kPa).



**PRUDENCE !** Un couple de serrage trop élevé au moment du vissage détruit les filetages des vannes et les joints toriques. Lors du montage des vannes, les maintenir à l'aide d'une clé à fourche pour éviter toute torsion.

3. Préparer le lieu de montage de sorte que la pompe puisse être montée sans être soumise à des tensions mécaniques.
4. Sélectionner la longueur de montage admissible (**Fig. 3**).
5. Monter la pompe sur la conduite de sorte que les

flèches présentes sur le carter de pompe pointent dans le sens de l'écoulement (**Fig. 4**).

6. Tourner la tête de pompe de sorte que le câble soit tourné vers le bas. Le cas échéant
7. Desserrer entièrement l'écrou tournant ⑤ et dévisser entièrement la tête de pompe.



**INFO !** La pompe est équipée d'une protection contre la marche à sec. Un essai de fonctionnement du rotor en l'absence de fluide entraîne des arrêts et redémarrages répétés du rotor. Le rotor tourne sans interruption seulement lorsque l'exploitation se fait en présence d'un fluide exempt d'air.



**PRUDENCE !** Dommages matériels en cas de fuite d'eau. À la livraison, la vanne d'arrêt est ouverte (**Fig. 5**). Avant de desserrer l'écrou tournant, fermer la vanne d'arrêt. Pour ce faire, positionner la fente perpendiculairement au sens d'écoulement à l'aide d'un tournevis (**Fig. 6**).



**PRUDENCE !** Dommages sur les paliers en cas de marche à sec. Rincer soigneusement la tuyauterie à l'eau, puis la purger.



**PRUDENCE !** Ne pas endommager le joint d'étanchéité du carter. Remplacer le joint d'étanchéité s'il est endommagé.



**Prudence !** Lors du montage du joint d'étanchéité du carter de pompe, ne pas le placer dans le carter de pompe, mais sur le moteur de la pompe.

8. Remonter la tête de pompe, resserrer l'écrou tournant avec un couple de serrage d'env. 20 Nm.
9. Placer la coque d'isolation thermique ① sur le carter de pompe.
10. Ouvrir lentement l'arrivée d'eau / les vannes d'arrêt.

## 7 Raccordement électrique

1. Raccorder les terminaisons de câble sur les bornes de connexion électrique / le connecteur euro.
2. Enficher le connecteur euro dans la prise électrique.
3. Le cas échéant, établir l'alimentation électrique. La pompe démarre immédiatement.



## 8 Purge

1. S'assurer que la circulation se fait sans air (voir le chapitre 6, point 8).
2. Pour faciliter la purge d'air, allumer et éteindre plusieurs fois la pompe et ouvrir plusieurs fois le point de prélèvement d'eau chaude jusqu'à ce que la pompe fonctionne sans bruit.

## 9 Maintenance



### **DANGER ! Mort par électrocution**

Avant de commencer les travaux, s'assurer que l'équipement est hors tension.



### **AVERTISSEMENT ! Risque de brûlures.**

Avant les travaux de maintenance, laisser la pompe refroidir.

L'intérieur de la pompe et le rotor peuvent être nettoyés à l'aide d'un détartrant du commerce. Si nécessaire, il est possible de retirer le rotor pour cette opération. Avant de démonter la tête de pompe (voir le chapitre 6), fermer les vannes d'arrêt.

## 10 Pannes et mesures de dépannage

Panne	Cause	Remède
La pompe ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'alimentation électrique est interrompue.</li> <li>■ Défaut (électrique/ électronique) sur le moteur.</li> <li>■ Rotor bloqué par des dépôts.</li> <li>■ Rotor bloqué en raison d'un défaut / de l'usure du palier du rotor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rétablir l'alimentation électrique appropriée.</li> <li>▶ Remplacer la pompe.</li> <li>▶ Nettoyer les pièces en contact avec l'eau.</li> <li>▶ Remplacer la pompe.</li> </ul>
La pompe émet des bruits.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Il y a de l'air dans le carter de pompe / la pompe tourne à sec.</li> <li>■ Défaut sur le palier du rotor.</li> <li>■ L'insert du clapet anti-retour est desserré.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Purger la conduite de circulation.</li> <li>▶ Remplacer la pompe.</li> <li>▶ Remplacer le clapet anti-retour.</li> </ul>

S'il est impossible d'éliminer la panne, contacter un professionnel.

## 1 Safety

- Read the operating instructions before carrying out any operation on the pump.
- These instructions are part of the product and valid for all all the listed models, illustrating how to use the product safely and correctly during all the operating phases.
- Installation of the pump may be carried out by qualified personnel only.
- All the electrical activities may be carried out by qualified electricians only.
- Before carrying out any installation or maintenance work, disconnect the pump from power supply and ensure it cannot be reconnected unintentionally.
- Once installation work is complete, pass the instructions on to the end user. Keep the operating instructions complete, in readable conditions and always available.
- Use the pump only if in perfect technical conditions and according to the specific application, staying aware of safety and risks, and according to the instructions in this manual.
- This device may only be used, cleaned and serviced by eight years old children or older, as well as by people with limited physical, sensory or mental faculties and those lacking in experience and knowledge, provided that such people are supervised or have been instructed in the safe use of the device and understand the related risks. Do not permit children to play with the device.
- This circulator is suitable for drinking water only.

## 2 Safety information



**DANGER!** Imminent danger. Fatal or serious injuries may occur.



**WARNING!** Potential danger. Fatal or serious injuries may occur.



**CAUTION!** Potential hazardous situation. Light injuries, damage to the device may occur.



**NOTE!** Information, instruction.

### 3 Technical Data

#### 3.1 Model Number

Evosta2 SAN

**Series**

(High efficiency DHW circulation pump with EC spherical motor)

11/85 SAN R $\frac{1}{2}$ "**Type designation**

(without check valves)

11/139 SAN V

(with check valves)

#### 3.2 Data

Max. delivery head	1.1 m
Max. flow rate	650 l/h
Voltage	1~115-230V / 50-60Hz
Power consumption	7 Watt
Protection class	IP 42
Nominal pressure	10 bar (1000 kPa)
Design temperature	95°C
Max. fluid temperature	75°C
Max. ambient temperature	40°C
Max. water hardness	no limitation
Dry run protection	yes

### 4 Connections, installation, dimensions

- **Evosta2 11/85 SAN R  $\frac{1}{2}$ " (Fig. 1)**  
Threaded connection: 15 (Rp  $\frac{1}{2}$ " )  
Centre distance: 85 mm
- **Evosta2 11/139 SAN V (Fig. 2)**  
Threaded connection: 15 (Rp  $\frac{1}{2}$ " ) and check valves (1")  
Centre distance: 139 mm

## 5 Scope of delivery

- Pump with 1.5 m length power lead
- Insulation shell ①
- Non-return valve ② and isolation valve ③  
(Type Evosta2 11/139 SAN V )
- Installation- and operating instructions

## 6 Installation



### **DANGER! Electrocutation!**

Before starting any activity, disconnect the pump from power supply.

1. Provide a weatherproof, frost-free, dust-free and well-ventilated room for the installation.
2. Select an installation site that is easily accessible.



**CAUTION!** Dirt can cause the pump to fail. Flush the pipework before the installation.



**INFO!** Fit or replace the pump as a whole item only (both motor and housing). The pump motor will not fit in other pump housings in the market.



**NOTE!** Regarding **Evosta2 11/85 SAN V** version, both isolation valve and non-return valve are within the scope of delivery and have to be fitted and sealed with a tightening torque of 15 Nm (hand-tight, **Fig. 2**).

Regarding **Evosta2 11/85 SAN R 1/2"** version, both isolation valve and non-return valve (opening pressure max. 0.16 kPa) have to be fitted separately.



**CAUTION!** An excessive tightening torque will damage both the valve threaded connections and the O-rings. When fitting the valves, use a socket wrench to prevent an excessive tightening!

3. Make sure, that the pump can be fitted without any mechanical stresses.
4. Select the correct installation orientation (**Fig. 3**).
5. Fit the pump in the correct direction (arrows on the pump housing indicate the direction of the flow, **Fig.4**).

- 6 Rotate the pump head in order to have the cable gland at the bottom. If necessary:
- 7 Undo the locking ring ⑤ and take the whole head off if necessary.



**INFO!** The pump is provided with dry run protection. Testing the motor dry will lead to continuous starts and stops. A continuous operation will be possible only if pumping liquid and after having bled the system completely.



**CAUTION!** Damage to the device caused by water leaking! The pump is delivered brand new with the isolation valve open (Fig. 5). Shut the isolation valve before releasing the locking ring by turning the slot with a screwdriver in a position perpendicular to the direction of the flow (Fig. 6).



**CAUTION!** Damage to bearings caused by dry running! Flush completely the pipework and bleed it afterwards.



**CAUTION!** Do not damage the housing gasket. Replace the gasket if damaged.



**CAUTION!** When fitting the gasket, place it onto the motor head and not onto the pump housing.

- 8 Put the pump head back on and tighten the locking ring with a torque of approx. 20 Nm.
- 9 Fit the insulation shell ①.
- 10 Open the isolation valve slowly and fill/prime the pump.

## 7 Electrical connection

1. Connect the cable ends either to the power supply terminals or to a suitable plug.
2. Plug in the plug into the socket.
3. Turn on power supply, where necessary. The pump will run immediately.

## 8 Venting

1. Ensure the DHW return pipe to be air-free (see chapter 6, point 8).
2. Switch the pump on and off and open the hot water tap several times until it is running without any noise.

## 9 Maintenance



**DANGER!** Electrocution!

Before starting any activity, disconnect the pump from the power supply.



**WARNING! Danger of scalding!**

Before starting any activity, let the pump cool down.

The inside of the pump and the rotor may be cleaned with standard descaling products. For this purpose the rotor may be removed from the motor. Shut the isolation valves before taking the pump head off (see chapter 6).

## 10 Troubleshooting

Fault	Causes	Remedies
Pump not running.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No power supply.</li> <li>■ Pump/motor is faulty (electrical/electronics).</li> <li>■ Rotor is seized by deposits.</li> <li>■ Rotor is seized due to wear of the rotor bearing.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ensure correct power supply.</li> <li>▶ Replace the pump.</li> <li>▶ Clean/clear the inside of the pump.</li> <li>▶ Replace the pump.</li> </ul>
Pump is noisy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Air in the pump housing/pump is running dry.</li> <li>■ Faulty rotor bearing.</li> <li>■ The insert in the non-return valve is loose.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bleed the pump and the return pipe and fill/prime it correctly.</li> <li>▶ Replace the pump.</li> <li>▶ Replace the non-return valve.</li> </ul>

If you cannot solve the fault, contact your local dealer.

## 1 Sicherheit

- Vor Arbeiten an der Pumpe Betriebsanleitung vollständig durchlesen.
- Diese Anleitung ist Teil der Pumpe, gültig für die genannten Baureihen, und beschreibt den sicheren und sachgemäßen Einsatz in allen Betriebsphasen.
- Installation der Pumpe nur durch einen qualifizierten Fachinstallateur durchführen lassen.
- Der Elektroanschluss darf nur durch eine Elektrofachkraft vorgenommen werden.
- Vor allen Montage- und Wartungsarbeiten Pumpe spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Nach der Installation die Anleitung an den Eigentümer weitergeben. Betriebsanleitung vollständig und lesbar halten und jederzeit zugänglich aufbewahren.
- Die Pumpe nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung dieser Anleitung betreiben.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten sowie von Personen mit mangelnder Erfahrung bzw. fehlendem Wissen nur dann verwendet, gereinigt oder gewartet werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- Diese Umwälzpumpe ist nur für Trinkwasser geeignet.

## 2 Warnhinweise



**GEFAHR!** Unmittelbar drohende Gefahr. Tod, schwere Körperverletzung möglich.



**WARNUNG!** Mögliche drohende Gefahr. Tod, schwere Körperverletzung möglich.



**VORSICHT!** Mögliche gefährliche Situation. Leichte Körperverletzung, Sachschaden möglich.



**INFO!** Information, Handlungshinweis.

### 3 Technische Daten

#### 3.1 Typenschlüssel

Evosta2 SAN	<b>Baureihe</b> (Hocheffizienz-Trinkwasser-Zirkulationspumpe mit EC-Kugelmotor)
11/85 SAN R 1/2"	<b>Typenbezeichnung</b> (ohne Absperrarmaturen) (mit Absperrarmaturen)
11/139 SAN V	

#### 3.2 Daten

Max. Förderhöhe	1,1 mWS
Max. Fördermenge	650 l/h
Elektr. Anschluss	1~115-230V / 50-60Hz
Leistungsaufnahme	7 Watt
Schutzart	IP 42
Druckfestigkeit	10 bar (1000 kPa)
Temperaturfestigkeit	95°C
Medientemperatur	bis 75°C
Umgebungstemperatur	bis 40°C
zulässige Wasserhärte	unbegrenzt
Trockenlaufschutz	ja

#### 4 Anschlüsse, Einbaumaße

- **Evosta2 11/85 SAN R 1/2" (Fig. 1)**  
Schraubanschluss: 15 (Rp 1/2")  
Einbaulänge: 85 mm
- **Evosta2 11/139 SAN V (Fig. 2)**  
Schraubanschluss: 15 (Rp 1/2") und Absperrarmaturen (1")  
Einbaulänge: 139 mm

#### 5 Lieferumfang

- Pumpe mit 1,5 m Anschlusskabel
- Wärmedämmschale ①



- Rückschlagventil ② und Absperrventil ③ (Typ Evosta2 11/139 SAN V)
- Einbau- und Betriebsanleitung

## 6 Installation



### **GEFAHR! Tod durch Stromschlag!**

Vor Beginn der Arbeiten Spannungsfreiheit sicherstellen.

1. Für den Einbau einen witterungsgeschützten, frost- und staubfreien und gut belüfteten Raum vorsehen.
2. Gut zugänglichen Einbauort auswählen.



**VORSICHT!** Schmutz kann die Pumpe funktionsunfähig machen. Rohrsystem vor Einbau durchspülen.



**INFO!** Die Pumpe nur komplett einbauen bzw. austauschen (Motor und Pumpengehäuse). Die Montage des Motors auf ein Fremdpumpengehäuse ist nicht möglich.



**INFO!** Beim Pumpentyp **Evosta2 11/139 SAN V** sind Absperrventil und Rückschlagventil im Lieferumfang enthalten und mit einem Anzugsdrehmoment von 15 Nm dichtend zu montieren (**Fig. 2**).

Beim Pumpentyp **Evosta2 11/85 SAN R ½"** müssen Absperrventil und Rückschlagventil (Öffnungsdruck max. 0,16 kPa) zusätzlich montiert werden.



**VORSICHT!** Ein zu hohes Anzugsmoment beim Verschrauben zerstört die Ventilverschraubungen und die O-Ringe. Beim Einbau die Ventile mit einem Maulschlüssel gegen Verdrehen sichern!

3. Einbauort so vorbereiten, dass die Pumpe frei von mechanischen Spannungen montiert werden kann.
4. Zulässige Einbaulage wählen (**Fig. 3**).
5. Pumpe so in die Rohrleitung einbauen, dass die Pfeile auf dem Pumpengehäuse in Fließrichtung zeigen (**Fig.4**).
6. Pumpenkopf so drehen, dass das Kabel nach unten zeigt. Hierzu ggf.
7. Überwurfmutter ⑤ wieder lösen, Pumpenkopf bei Bedarf ganz abschrauben.



**INFO!** Die Pumpe verfügt über einen Trockenlaufschutz. Eine Funktionsprüfung des Rotors außerhalb des Mediums führt zu einem wiederholten Anhalten und Wiederanlaufen des Rotors. Erst bei Betrieb im luftfreien Medium läuft der Rotor ohne Unterbrechung.



**VORSICHT!** Sachschaden durch Wasseraustritt!  
Im Auslieferungszustand ist das Absperrventil geöffnet (**Fig. 5**). Vor dem Lösen der Überwurfmutter Absperrventil schließen. Hierzu mit einem Schraubendreher den Schlitz quer zur Fließrichtung stellen (**Fig. 6**).



**VORSICHT!** Lagerschaden durch Trockenlauf!  
Leitungssystem gründlich mit Wasser durchspülen und entlüften.



**VORSICHT!** Gehäusedichtung nicht beschädigen. Beschädigte Dichtung austauschen.



**Vorsicht!** Bei Montage der Pumpengehäusedichtung diese nicht ins Pumpengehäuse, sondern auf den Pumpenmotor legen.

8. Pumpenkopf wieder montieren, Überwurfmutter mit ca. 20 Nm Anzugsmoment wieder anziehen.
9. Wärmedämmschale ① auf das Pumpengehäuse setzen.
10. Wasserzufuhr/Absperrhähne langsam öffnen.

## 7 Elektrischer Anschluss

1. Kabelenden an Stromanschlussklemmen bzw. Eurostecker anschliessen.
2. EuroStecker in Steckdose einstecken.
3. Ggf. Stromzufuhr herstellen. Die Pumpe beginnt sofort zu laufen.

## 8 Entlüften

1. Luftfreie Zirkulation sicherstellen (siehe, Kap. 6, Punkt 8.).
2. Bis Pumpe rauschfrei läuft, zur Unterstützung der Entlüftung Pumpe mehrmals ein- und ausschalten und Warmwasserzapfstelle mehrmals öffnen.

## 9 Wartung



### GEFAHR! Tod durch Stromschlag

Vor Beginn der Arbeiten Spannungsfreiheit sicherstellen.



### WARNUNG! Verbrühungsgefahr!

Vor Wartungsarbeiten die Pumpe abkühlen lassen.

Pumpeninnenraum und Rotor können mit handelsüblichen Kalklösemitteln gereinigt werden. Hierzu kann der Rotor bei Bedarf entnommen werden. Vor Ausbau des Pumpenkopfes (siehe Kapitel 6) Absperrventile schließen.

## 10 Störungen und Abhilfemaßnahmen

Störung	Ursache	Abhilfe
Pumpe läuft nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stromzufuhr ist unterbrochen.</li> <li>■ Motor defekt (Elektrik/Elektronik).</li> <li>■ Rotor blockiert durch Ablagerungen.</li> <li>■ Rotor blockiert, da Rotorlager defekt/verschlissen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Korrekte Stromzufuhr wiederherstellen.</li> <li>▶ Pumpe tauschen.</li> <li>▶ Wasserberührte Teile reinigen.</li> <li>▶ Pumpe tauschen.</li> </ul>
Pumpe macht Geräusche.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Luft im Pumpengehäuse/Trockenlauf.</li> <li>■ Rotorlager defekt.</li> <li>■ Einsatz im Rückschlagventil ist locker.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zirkulationsleitung entlüften.</li> <li>▶ Pumpe tauschen.</li> <li>▶ Rückschlagventil tauschen.</li> </ul>

Lässt sich die Störung nicht beheben, Fachhandwerker kontaktieren.

## 1 Veiligheid

- Lees voor werkzaamheden aan de pomp de gebruiksaanwijzing volledig door.
- Deze handleiding vormt een onderdeel van de pomp. Ze is geldig voor de genoemde modellen en beschrijft het veilige en deskundige gebruik in alle bedrijfsfasen.
- Alleen een gekwalificeerde vakmonteur mag de pomp installeren.
- Alleen een elektricien mag de elektriciteit aansluiten.
- Schakel vóór alle montage- en onderhoudswerkzaamheden de pomp spanningsloos en beveilig ze tegen opnieuw inschakelen.
- Geef de handleiding aan de eigenaar na de installatie. Houd de gebruiksaanwijzing volledig en leesbaar en bewaar ze te allen tijde op een toegankelijke plaats.
- Gebruik de pomp uitsluitend in een technisch onberispelijke staat, alsmede conform de voorschriften, rekening houdend met de veiligheid en risico's, met in achtname van deze gebruiksaanwijzing.
- Dit apparaat kan door kinderen vanaf 8 jaar alsmede door personen met beperkte fysieke, sensorische of mentale vaardigheden of personen met een gebrek aan ervaring en kennis alleen worden gebruikt, gereinigd of onderhouden, wanneer zij onder toezicht staan of geïnstrueerd werden met betrekking tot het veilige gebruik van het apparaat en ze de hieruit voortvloeiende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.
- Deze circulatiepomp is alleen geschikt voor drinkwater.

## 2 Waarschuwingen



**GEVAAR!** Onmiddellijk dreigend gevaar. Overlijden, ernstig lichamelijk letsel mogelijk.



**WAARSCHUWING!** Mogelijk dreigend gevaar. Overlijden, ernstig lichamelijk letsel mogelijk.



**VOORZICHTIG!** Mogelijk gevaarlijke situatie. Licht lichamelijk letsel, materiële schade mogelijk.



**INFO!** Informatie, werkaanwijzing.

### 3 Technische gegevens

#### 3.1 Typecode

Evosta2 SAN

**Model**

(zeer efficiënte drinkwater-circulatiepomp met EC-kogelmotor)

11/85 SAN R 1/2"

11/139 SAN V

**Typebenaming**

(zonder afsluitkleppen)

(met afsluitkleppen)

#### 3.2 Gegevens

Max. opvoerhoogte	1,1 mWS
Max. debiet	650 l/h
Elektr. aansluiting	1~115-230 V/50-60 Hz
Verbruik	7 watt
Beschermingsgraad	IP 42
Drukvastheid	10 bar (1000 kPa)
Temperatuurbestendigheid	95 °C
Mediumtemperatuur	tot 75 °C
Omgevingstemperatuur	tot 40 °C
Toegelaten waterhardheid	niet gelimiteerd
Droogloopbeveiliging	ja

#### 4 Aansluitingen, inbouwafmetingen

- **Evosta2 11/85 SAN R 1/2" (afb. 1)**  
Schroefaansluiting: 15 (Rp 1/2")  
Inbouwlengte: 85 mm
- **Evosta2 11/139 SAN V (afb. 2)**  
Schroefaansluiting: 15 (Rp 1/2") en afsluitkleppen (1")  
Inbouwlengte: 139 mm

## 5 Leveringsomvang

- Pomp met aansluitkabel van 1,5 m
- Isolatieschaal ①
- Terugslagklep ② en afsluitklep ③ (type Evosta2 11/139 SAN V)
- Montage- en gebruiksaanwijzing

## 6 Installatie



### **GEVAAR! Overlijden door elektrische schok!**

Zorg er voor aanvang van de werkzaamheden voor dat het apparaat spanningsloos is.

1. Zorg voor de inbouw voor een tegen het weer beschermde, vorst- en stofvrije en goed geventileerde ruimte.
2. Selecteer een goed toegankelijke inbouwlocatie.



**VOORZICHTIG!** Door vuil kan de pomp defect raken. Spoel het leidingwerk voor de inbouw door.



**INFO!** Monteer of vervang de pomp alleen in complete staat (motor en pomphuis). Het is niet mogelijk om de motor op een vreemd pomphuis te monteren.



**INFO!** Bij pomptype **Evosta2 11/139 SAN V** zijn de afsluitklep en de terugslagklep meegeleverd. Ze dienen met een aanhaalkoppel van 15 Nm afdichtend te worden gemonteerd (**afb. 2**).

Bij pomptype **Evosta2 11/85 SAN R 1/2"** moeten de afsluitklep en de terugslagklep (openingsdruk max. 0,16 kPa) aanvullend worden gemonteerd.



**VOORZICHTIG!** Een te hoog aanhaalkoppel bij het vastschroeven vernielt de schroefverbindingen van de kleppen en de O-ringen. Borg de kleppen bij de inbouw met een gaffelsleutel tegen verdraaien!

3. Bereid de inbouwlocatie op een wijze voor dat de pomp vrij van mechanische spanningen kan worden gemonteerd.
4. Kies een toegelaten inbouwpositie (**afb. 3**).
5. Bouw de pomp op een wijze in de leiding in dat de pijlen op het pomphuis in stromingsrichting wijzen (**afb. 4**).

6. Draai de pompkop op een wijze dat de kabel naar onder wijst. Maak hiervoor evt.
7. De wartelmoer ⑤ weer los, schroef de pompkop er volledig af, indien nodig.



**INFO!** De pomp beschikt over een droogloopbeveiliging. Een werkingstest van de rotor zonder medium leidt tot herhaald stoppen en weer opstarten van de rotor. Pas bij bedrijf in het luchtvrrije medium werkt de rotor zonder onderbreking.



**VOORZICHTIG!** Materiële schade door wateruitloop! In de leveringstoestand is de afsluitklep geopend (**afb. 5**). Sluit de afsluitklep voordat de wartelmoer wordt losgedraaid. Zet hiervoor met een schroevendraaier de sleuf dwars ten opzichte van de stromingsrichting (**afb. 6**).



**VOORZICHTIG!** Lagerschade door drooglopen! Spoel het leidingsysteem grondig met water door en ontlucht het.



**VOORZICHTIG!** Beschadig de behuizingafdichting niet. Vervang een beschadigde afdichting.



**VOORZICHTIG!** Leg bij montage van de pomphuisafdichting deze niet in het pomphuis, maar op de pompmotor.

8. Monteer de pompkop opnieuw, haal de wartelmoer met een aanhaalkoppel van ca. 20 Nm weer aan.
9. Plaats de isolatieschaal ① op het pomphuis.
10. Open de watertoevoer/afsluitkranen langzaam.

## 7 Elektrische aansluiting

1. Sluit de kabeluiteinden aan stroomaansluitklemmen of eurostekker aan.
2. Steek de eurostekker in de contactdoos.
3. Breng evt. de stroomtoevoer tot stand. De pomp begint onmiddellijk te werken.

## 8 Ontluchten

1. Zorg voor een lucht vrije circulatie (zie hfdst. 6, punt 8.).
2. Schakel de pomp meerdere keren in- en uit en open het warmwatertappunt meerdere keren om de ont-luchting te ondersteunen tot de pomp zonder geluiden werkt.

## 9 Onderhoud



### GEVAAR! Overlijden door elektrische schok

Zorg dat het systeem spanningsloos is voor aanvang van de werkzaamheden.



### WAARSCHUWING! Gevaar voor verbrandingen!

Laat de pomp afkoelen voor onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd.

De binnenruimte van de pomp en de rotor kunnen met gangbare kalkoplosmiddelen worden gereinigd. Hiervoor kan de rotor, indien nodig, eruit worden gehaald. Sluit de afsluitkleppen voor demontage van de pompkop (zie hoofdstuk 6).

## 10 Storingen en probleemoplossing

Storing	Oorzaak	Oplossing
De pomp werkt niet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Stroomtoevoer is onderbroken.</li> <li>■ Motor is defect (elektriciteit/elektronica).</li> <li>■ Rotor blokkeert door vuilaanslag.</li> <li>■ Rotor blokkeert omdat het rotorlager defect/versleten is.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zorg voor de correcte stroomtoevoer.</li> <li>▶ Vervang de pomp.</li> <li>▶ Reinig de delen die in contact komen met water.</li> <li>▶ Vervang de pomp.</li> </ul>
Pomp maakt geluiden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lucht in het pomphuis/drooglopen.</li> <li>■ Rotorlager is defect.</li> <li>■ Inzetstuk in de terugslagklep zit los.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ontlucht de circulatieleiding.</li> <li>▶ Vervang de pomp.</li> <li>▶ Vervang de terugslagklep.</li> </ul>

Neem contact op met een vakman, als de storing niet kan worden verholpen.



## 1 Seguridad

- Leer atentamente todas las instrucciones de operación antes de trabajar con la bomba.
- Estas instrucciones forman parte de la bomba, son válidas para las series indicadas y describen el uso seguro y correcto en todas las fases de funcionamiento.
- Encargar la instalación de la bomba solo a un técnico instalador cualificado.
- El empalme eléctrico solo debe ser realizado por un electricista.
- Antes de realizar cualquier trabajo de montaje y mantenimiento, quitar tensión a la bomba y tomar medidas de precaución contra un posible reencendido.
- Después de la instalación, entregar las instrucciones al propietario. Conservar las instrucciones de operación íntegras y en estado legible, y guardarlas a mano para poder consultarlas en cualquier momento.
- Utilizar la bomba solo en un perfecto estado técnico, de acuerdo a las disposiciones, teniendo en cuenta las cuestiones relativas a la seguridad y los peligros, y observando estas instrucciones.
- Este aparato puede ser utilizado, limpiado o mantenido por niños a partir de los 8 años, así como por personas con discapacidades físicas, sensoriales o mentales y por aquellas que no tengan la suficiente experiencia y conocimientos, siempre que sean supervisadas o hayan sido debidamente instruidas sobre el manejo seguro del aparato y comprendan los peligros resultantes. Los niños no deben jugar con el aparato.
- Esta bomba de recirculación solo es apta para su uso con agua potable.

## 2 Indicaciones de advertencia



**¡PELIGRO!** Peligro inminente. Riesgo de muerte y lesiones corporales.



**¡ADVERTENCIA!** Posible peligro inminente. Riesgo de muerte y lesiones corporales.



**¡CUIDADO!** Situación potencialmente peligrosa. Posibilidad de daños materiales y lesiones corporales leves.



**¡INFORMACIÓN!** Información, indicación de manejo.

### 3 Especificaciones técnicas

#### 3.1 Modelos

Evosta2 SAN

**Serie**

(bomba de circulación de agua potable de alta eficiencia con motor esférico CE)

11/85 SAN R $\frac{1}{2}$ "**Nomenclatura**

(sin válvula de cierre)

11/139 SAN V

(con válvula de cierre)

#### 3.2 Especificaciones

Altura máx. de bombeo	1,1 mWS
Caudal máx. de bombeo	650 l/h
Conexión eléctrica	1~115-230 V / 50-60 Hz
Consumo	7 vatios
Grado de protección	IP 42
Presión máxima de trabajo	10 bar (1000 kPa)
Temperatura máxima de trabajo	95 °C
Temperatura del líquido	Hasta 75 °C
Temperatura ambiente	Hasta 40 °C
Dureza admisible del agua	Sin límites
Protección contra el funcionamiento en seco	Sí

#### 4 Conexiones, dimensiones de instalación

- **Evosta2 11/85 SAN R $\frac{1}{2}$ " (Fig. 1)**  
 Conexión roscada: 15 (Rp  $\frac{1}{2}$ " )  
 Longitud entre roscas: 85 mm
- **Evosta2 11/139 SAN V (Fig. 2)**  
 Conexión roscada: 15 (Rp  $\frac{1}{2}$ " ) y  
 válvula de cierre (1")  
 Longitud entre roscas: 139 mm

#### 5 Suministrado de serie

- Bomba con cable de conexión de 1,5 m

- Cubierta de aislamiento térmico ①
- Válvula de retención ② y válvula de cierre ③ (tipo Evosta2 11/139 SAN V)
- Instrucciones de instalación y operación

## 6 Instalación



### ¡PELIGRO! ¡Muerte por descarga eléctrica!

Antes de iniciar los trabajos, asegurar la ausencia de tensión eléctrica.

1. Para la instalación, buscar un espacio protegido de la intemperie, libre de heladas y polvo, y bien ventilado.
2. Seleccionar un lugar de montaje bien accesible.



¡CUIDADO! La suciedad puede impedir el buen funcionamiento de la bomba. Limpiar las tuberías del sistema antes de la instalación.



¡INFORMACIÓN! Instalar o cambiar la bomba siempre completamente (motor y carcasa de la bomba). El motor no se puede montar en la carcasa de la bomba de otro fabricante.



¡INFORMACIÓN! En el modelo **Evosta2 11/139 SAN V** se suministran de serie la válvula de cierre y la válvula de retención, y deben montarse de forma estanca con un par de apriete de 15 Nm (**Fig. 2**).

En el modelo **Evosta2 11/85 SAN R $\frac{1}{2}$ "** hay que montar adicionalmente la válvula de cierre y la válvula de retención (presión de apertura máx.: 0,16 kPa).



¡CUIDADO! Si se aplica un par de apriete excesivo, se romperán las roscas de las válvulas y las juntas tóricas. A la hora de instalar las válvulas, ¡asegurarlas con una llave de boca para que no se desajusten!

3. Preparar el lugar de instalación de forma que la bomba pueda montarse libre de tensiones mecánicas.
4. Seleccionar una posición de instalación admisible (**Fig. 3**).
5. Instalar la bomba en la tubería de forma que las flechas de la carcasa de la bomba señalen en el sentido del flujo (**Fig. 4**).

6. Girar el cabezal de la bomba de forma que el cable señale hacia abajo. Para ello, dado el caso,
7. Soltar de nuevo la tuerca de racor ⑤, desenroscar del todo el cabezal de la bomba si es necesario.



**¡INFORMACIÓN!** La bomba dispone de una protección contra el funcionamiento en seco. Si se comprueba el funcionamiento del rotor fuera del líquido, el rotor se detendrá y se volverá a poner en marcha repetidamente. El rotor solo funciona sin interrupciones en un agua libre de aire.



**¡CUIDADO!** ¡Daños materiales por salida de agua! De fábrica, la válvula de cierre está abierta (**Fig. 5**). Cerrar la válvula de cierre antes de soltar la tuerca de racor. Para ello, colocar la ranura en posición transversal al sentido del flujo mediante un destornillador (**Fig. 6**).



**¡CUIDADO!** ¡Daños en los cojinetes en caso de funcionamiento en seco!  
Limpiar a fondo el sistema de tuberías con agua y purgar el aire de este.



**¡CUIDADO!** No dañar la junta de la carcasa. Cambiar la junta dañada.



**¡Cuidado!** En caso de montar una junta en la carcasa de la bomba, no colocarla en la carcasa de la bomba, sino sobre el motor de la bomba.

8. Montar de nuevo el cabezal de la bomba y volver a apretar la tuerca de racor con un par de apriete de aprox. 20 Nm.
9. Colocar la cubierta de aislamiento térmico ① sobre la carcasa de la bomba.
10. Abrir despacio la alimentación de agua / las llaves de paso.

## 7 Conexión eléctrica

1. Conectar los extremos de los cables en los terminales de toma de corriente o en el euroconector.
2. Insertar el euroconector en un tomacorriente.
3. Dado el caso, conectar la alimentación eléctrica. La bomba empezará a funcionar de inmediato.

## 8 Purga de aire

1. Asegurar una circulación libre de aire (véase el cap. 6, punto 8).
2. Hasta que la bomba funcione de forma silenciosa y para facilitar la purga de aire, encender y apagar la bomba varias veces, y abrir varias veces la toma de agua caliente.

## 9 Mantenimiento



### ¡PELIGRO! Muerte por descarga eléctrica

Antes de iniciar los trabajos, asegurar la ausencia de tensión eléctrica.



### ¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de quemaduras!

Antes de iniciar los trabajos de mantenimiento, dejar que la bomba se enfríe.

El interior de la bomba y el rotor se pueden limpiar con productos antical de venta en comercios. Para ello, y en caso necesario, puede retirarse el rotor. Antes de desmontar el cabezal de la bomba (véase el capítulo 6), cerrar las válvulas de cierre.

## 10 Averías y soluciones

Avería	Causa	Solución
La bomba no funciona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se ha interrumpido la alimentación eléctrica.</li> <li>■ Motor defectuoso (sistema eléctrico/electrónico).</li> <li>■ Rotor bloqueado por residuos.</li> <li>■ Rotor bloqueado por cojinete defectuoso/desgastado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Restablecer la alimentación eléctrica correcta.</li> <li>▶ Cambiar la bomba.</li>   <li>▶ Limpiar las piezas que están en contacto con el agua.</li> <li>▶ Cambiar la bomba.</li> </ul>
La bomba hace ruidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aire en la carcasa de la bomba / funcionamiento en seco.</li> <li>■ Cojinete de rotor defectuoso.</li> <li>■ El obús de la válvula de retención está suelto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Purgar el aire del tubo de circulación del agua sanitaria.</li> <li>▶ Cambiar la bomba.</li>   <li>▶ Cambiar la válvula de retención.</li> </ul>

Si no se puede solucionar la avería, contactar con un profesional técnico especializado.

## 1 Säkerhet

- Innan arbeten utförs på pumpen måste bruksanvisningen läsas i sin helhet.
- Den utgör en del av pumpen och gäller för de angivna konstruktionsserierna och beskriver säker och fackmässig användning i alla driftfaser.
- Installation av pumpen får endast utföras av en kvalificerad fackinstallatör.
- Elanslutningen får endast göras av en kvalificerad elektriker.
- Före alla monterings- och underhållsarbeten måste pumpen kopplas spänningsfri och säkras mot återstart.
- Efter installationen ska bruksanvisningen lämnas vidare till ägaren. Bruksanvisningen måste alltid finnas tillgänglig i fullständigt och läsligt skick.
- Pumpen får endast användas i tekniskt felfritt tillstånd, på korrekt sätt samt säkerhets- och riskmedvetet under beaktande av bruksanvisningen.
- Barn från 8 års ålder liksom personer med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga liksom personer med bristande erfarenhet eller kunskaper får endast använda, rengöra eller underhålla denna enhet under uppsikt eller efter att ha undervisats om säker användning och de risker som kan uppstå i samband med användningen. Barn får inte leka med enheten.
- Denna cirkulationspump är endast avsedd för dricksvatten.

## 2 Varningsinformation



**FARA!** Omedelbart hotande fara. Risk för allvarliga kroppsskador eller dödsfall.



**WARNING!** Möjlig hotande fara. Risk för allvarliga kroppsskador eller dödsfall.



**VAR FÖRSIKTIG!** Möjlig farlig situation. Risk för kroppsskador och saksador.



**INFO!** Information, åtgärdsanvisningar.

### 3 Tekniska data

#### 3.1 Typkod

Evosta2 SAN

#### konstruktionsserie

(högeffektiv cirkulationspump för dricksvatten med sfärisk EC-motor)

11/85 SAN R 1/2"

#### Typbeteckning

(utan avstängningsarmaturer)

11/139 SAN V

(med avstängningsarmaturer)

#### 3.2 Data

Max. uppfodringshöjd	1,1 mVp
Max. uppfodringsmängd	650 l/h
Elektrisk anslutning	1~115–230V / 50–60Hz
Effektförbrukning	7 watt
Kapslingsklass	IP 42
Tryckhållfasthet	10 bar (1000 kPa)
Temperaturbeständighet	95°C
Medietemperatur	upp till 75 °C
Omgivningstemperatur	upp till 40 °C
tillåten hårdhet	obegränsad
Torrgångsskydd	ja

#### 4 Anslutningar, monteringsmått

- **Evosta2 11/85 SAN R 1/2" (fig. 1)**  
Skruvanslutning: 15 (Rp 1/2")  
Monteringslängd: 85 mm
- **Evosta2 11/139 SAN V (fig. 2)**  
Skruvanslutning: 15 (Rp 1/2Rp 1/2") och  
avstängningsarmaturer (1")  
Monteringslängd: 139 mm

## 5 Standardleverans

- Pump med 1,5 m anslutningskabel
- Värmeisoleringskydd ①
- Backventil ② och avstängningsventil ③ (typ Evosta2 11/139 SAN V)
- Monterings- och bruksanvisning

## 6 Installation



### **FARA! Livsfara på grund av elektrisk stöt!**

Säkerställ spänningsfrihet innan arbeten påbörjas.

1. Se till att lokalen där installationen sker är väderskyddad, frost- och dammfri liksom välventilerad.
2. Välj en installationsplats som är lättåtkomlig.



**VAR FÖRSIKTIG!** Smuts kan göra att pumpen slutar fungera. Spola igenom rörsystemet före installationen.



**INFO!** Installera eller byt ut pumpen endast komplett (motor och pumphus). Det går inte att montera motorn på ett externt pumphus.



**INFO!** För pumptyp **Evosta2 11/139 SAN V** ingår avstängningsventil och backventil i standardleveransen och ska monteras tätande med ett åtdragningsmoment på 15 Nm (fig. 2).

För pumptyp **Evosta2 11/85 SAN R 1/2"** måste dessutom avstängningsventil och backventil (öppningstryck max. 0,16 kPa) monteras.



**VAR FÖRSIKTIG!** Ett för högt åtdragningsmoment vid fastskruvning förstör ventilförskruvningarna och O-ringarna. Vid installationen ska ventilerna säkras med en skruvnyckel mot förvridning!

3. Förbered installationsplatsen så att pumpen kan monteras utan mekaniska spänningar.
4. Välj tillåtet monteringsläge (fig. 3).
5. Montera pumpen i rörledningen så att pilarna på pumphuset visar i flödesriktningen (fig. 4).
6. Vrid pumphuvudet så att kabeln pekar nedåt. För att göra det ska



- överfallsmuttern ⑤ lossas på nytt och pumphuvudet vid behov skruvas loss helt.



**INFO!** Pumpen har ett torrgångsskydd. En funktionskontroll av rotorn utanför mediet leder till att rotorn stoppar och går igång igen upprepade gånger. Först vid drift i luftfritt medium går rotorn utan avbrott.



**VAR FÖRSIKTIG!** Saksador genom vattenutlopp! I leveranstillståndet är avstängningsventilen öppen (**fig. 5**). Innan överfallsmuttern lossas måste avstängningsventilen stängas. Använd en skruvmejsel och ställ spåret på tvären i flödesriktningen (**fig. 6**).



**VAR FÖRSIKTIG!** Lagerskador till följd av torrgång! Spola igenom ledningssystemet nogga med vatten och avlufta.



**VAR FÖRSIKTIG!** Skada inte pumphustätningen. Byt ut skadad tätning.



**Var försiktig!** När pumphustätningen monteras ska den inte läggas i pumphuset, utan på pumptomern.

- Montera pumphuvudet och dra åt överfallsmuttern igen med ca 20 Nm åtdragningsmoment.
- Sätt värmeisoleringskyddet ① på pumphuset.
- Öppna vattentillförseln/avstängningskranen långsamt.

## 7 Elektrisk anslutning

- Anslut kabeländor till strömanslutningsklämmorna eller anslut eurokontakten.
- Sätt i eurokontakten i kontaktuttaget.
- Sätt vid behov på strömmen. Pumpen går genast igång.

## 8 Avluftning

- Säkerställ luftfri cirkulation (se kap. 6, punkt 8).
- Starta och stäng av pumpen flera gånger tills den går utan oljud och öppna varmvattentappstället flera gånger för att stötta avluftningen av pumpen.

## 9 Underhåll



### **FARA! Livsfara på grund av elektrisk stöt**

Innan arbeten påbörjas måste spänningsfrihet säkerställas.



### **VARNING! Risk för brännskador!**

Innan underhållsarbeten utförs måste pumpen svalna.

Pumpens insida och rotor kan rengöras med vanliga kalklösningsmedel. För detta kan rotorn vid behov tas ut. Innan pumphuvudet demonteras (se kapitel 6) måste avstängningsventilerna stängas.

## 10 Driftstörningar och felavhjälpning

Fel	Orsak	Åtgärd
Pumpen fungerar inte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Strömtillförseln har brutits.</li> <li>■ Motorn defekt (el/elektronik).</li> <li>■ Rotorn blockerad genom avlagringar.</li> <li>■ Rotorn blockerad till följd av defekt/utslitet rotorlager.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Återställ korrekt strömtillförsel.</li> <li>▶ Byt ut pumpen.</li> <li>▶ Rengör delar som kommit i kontakt med vatten.</li> <li>▶ Byt ut pumpen.</li> </ul>
Pumpen gör oljud.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Luft i pumphuset/torggång.</li> <li>■ Rotorlagret defekt.</li> <li>■ Insatsen i backventilen är lös.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avlufta cirkulationsledningen.</li> <li>▶ Byt ut pumpen.</li> <li>▶ Byt ut backventilen.</li> </ul>

Om felet inte kan avhjälpas, kontakta en behörig installatör.

## 1 Bezpieczeństwo

- Przed przystąpieniem do prac przy pompie należy zapoznać się z instrukcją obsługi.
- Instrukcja — obowiązująca dla wymienionych serii — stanowi element składowy urządzenia i opisuje bezpieczne oraz prawidłowe zastosowanie we wszystkich fazach eksploatacji.
- Instalację pompy powinna wykonać osoba wykwalifikowana.
- Wykonanie przyłącza elektrycznego powinna wykonać osoba wykwalifikowana.
- Przed przystąpieniem do wszelkich prac montażowych i konserwacyjnych pompę należy odłączyć od zasilania elektrycznego i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- Po zakończeniu instalacji instrukcję przekazać właścicielowi. Instrukcja obsługi powinna być kompletna, czytelna i przechowywana w dostępnym miejscu.
- Pompę należy eksploatować zgodnie z jej przeznaczeniem, mając świadomość niebezpieczeństwa i stosując się do zasad bezpieczeństwa oraz wskazówek zawartych w instrukcji obsługi.
- Osoby bez odpowiedniego doświadczenia lub niezbędnej wiedzy mogą obsługiwać urządzenie wyłącznie pod nadzorem lub po przeszkoleniu w zakresie bezpiecznego używania urządzenia i po zapoznaniu się ze związanymi z tym zagrożeniami. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem.
- Pompa cyrkulacyjna jest przeznaczona tylko do wody pitnej.

## 2 Wskazówki ostrzegawcze



**NIEBEZPIECZEŃSTWO!** Bezpośrednio zagrażające niebezpieczeństwo. Możliwe ciężkie obrażenia ciała a nawet śmierć.



**OSTRZEŻENIE!** Potencjalnie zagrażające niebezpieczeństwo. Możliwe ciężkie obrażenia ciała a nawet śmierć.



**UWAGA!** Sytuacja potencjalnie niebezpieczna. Możliwe obrażenia ciała lub, szkody materialne.



**INFO!** Ważna informacja, wskazówka dotycząca postępowania.

### 3 Dane techniczne

#### 3.1 Kod typów

Evosta2 SAN

**Seria**

(energooszczędna pompa cyrkulacyjna przeznaczona do wody pitnej z silnikiem kulistym)

11/85 SAN R $\frac{1}{2}$ "

11/139 SAN V

**Oznaczenie typu**

(bez zaworów odcinających)

(z zaworami odcinającymi)

#### 3.2 Dane

Maks. wysokość tłoczenia	1,1 mWS
Maks. ilość tłoczenia	650 l/h
Zasilanie elektryczne	1~115-230 V / 50-60 Hz
Pobór mocy	7 W
Stopień ochrony	IP 42
Wytrzymałość na ciśnienie	10 bar (1000 kPa)
Wytrzymałość na temperaturę	95 °C
Temperatura mediów	do 75 °C
Temperatura otoczenia	do 40 °C
Dopuszczalna twardość wody	bez ograniczeń
Zabezpieczenie przed pracą na sucho	tak

#### 4 Przyłącza, wymiary montażowe

- **Evosta2 11/85 SAN R $\frac{1}{2}$ " (rys. 1)**  
Złącze śrubowe: 15 (Rp  $\frac{1}{2}$ " )  
Długość montażowa: 85 mm
- **Evosta2 11/139 SAN V (rys. 2)**  
Złącze śrubowe: 15 (Rp  $\frac{1}{2}$ " ) i  
zawory odcinające (1")  
Długość montażowa: 139 mm

#### 5 Zakres dostawy

- Pompa z kablem zasilającym 1,5 m
- Osłona termoizolacyjna ①

- Zawór zwrotny ② i zawór odcinający ③ (typ Evosta2 11/139 SAN V)
- Instrukcja montażu i obsługi

## 6 Instalacja



**NIEBEZPIECZEŃSTWO! Śmierć na skutek porażenia prądem elektrycznym!**

Przed przystąpieniem do prac należy odłączyć pompę od zasilania elektrycznego.

1. Do montażu przewidzieć pomieszczenie chronione przed wpływem czynników atmosferycznych, mrozu i pyłu oraz z dobrą wentylacją.
2. Wybrać miejsce montażu z dobrym dostępem.



**UWAGA!** Brud może spowodować zakłócenie działania pompy. Przed montażem przepłukać układ rur.



**INFO!** Montować lub wymieniać tylko kompletną pompę (silnik i obudowa pompy). Montaż silnika na obudowie pompy obcego producenta jest niemożliwy.



**INFO!** W przypadku pomp typu **Evosta2 11/139 SAN V** zawór odcinający i zawór zwrotny są objęte zakresem dostawy pompy i należy je zamontować szczelnie z momentem obrotowym dokręcenia 15 Nm (**rys. 2**).

W przypadku pompy typu **Evosta2 11/85 SAN R $\frac{1}{2}$ "** zawór odcinający i zawór zwrotny (ciśnienie otwarcia maks. 0,16 kPa) należy zamontować dodatkowo.



**UWAGA!** Zbyt duży moment dokręcający podczas przykręcania powoduje zniszczenie połączeń śrubowych zaworów oraz pierścieni samouszczelniających o przekroju okrągłym. Podczas montażu zabezpieczyć zawory przed przekręceniem, posługując się kluczem szczękowym!

3. Miejsce montażu przygotować tak, aby możliwe było zamontowanie pompy bez naprężeń mechanicznych.
4. Wybrać dopuszczalną pozycję montażową (**rys. 3**).
5. Pompę zamontować w przewodzie rurowym tak, aby strzałki na obudowie pompy były zwrócone w kierunku przepływu (**rys. 4**).
6. Głowicę pompy obrócić tak, aby przewód był skierowany w dół. W tym celu w razie potrzeby:

7. Nakrętkę kołpakową ⑤ poluzować, w razie potrzeby całkowicie odkręcić głowicę pompy.



**INFO!** Pompa jest wyposażona w zabezpieczenie przed pracą na sucho. Kontrola działania wirnika bez medium powoduje powtarzające się zatrzymywanie i uruchamianie wirnika. Wirnik działa bez przerw tylko z odpowietrzonym medium.



**UWAGA!** Szkody materialne na skutek wycieku wody! Zawór odcinający jest dostarczany w stanie otwartym (**rys. 5**). Przed poluzowaniem nakrętki kołpakowej zamknąć zawór odcinający. W tym celu śrubokrętem ustawić rowek poprzecznie do kierunku przepływu (**rys. 6**).



**UWAGA!** Uszkodzenia łożyska na skutek pracy na sucho! Dokładnie przepłukać instalację rurową i odpowietrzyć.



**UWAGA!** Nie uszkodzić uszczelki obudowy. Wymienić uszkodzoną uszczelkę.



**UWAGA!** Podczas montażu uszczelki korpusu pompy nie umieszczać jej w korpusie ale nałożyć ją na silnik pompy.

8. Z powrotem zamontować głowicę pompy. Ponownie przykręcić nakrętkę kołpakową momentem dokręcającym o wartości ok. 20 Nm.
9. Nałożyć osłonę termoizolacyjną ① na obudowę pompy.
10. Powoli otworzyć dopływ wody / zawory odcinające.

## 7 Podłączenie elektryczne

1. Końce kabla podłączyć do zacisków przyłącza elektrycznego lub do wtyczki Euro.
2. Podłączyć wtyczkę Euro do gniazda.
3. W razie potrzeby podłączyć zasilanie elektryczne. Pompa natychmiast zaczyna działać.

## 8 Odpowietrzanie

1. Zapewnić cyrkulację bez powietrza (patrz rozdział 6, punkt 8.).

2. Do momentu pracy pompy bez szumów, w celu ułatwienia odpowietrzenia, kilka razy włączyć i wyłączyć pompę oraz otworzyć miejsce poboru wody.

## 9 Konserwacja



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO! Śmierć wskutek porażenia prądem**

Przed rozpoczęciem pracy odłączyć urządzenie od prądu.



### **OSTRZEŻENIE! Ryzyko poparzenia!**

Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych odczekać, aż pompa ostygnie.

Wnętrze pompy i wirnik można czyścić zwykłymi środkami do usuwania osadów wapiennych. W razie potrzeby wirnik można w tym celu wyjąć. Przed demontażem głowicy pompy (patrz rozdział 6) zamknąć zawory odcinające.

## 10 Usterki i ich usuwanie

Usterka	Przyczyna	Sposób usunięcia
Pompa nie działa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Przerwany dopływ energii elektrycznej.</li> <li>■ Uszkodzenie silnika (elektryka/elektro-nika).</li> <li>■ Wirnik zablokowany przez osady.</li> <li>■ Wirnik zablokowany, ponieważ łożysko wirnika jest uszkodzone/zużyte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Przywrócić prawidłowy dopływ energii elektrycznej.</li> <li>▶ Wymienić pompę.</li>   <li>▶ Wyczyścić części stykające się z wodą.</li> <li>▶ Wymienić pompę.</li> </ul>
Pompa głośno pracuje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Powietrze w korpusie pompy / praca na sucho.</li> <li>■ Uszkodzenie łożyska wirnika.</li> <li>■ Poluzowana wkładka w zaworze zwrotnym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Odpowietrzyć przewód cyrkulacyjny.</li> <li>▶ Wymienić pompę.</li> <li>▶ Wymienić zawór zwrotny.</li> </ul>

Jeżeli usterki nie można usunąć, należy skontaktować się z działem Serwisu DAB (szczegółowe informacje dostępne na [www.dabpumps.com.pl](http://www.dabpumps.com.pl)).

## 1 Bezpečnosť

- Pred prácami na čerpadle si prečítajte celý návod na prevádzku.
- Tento návod je súčasťou čerpadla, je platný pre uvedené konštrukčné rady a popisuje bezpečné a odborné používanie vo všetkých fázach prevádzky.
- Inštaláciu čerpadla nechajte vykonať iba kvalifikovaným inštalatérom.
- Elektrické pripojenie smie realizovať iba odborný elektroinštalatér.
- Pred všetkými montážnymi a údržbárskymi prácami odpojte čerpadlo od napätia a zaistite ho proti opätovnému zapnutiu.
- Po inštalácii odovzdajte návod majiteľovi. Návod na prevádzku uchovávajte úplný, čitateľný a vždy prístupný.
- Čerpadlo prevádzkujte iba v technicky bezchybnom stave a v súlade s určením. Majte na pamäti bezpečnosť a hroziace nebezpečenstvá a dodržujte tento návod.
- Tento prístroj smú používať, čistiť alebo udržiavať deti od 8 rokov, ako aj osoby s obmedzenými fyzickými, sensorickými alebo mentálnymi schopnosťami a tiež osoby s nedostatočnou skúsenosťou príp. chýbajúcimi znalosťami iba vtedy, ak sú pod dozorom alebo ak boli ohľadom bezpečného používania prístroja poučené a rozumejú nebezpečenstvám, ktoré z toho vyplývajú. Deti sa nesmú s prístrojom hrať.
- Toto obehové čerpadlo je vhodné iba pre pitnú vodu.

## 2 Výstražné pokyny



**NEBEZPEČENSTVO!** Bezprostredne hroziace nebezpečenstvo. Hrozí smrť, ťažké fyzické zranenie.



**VÝSTRAHA!** Možné hroziace nebezpečenstvo. Hrozí smrť, ťažké fyzické zranenie.



**UPOZORNENIE!** Možná nebezpečná situácia. Hrozí ľahké fyzické zranenie, vecné škody.



**INFO!** Informácia, pokyn na konanie



### 3 Technické údaje

#### 3.1 Typový kľúč

Evosta2 SAN

#### Konštrukčná rada

(vysokoefektívne cirkulačné čerpadlo na pitnú vodu so sférickým motorom EC)

11/85 SAN R $\frac{1}{2}$ "

#### Typové označenie

(bez uzatváracích armatúr)

11/139 SAN V

(s uzatváracími armatúrami)

#### 3.2 Údaje

Max. dopravná výška	1,1 mWS
Max. dopravované množstvo	650 l/h
Elektrické pripojenie	1~115-230 V / 50-60 Hz
Príkion	7 watt
Druh krytia	IP 42
Max. pracovný tlak	10 bar (1000 kPa)
Prípustná teplota	95 °C
Teplota médií	do 75 °C
Teplota okolia	do 40 °C
Prípustná tvrdosť vody	neobmedzené
Ochrana pred chodom nasucho	áno

#### 4 Pripojenia, montážne rozmery

- **Evosta2 11/85 SAN R $\frac{1}{2}$ " (obr. 1)**  
Závitové pripojenie: 15 (Rp  $\frac{1}{2}$ " )  
Montážna dĺžka: 85 mm
- **Evosta2 11/139 SAN V (obr. 2)**  
Závitové pripojenie: 15 (Rp  $\frac{1}{2}$ " ) a  
Uzatváracie armatúry (1")  
Montážna dĺžka: 139 mm

## 5 Rozsah dodávky

- Čerpadlo s 1,5 m pripojovacím káblom
- Tepelnoizolačná vrstva ①
- Spätný ventil ② a uzatvárací ventil ③ (typ Evosta2 11/139 SAN V)
- Montáž a návod na prevádzku

## 6 Inštalácia



**NEBEZPEČENSTVO! Smrt' v dôsledku zasiahnutia elektrickým prúdom!**

Pred začiatkom prác zaistíte beznapätový stav.

1. Pre montáž určite priestor, ktorý je chránený pred poveternostnými vplyvmi, je nezamfzajúci, bezprašný a dobre vetraný.
2. Zvoľte dobre prístupné miesto montáže.



**UPOZORNENIE!** Nečistoty môžu znefunkčniť čerpadlo. Systém potrubia pred montážou prepláchnite.



**INFO!** Čerpadlo iba kompletne namontujte, príp. vymeňte (motor a teleso čerpadla). Montáž motora na cudzie teleso čerpadla nie je možná.



**INFO!** Pri type čerpadla **Evosta2 11/139 SAN V** sú uzatvárací a spätný ventil súčasťou rozsahu dodávky a je nutné ich namontovať s utesnením a s ťahovacím momentom 15 Nm (**obr. 2**).

Pri type čerpadla **Evosta2 11/85 SAN R $\frac{1}{2}$ "** sa musia uzatvárací a spätný ventil namontovať dodatočne (otvárací tlak max. 0,16 kPa).



**UPOZORNENIE!** Príliš vysoký ťahovací moment pri zoskrutkovaní poškodzuje skrutkové spoje ventilov a O-krúžky. Pri montáži zaistite ventily proti pretočeniu pomocou otvoreného kľúča!

3. Miesto montáže pripravte tak, aby sa čerpadlo mohlo namontovať bez mechanického pnutia.
4. Zvoľte prípustnú montážnu polohu (**obr. 3**).
5. Čerpadlo namontujte do potrubia tak, aby šípky na telese čerpadla ukazovali v smere toku (**obr. 4**).

6. Hlavu čerpadla otočte tak, aby kábel ukazoval smerom nadol. Ak je to možné.
7. Prevliečnú maticu ⑤ opäť uvoľnite, hlavu čerpadla v prípade potreby celkom odskrutkujte.



**INFO!** Čerpadlo disponuje ochranou proti chodu nasucho. Funkčná skúška rotora mimo média vedie k opakovanému zastaveniu a opätovnému nábehu rotora. Až pri prevádzke v bezvzdušnom médiu beží rotor bez prerušenia.



**UPOZORNENIE!** Vecné škody v dôsledku vytekania vody! V stave pri dodaní je uzatvárací ventil otvorený (**obr. 5**). Pred uvoľnením prevlečnej matice zatvorte uzatvárací ventil. Nato pomocou skrutkovača otočte štrbinu priečne k smeru toku (**obr. 6**).



**UPOZORNENIE!** Poškodenie ložiska z dôvodu chodu nasucho!  
Systém vedenia dôkladne vypláchnite vodou a odvzdušnite.



**UPOZORNENIE!** Nepoškodte tesnenie telesa. Poškodené tesnenie vymeňte.



**Upozornenie!** Tesnenie telesa čerpadla pri montáži nevložte do telesa čerpadla, ale na motor čerpadla.

8. Hlavu čerpadla opäť namontujte, prevlečnú maticu opäť utiahnite uťahovacím momentom cca 20 Nm.
9. Tepelnoizolačnú vrstvu ① umiestnite na teleso čerpadla.
10. Prívod vody/uzatváracie kohúty pomaly otvorte.

## 7 Elektrické pripojenie

1. Konce káblov pripojte na prúdové pripojovacie svorky prípadne na euro konektory.
2. Euro konektor zastrčte do zásuvky.
3. Príp. vytvorte prívod elektrického prúdu. Čerpadlo začne okamžite bežať.

## 8 Odvzdušnenie

1. Zaistite bezvzdušnú cirkuláciu (pozri, kap. 6, bod 8.).
2. Kým čerpadlo nebeží bez šumu, na podporu odvzdušnenia čerpadlo viackrát zapnite a vypnite a odberové miesto teplej vody viackrát otvorte.

## 9 Údržba



**NEBEZPEČENSTVO! Smrť v dôsledku zásahu elektrickým prúdom**

Pred začiatkom prác zaistite beznapätový stav.



**VÝSTRAHA! Nebezpečenstvo obarenia!**

Pred údržbárskymi prácami nechajte čerpadlo vychladnúť.

Vnútorňý priestor čerpadla a rotor sa môžu čistiť bežne dostupnými rozpúšťadlami vodného kameňa. Nato je možné rotor v prípade potreby vybrať. Pred vymontovaním hlavy čerpadla (pozri kapitolu 6) zatvorte uzatváracie ventily.

## 10 Poruchy a opatrenia pre nápravu

Porucha	Príčina	Náprava
Čerpadlo nebeží.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prívod elektrického prúdu je prerušený.</li> <li>■ Motor je chybný (elektrika/elektro-nika).</li> <li>■ Rotor je blokovaný v dôsledku usadenín.</li> <li>■ Rotor je blokovaný, lebo ložisko rotora je poškodené/opotrebované.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Opäť vytvorte správny prívod elektrického prúdu.</li> <li>▶ Vymeňte čerpadlo.</li> <li>▶ Diely, ktoré prichádzajú do kontaktu s vodou, vyčistite.</li> <li>▶ Vymeňte čerpadlo.</li> </ul>
Čerpadlo robí hluk.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vzduch v telese čerpadla/chod nasucho.</li> <li>■ Ložisko rotora je poškodené.</li> <li>■ Vložka spätného ventilu je uvoľnená.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Odvzdušnite cirkulačné vedenie.</li> <li>▶ Vymeňte čerpadlo.</li> <li>▶ Vymeňte spätný ventil.</li> </ul>

Ak nie je možné poruchu odstrániť, kontaktujte odborného inštalatéra.

## 1 Güvenlik

- Pompa ile çalışmadan önce işletim kılavuzunu tamamen okuyun.
- Bu kılavuz adı geçen seriler için geçerlidir ve pompanın bir parçasıdır. Aynı zamanda tüm işletim evrelerinde güvenli ve usulüne uygun kullanım şeklini açıklar.
- Pompanın kurulumunu sadece kalifiye bir montaj uzmanına yaptırın.
- Elektrik bağlantısı, sadece alanında uzman elektrikçi tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Tüm montaj ve bakım çalışmalarıdan önce pompayı gerilimsiz duruma getirin ve tekrar devreye girmeye karşı emniyete alın.
- Kurulumdan sonra kılavuzu mal sahibine iletin. İşletim kılavuzunun eksiksiz ve okunur halde kalmasını sağlayın ve her daim ulaşılabilecek bir yerde muhafaza edin.
- Pompayı sadece teknik anlamda kusursuz durumdayken ve bu kılavuzu dikkate alarak amacına uygun şekilde, güvenlik ve tehlike bilinciyle işletin.
- Bu cihaz 8 yaşından büyük çocuklar ile fiziksel, algısal veya zihinsel kabiliyetleri kısıtlı olan kişiler ve de yetersiz tecrübeye ya da eksik bilgiye sahip kişiler tarafından, sadece bu kişiler gözetim altındayken ya da cihazın güvenli kullanımına dair bilgilendirilmiş ve oluşabilecek tehlikeleri anlamış durumda iseler kullanılabilir, temizlenebilir ya da bakıma tabi tutulabilir. Çocukların cihazla oynamaları yasaktır.
- Bu sirkülasyon pompası sadece içme suları için uygundur.

## 2 Uyarı bilgileri



**TEHLİKE!** Doğrudan tehdit eden tehlike. Ölüm ve ağır yaralanmalar mümkün.



**İKAZ!** Olası tehdit eden tehlike. Ölüm ve ağır yaralanmalar mümkün.



**DİKKAT!** Olası tehlikeli durum. Hafif yaralanmalar ve maddi hasar mümkün.



**BİLGİ!** Bilgi, eylem uyarısı.

### 3 Teknik veriler

#### 3.1 Tip kodu

Evosta2 SAN

**Seri**

(EC küre biçimli motora sahip yüksek verimli içme suyu sirkülasyon pompası)

11/85 SAN R $\frac{1}{2}$ "
**Tip adlandırması**

(kilitleme mekanizması yok)

11/139 SAN V

(kilitleme mekanizması var)

#### 3.2 Veriler

Maks. sevk yüksekliği	1,1 mWS
Maks. sevk miktarı	650 l/saat
Elektr. bağlantısı	1~115-230 V / 50-60 Hz
Güç tüketimi	7 Watt
Koruma sınıfı	IP 42
Basınç mukavemeti	10 bar (1000 kPa)
Sıcaklık mukavemeti	95 °C
Madde sıcaklığı	Maks. 75 °C
Ortam sıcaklığı	Maks. 40 °C
izin verilen su sertliği	sınırsız
Kuru çalışma koruması	evet

#### 4 Bağlantılar, montaj ölçüleri

- **Evosta2 11/85 SAN R $\frac{1}{2}$ " (Şek. 1)**  
Vida bağlantısı: 15 (Rp  $\frac{1}{2}$ " )  
Montaj uzunluğu: 85 mm
- **Evosta2 11/139 SAN V (Şek. 2)**  
Vida bağlantısı: 15 (Rp  $\frac{1}{2}$ " ) ve  
Kilitleme mekanizmaları (1")  
Montaj uzunluğu: 139 mm

## 5 Teslimat kapsamı

- 1,5 m'lik bağlantı kablolu pompa
- İzolasyon kılıfı ①
- Çek valf ② ve kilitleme valfi ③  
(Tip Evosta2 11/139 SAN V)
- Montaj ve İşletim Kılavuzu

## 6 Kurulum



### TEHLİKE! Elektrik çarpması sonucu ölüm!

Çalışmalar başlamadan önce gerilimsizliği sağlayın.

1. Montaj için hava şartlarından korunmuş, don tehlikesi ve toz olmayan ve iyi havalandırılmış bir mekan öngörün.
2. İyi ulaşılabilir montaj yeri seçin.



**DİKKAT!** Kir pompayı çalışmaz duruma getirebilir. Boru sistemini montajdan önce yıkayın.



**BİLGİ!** Pompayı sadece komple monte edin veya değiştirin (motor ve pompa mahfazası). Motorun farklı bir pompa mahfazasına montajı mümkün değildir.



**BİLGİ!** Evosta2 11/139 SAN V pompa tipinde kilitleme valfi ve çek valf teslimat kapsamına dahildir ve 15 Nm'lik sıkma torku ile sızdırmayacak şekilde monte edilmelidir (**Şek. 2**).

Evosta2 11/85 SAN R $\frac{1}{2}$ " pompa tipinde kilitleme valfi ve çek valf (açma basıncı maks. 0,16 kPa) ek olarak monte edilmelidir.



**DİKKAT!** Vidalama esnasında gereğinden yüksek bir sıkma torku valf vida bağlantılarına ve O-ringlere zarar verir. Valfleri montaj esnasında vida anahtarları ile bükülmeye karşı emniyete alın!

3. Montaj yerini pompayı mekanik gerilimler olmadan monte edilebilecek şekilde hazırlayın.
4. İzin verilen montaj konumunu seçin (**Şek. 3**).
5. Pompayı boru hattına pompa mahfazasının üzerindeki okların akış yönüne doğru işaret edecekleri gibi monte edin (**Şek. 4**).

6. Pompa başını kablo aşağıya doğru gelecek şekilde çevirin. Bunun için gereğinde
7. Başlık somunlarını ⑤ tekrar sökün, pompa başını gerektiğinde tamamen sökün.



**BİLGİ!** Pompa bir kuru çalışma korumasına sahiptir. Rotorun madde dışındaki işlevsellik kontrolü rotorun tekrarlayan durma ve tekrar çalışma hareketlerine sebep olur. Ancak havasız maddelerde gerçekleşen işletimde rotor kesintisiz çalışır.



**DİKKAT!** Su çıkışından dolayı maddi hasar! Teslimat durumunda kilitleme valfi açıktır (**Şek. 5**). Başlık somunlarını sökmeden önce kilitleme valfini kapatın. Bunun için bir tornavida ile oluğu akış yönünün tersine getirin (**Şek. 6**).



**DİKKAT!** Kuru çalışmadan dolayı yatak hasarları! Hat sistemini su ile iyice yıkayın ve havalandırın.



**DİKKAT!** Mahfaza contasına hasar vermeyin. Hasarlı contaları değiştirin.



**Dikkat!** Pompa mahfazası contasının montajı esnasında contayı pompa mahfazasının üzerine değil, pompa motorunun üzerine koyun.

8. Pompa başını tekrar monte edin, başlık somununu yakl. 20 Nm sıkma torku ile tekrar sıkın.
9. İzolasyon kılıfını ① pompa mahfazasının üzerine oturtun.
10. Su akışını/kilitleme vanalarını yavaşça açın.

## 7 Elektrik bağlantısı

1. Kablo uçlarını elektrik bağlantı terminallerine veya Euro tipi soketlere bağlayın.
2. Euro tipi soketi prize takın.
3. Gereğinde elektrik beslemesi sağlayın. Pompa hemen çalışmaya başlar.



## 8 Hava alma

1. Havasız sirkülasyondan emin olun (bkz. Böl. 6, Mad. 8.).
2. Pompa hışırtısız çalışana kadar havalandırmayı desteklemek için pompayı birkaç kez açıp kapatın ve sıcak su distribütörünü birkaç kez açın.

## 9 Bakım



### TEHLİKE! Elektrik çarpması sonucu ölüm

Çalışmalar başlamadan önce gerilimsizliği sağlayın.



### İKAZ! Haşlanma tehlikesi!

Bakım çalışmalarından önce pompayı soğumaya bırakın.

Pompa iç kısmı ve rotor, piyasada yaygın bulunan kireç çözücüler ile temizlenebilir. Bunun için gerektiğinde rotor çıkarılabilir. Pompa başını sökmeden önce (bkz. Bölüm 6) kilitleme valflerini kapatın.

## 10 Arızalar ve çözüm önlemleri

Arıza	Sebeup	Çözüm
Pompa çalışmıyor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Elektrik beslemesi kesik.</li> <li>■ Motor bozuk (elektrik/elektronik).</li> <li>■ Rotor birikmelerden dolayı duruyor.</li> <li>■ Rotor, rotor yatağı bozuk/aşınmış olduğundan duruyor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Doğru elektrik beslemesini tekrar sağlayın.</li> <li>▶ Pompayı değiştirin.</li> <li>▶ Suyla temas eden parçaları temizleyin.</li> <li>▶ Pompayı değiştirin.</li> </ul>
Pompa gürültü yapıyor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pompa mahfazasında hava var/kuru çalışma.</li> <li>■ Rotor yatağı bozuk.</li> <li>■ Çek valfteki ek parça gevşek.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sirkülasyon hattının havasını alın.</li> <li>▶ Pompayı değiştirin.</li> <li>▶ Çek valfi değiştirin.</li> </ul>

Arıza giderilemiyorsa uzman teknisyen ile iletişime geçin.

## 1 Безопасность

- До начала работ на насосе следует полностью прочитать руководство по эксплуатации.
- Настоящее руководство является частью комплекта поставки насоса, оно действительно для указанных серий и описывает безопасный и надлежащий порядок пользования насосом на всех этапах его эксплуатации.
- Выполнять установку насоса разрешается только квалифицированным специалистам-монтажникам.
- Производить электрическое подключение разрешается только специалисту-электрику.
- Прежде чем выполнять любые работы по монтажу и техническому обслуживанию, насос следует обесточить и заблокировать против повторного включения.
- После монтажа передать руководство владельцу. Хранить руководство по эксплуатации в комплектном и пригодном для чтения состоянии в постоянно доступном месте.
- Эксплуатировать насос только в технически безупречном состоянии, только по назначению, при условии сознательного отношения к выполнению требований безопасности настоящего руководства.
- Использование, чистка и техобслуживание данного устройства детьми старше 8 лет, а также лицами с ограниченными физическими, сенсорными и умственными возможностями либо лицами с недостаточным опытом или отсутствием знаний только при условии, что они работают под надзором или прошли инструктаж по безопасному обращению с устройством и осознают связанные с ним опасности. Ни в коем случае не допускаются игры детей с устройством.
- Данный циркуляционный насос подходит только для систем водоснабжения.

## 2 Предупреждающие указания



**ОПАСНО!** Непосредственно грозящая опасность. Смертельный исход, тяжкие телесные повреждения.



**ОСТОРОЖНО!** Возможная опасность. Возможен смертельный исход, тяжкие телесные повреждения.



**ВНИМАНИЕ!** Возможная опасная ситуация. Легкие телесные повреждения, возможен имущественный ущерб.



**ИНФОРМАЦИЯ!** Информация, указание о порядке обращения.

### 3 Технические характеристики

#### 3.1 Код типа

Evosta2 SAN

#### Серия

(высокопроизводительный циркуляционный насос для систем водоснабжения с шариковым ЕС-мотором)

11/85 SAN R $\frac{1}{2}$ "

#### Обозначение типа

(без запорной арматуры)

11/139 SAN V

(с запорной арматурой)

#### 3.2 Характеристики

Макс. высота подачи	1,1 м вод. ст.
Макс. производительность насоса	650 л/ч
Электроподключение	1~115–230 В / 50–60 Гц
Потребляемая мощность	7 Вт
Степень защиты	IP 42
Прочность при сжатии	10 бар (1 000 кПа)
Термостойкость	95 °С
Температура жидкости	до 75 °С
Температура окружающей среды	до 40 °С
Допустимая жесткость воды	не ограничивается
Защита от сухого хода	есть

### 4 Соединения, монтажные размеры

- **Evosta2 11/85 SAN R $\frac{1}{2}$ " (рис. 1)**  
Резьбовое соединение: 15 (Rp  $\frac{1}{2}$ ")  
Монтажная длина: 85 мм
- **Evosta2 11/139 SAN V (рис. 2)**  
Резьбовое соединение: 15 (Rp  $\frac{1}{2}$ ") и запорные арматуры (1")  
Монтажная длина: 139 мм

## 5 Комплект поставки

- Насос с соединительным кабелем 1,5 м
- Теплоизоляционный кожух ①
- Обратный клапан ② и запорный клапан ③ (тип Evosta2 11/139 SAN V)
- Руководство по монтажу и эксплуатации

## 6 Монтаж



**ОПАСНО! Смертельный исход при поражении электрическим током!**

До начала работ убедиться в отсутствии напряжения.

1. Для монтажа необходимо предусмотреть помещение, защищенное от погодных воздействий, незамерзающее, не запыленное и хорошо проветриваемое.
2. Выбрать место монтажа, к которому имеется удобный доступ.



**ВНИМАНИЕ!** Загрязнение может вывести насос из строя. До начала монтажа промыть систему трубопроводов.



**ИНФОРМАЦИЯ!** Монтировать или заменять насос только полностью (мотор и корпус насоса). Монтаж мотора с корпусом от другого насоса невозможен.



**ИНФОРМАЦИЯ!** В комплект поставки насоса типа **Evosta2 11/139 SAN V** входят запорный клапан и обратный клапан, их следует монтировать герметично, с моментом затяжки 15 Н·м (**рис. 2**).

В насосе типа **Evosta2 11/85 SAN R $\frac{1}{2}$ "** необходимо дополнительно смонтировать запорный клапан и обратный клапан (макс. давление открытия 0,16 кПа).



**ВНИМАНИЕ!** Из-за слишком высокого момента затяжки при завинчивании могут быть повреждены резьбовые соединения клапанов и уплотнительные кольца. При монтаже клапанов следует придерживать их гаечным ключом с открытым зевом, чтобы клапаны не прокручивались!

3. Подготовить место монтажа так, чтобы насос можно было смонтировать без механических напряжений.
4. Выбрать разрешенное монтажное положение (**рис. 3**).

5. Вмонтировать насос в трубопровод так, чтобы стрелки на корпусе насоса указывали направление потока (рис. 4).
6. Провернуть головку насоса так, чтобы кабель был направлен вниз. Для этого
7. Снова ослабить накидную гайку ⑤, при необходимости полностью отвинтить головку насоса.



**ИНФОРМАЦИЯ!** Насос оснащен устройством защиты от сухого хода. Проверка функций ротора в отсутствие жидкости приводит к тому, что ротор постоянно останавливается и снова приходит в движение. Только если в жидкости отсутствуют включения воздуха, ротор работает бесперебойно.



**ВНИМАНИЕ!** Материальный ущерб из-за утечки воды! В состоянии при поставке запорный клапан открыт (рис. 5). Прежде чем отвинчивать накидную гайку, следует закрыть запорный клапан. Для этого с помощью отвертки выставить шлиц поперек направления потока (рис. 6).



**ВНИМАНИЕ!** Повреждение подшипника из-за работы на холостом ходу!  
Тщательно промыть водой систему трубопроводов и удалить из нее воздух.



**ВНИМАНИЕ!** Не повредить уплотнение корпуса! Заменить поврежденное уплотнение.



**ВНИМАНИЕ!** При установке уплотнения корпуса насоса уложить уплотнение не в корпус насоса, а на двигатель насоса.

8. Снова смонтировать головку насоса, снова затянуть накидную гайку с моментом затяжки ок. 20 Н м.
9. Установить теплоизоляционный кожух ① на корпус насоса.
10. Медленно открыть кран подачи воды / запорный кран.

## 7 Электрическое подключение

1. Подключить концы кабеля к токоподводящей клемме или подключить евровилку.
2. Вставить евровилку в розетку.

3. При необходимости включить электропитание. Насос сразу же начнет работать.

## 8 Удаление воздуха

1. Обеспечить циркуляцию жидкости без пузырьков воздуха (см. раздел 6, пункт 8).
2. До тех пор, пока насос не начнет работать бесшумно, для удаления воздуха следует несколько раз включить и выключить насос и несколько раз открыть и закрыть кран в точке отбора горячей воды.

## 9 Техническое обслуживание



**ОПАСНО! Смертельный исход при поражении электрическим током**

До начала работ убедиться в отсутствии напряжения.



**ОСТОРОЖНО! Опасность ошпаривания!**

До начала технического обслуживания насос должен остыть.

Чистить камеру насоса и ротор обычным средством для удаления накипи. При необходимости снять ротор. Прежде чем демонтировать головку насоса (см. раздел 6), следует перекрыть запорные клапаны.

## 10 Неисправности и меры по их устранению

Неисправность	Причина	Способ устранения
Насос не работает.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Перебой электропитания.</li> <li>■ Двигатель неисправен (электрические/электронные компоненты).</li> <li>■ Ротор заблокирован отложениями.</li> <li>■ Ротор заблокирован из-за повреждения/износа подшипника ротора.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Восстановить надлежащую подачу электропитания.</li> <li>▶ Заменить насос.</li> <li>▶ Очистить компоненты, контактирующие с водой.</li> <li>▶ Заменить насос.</li> </ul>
Насос работает шумно.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Воздух в корпусе насоса / сухой ход.</li> <li>■ Поврежден подшипник ротора.</li> <li>■ Ослаблен вкладыш в обратном клапане.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Удалить воздух из циркуляционного трубопровода.</li> <li>▶ Заменить насос.</li> <li>▶ Заменить обратный клапан.</li> </ul>

Если неисправность устранить не удалось, обратиться к специалисту.

## 1 Siguranța

- Înainte de efectuarea lucrărilor la pompă citiți integral instrucțiunile de exploatare.
- Aceste instrucțiuni reprezintă o parte componentă a pompei valabilă pentru seriile constructive menționate și descriu utilizarea conformă cu destinația în toate etapele de exploatare.
- Executați instalarea pompei numai prin intermediul unui instalator specialist calificat.
- Conectarea electrică are voie să fie executată numai de către un specialist electronist.
- Înainte de toate lucrările de montaj și întreținere decuplați pompa de la tensiune și asigurați-o contra repornirii.
- După instalare transmiteți instrucțiunile proprietarului. Mențineți instrucțiunile de exploatare complete și lizibile și păstrați-le accesibile în orice moment.
- Exploatați pompa numai în stare tehnică ireproșabilă precum și respectând aceste instrucțiuni în privința utilizării conforme cu destinația și conștiente în privința pericolelor.
- Acest aparat poate fi utilizat, curățat sau întreținut de copii de la 8 ani precum și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale limitate precum și de persoane cu experiență redusă resp. fără cunoștințe numai atunci când aceștia sunt supravegheați sau au fost instruiți în privința utilizării sigure a aparatului și înțeleg pericolele rezultate în urma acestora. Copiii nu au voie să se joace cu aparatul.
- Această pompă de recirculare este adecvată numai pentru apă potabilă.

## 2 Indicații de avertizare



**PERICOL!** Pericol iminent imediat. Deces, rănire deosebit de gravă a corpului posibilă.



**AVERTIZARE!** Pericol iminent posibil. Deces, rănire deosebit de gravă a corpului posibilă.



**ATENȚIE!** Situație posibil periculoasă. Rănire corporală ușoară, pagube materiale posibile.



**INFORMAȚIE!** Informație, recomandare.

### 3 Date tehnice

#### 3.1 Cod model

Evosta2 SAN

**seria constructivă**

(pompă de recirculare apă potabilă de înaltă performanță cu motor sferic EC)

11/85 SAN R $\frac{1}{2}$ "**Denumire tip**

(fără armături de închidere)

11/139 SAN V

(cu armături de închidere)

#### 3.2 Date

Înălțime maximă împingere	1,1 mWS
Cantitate max. împingere	650 l/h
Conexiune electr.	1~115-230 V / 50-60 Hz
Consum putere	7 watt
Tip de protecție	IP 42
Rezistență la presiune	10 bar (1000 kPa)
Rezistență la temperatură	95 °C
Temperatură agent	până la 75 °C
Temperatură mediu	până la 40 °C
duritate admisă apă	nelimitat
Protecție mers uscat	da

### 4 Racorduri, dimensiune constructivă

- **Evosta2 11/85 SAN R $\frac{1}{2}$ " (fig. 1)**  
Racord cu filet: 15 (Rp  $\frac{1}{2}$ " )  
Lungime constructivă: 85 mm
- **Evosta2 11/139 SAN V (fig. 2)**  
Racord cu filet: 15 (Rp  $\frac{1}{2}$ " ) și  
Armături închidere (1")  
Lungime constructivă: 139 mm



## 5 Conținut pachet

- Pompă cu cablu de alimentare de 1,5 m
- Carcasă termoizolantă ①
- Valvă unisens ② și ventil de închidere ③ (tip Evosta2 11/139 SAN V)
- Instrucțiuni de montaj și exploatare

## 6 Instalarea



### PERICOL! Moarte din cauza șocului electric!

Înainte de începerea lucrărilor asigurați lipsa tensiunii.

1. Pentru montaj aveți în vedere o încăpere protejată anti-intemperii, anti-îngheț, fără praf și bine aerisită.
2. Alegeți un loc de montaj cu acces facil.



**ATENȚIE!** Praful poate cauza avarierea pompei. Spălați sistemul de țevi înainte de montare.



**INFORMAȚIE!** Montați resp. înlocuiți pompa numai în stare completă (motor și carcasă pompă). Montajul motorului pe carcasa unei pompe a unui alt producător nu este posibil.



**INFORMAȚIE!** La tipul de pompă **Evosta2 11/139 SAN V** sunt incluse în conținutul pachetului ventilul de închidere și ventilul de sens și se montează etanș cu un cuplu de strângere de 15 Nm (**fig. 2**).

La tipul de pompă **Evosta2 11/85 SAN R<sup>1/2</sup>"** trebuie montate suplimentar ventil de închidere și ventil unisens (presiune de deschidere max. 0,16 kPa).



**ATENȚIE!** La un cuplu de strângere prea ridicat la înșurubare se distrug filetul ventilului și garniturile inelare. La montarea ventilelor cu o cheie fixă asigurați-le contra rotirii!

3. Pregătiți locul de montaj astfel încât pompa să poată fi montată fără tensiuni mecanice.
4. Alegeți o poziție de montaj suplimentară (**fig. 3**).
5. Montați pompa astfel în conductă încât săgețile să indice direcția de curgere (**fig. 4**).

6. Rotiți capătul de pompare astfel încât cablul să indice în jos. Pentru aceasta event.
7. Desfaceți la loc piulița olandeză ⑤ deșurubați dacă este necesar complet capătul pompei.



**INFORMAȚIE!** Pompa este echipată cu o protecție la mers uscat. O verificare a funcționării rotorului în afara mediului cauzează o oprire repetată și repornire a rotorului. Numai la exploatarea în medii fără aer rotorul funcționează fără întrerupere.



**ATENȚIE!** Pagube materiale din cauza scurgerilor de apă! În starea de livrare ventilul de închidere este deschis (fig. 5). Înainte de desfacerea piuliței olandeze închideți ventilul de închidere. Pentru aceasta orientați cu o șurubelniță fanta transversal față de direcția de curgere (fig. 6).



**ATENȚIE!** Deteriorare rulment din cauza mersului luscăt! Spălați temeinic sistemul de conducte cu apă și aerisiți-l.



**ATENȚIE!** Nu deteriorați garnitura carcasi. Schimbați garnitura deteriorată.



**Atenție!** La montarea garniturii carcasi pompei nu o introduceți în carcasa pompei, ci așezați-o pe motorul pompei.

8. Remontați capătul pompei, strângeți piulița olandeză la loc cu un cuplu de strângere de cca. 20 Nm.
9. Așezați carcasa termoizolantă ① pe carcasa pompei.
10. Deschideți încet alimentarea cu apă/robinetii de închidere.

## 7 Racordul electric

1. Conectați capătul cablului la clemele de legătură de curent resp. un euroștecăr.
2. Introduceți euroștecărul în priză.
3. Event. realizați alimentarea cu curent. Pompa începe imediat să funcționeze.

## 8 Aerisirea

1. Asigurați o circulare fără aer (consultați cap. 6, punctul 8.).
2. Până în momentul în care pompa funcționează fără zgomot deschideți și închideți de mai multe ori pompa pentru susținerea aerisirii și deschideți de mai multe ori locul de extragere al apei calde.

## 9 Întreținere



### **PERICOL! Moarte din cauza șocului electric**

Înainte de începerea lucrărilor asigurați lipsa tensiunii.



### **AVERTIZARE! Pericol de opărire!**

Înainte de lucrările de întreținere lăsați pompa să se răcească.

Spațiul interior al pompei și rotorul se pot curăța cu soluții de decalcifiere uzuale din comerț. Pentru aceasta rotorul se poate scoate când este necesar. Înainte de demontarea capătului pompei (consultați capitolul 6) închideți ventilele de închidere.

## 10 Perturbații și măsuri de remediere

Perturbație	Cauză	Remediu
Pompa nu funcționează.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alimentarea cu curent este întreruptă.</li> <li>■ Motor defect (sistemul electric/electronic).</li> <li>■ Rotorul se blochează din cauza depunerilor.</li> <li>■ Rotor blocat, pentru că lagărul rotorului este defect/uzat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Realizați o alimentare corectă cu curent.</li> <li>▶ Schimbați pompa.</li> <li>▶ Curățați piesele care au intrat în contact cu apa.</li> <li>▶ Schimbați pompa.</li> </ul>
Pompa face zgomot.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aer în carcasa pompei/mers uscat.</li> <li>■ Rulment rotor defect.</li> <li>■ Inserția din ventilul unisens este slăbită.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aerisiți conducta de circulare.</li> <li>▶ Schimbați pompa.</li> <li>▶ Schimbați ventilul unisens.</li> </ul>

Dacă perturbația nu se remediază contactați un mecanic specialist.

**DAB PUMPS LTD.**

Units 4 and 5, Stortford Hall  
Industrial Park, Dunmow Road,  
Bishops Stortford, Herts  
CM23 5GZ - UK  
salesuk@dwtgroup.com  
Phone: +44 1279 652 776  
Fax: +44 1279 657 727

**DAB PUMPS B.V.**

Brusselstraat 150  
B-1702 Groot-Bijgaarden - BELGIUM  
info.belgium@dwtgroup.com  
Phone: +32 2 4668 353  
Fax: +32 2 4669 218

**DAB PUMPS INC.**

3226 Benchmark Drive  
Ladson, SC 29456 - USA  
info.usa@dwtgroup.com  
Phone: +1 843 824 6332  
Toll Free: +1 866 896 4DAB (4322)  
Fax: +1 843 797 3366

**OOO DAB PUMPS**

Novgorodskaya str, 1,  
bld G, office 308  
127247 Moscow - RUSSIA  
info.dwtru@dwtgroup.com  
Phone: +7 495 122 00 35  
Fax: +7 495 122 00 36

**DAB PUMPS POLAND SP. z.o.o.**

Mokotow Marynarska  
ul. Postępu 15C  
02-676 Warszawa - POLAND  
Phone: +48 223 816 085

**DAB PRODUCTION HUNGARY KFT.**

H-8800 Nagykanizsa,  
Buda Ernő u.5 - HUNGARY  
Phone: +36 935 017 00

**DAB PUMPS CHINA**

No.40 Kaituo Road,  
Qingdao Economic & Technological  
Development Zone Qingdao City,  
Shandong Province - CHINA PC: 266500  
info.china@dwtgroup.com  
Phone: +86 532 868 120 30-6270  
Fax: +86 532 868 122 10

**DAB PUMPS IBERICA S.L.**

Avenida de Castilla nr.1 Local 14  
28830 - San Fernando De Henares -  
Madrid - SPAIN  
info.spain@dwtgroup.com  
Phone: +34 91 656 954 5  
Fax: +34 91 656 967 6

**DAB PUMPS B.V.**

Albert Einsteinweg, 4  
5151 DL Drunen - NEDERLAND  
info.nl@dwtgroup.com  
Phone: +31 416 387 280  
Fax: +31 416 387 299

**DWT South Africa**

Podium at Menlyn, 3rd Floor,  
Unit 3001b, 43 Ingersol Road,  
C/O Lois and Atterbury, Menlyn,  
Pretoria, 0181 - SOUTH-AFRICA  
info.sa@dwtgroup.com  
Phone: +27 12 361 3997  
Fax: +27 12 361 3137

**DAB PUMPEN DEUTSCHLAND GmbH**

Tackweg 11  
D - 47918 Tönisvorst - GERMANY  
info.germany@dwtgroup.com  
Phone: +49 2151 82136-0  
Fax: +49 2151 82136-36

**DAB PUMPS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**

Av Gral Álvaro Obregón 270,  
oficina 355 Hipódromo,  
Cauhtémoc 06100 - MÉXICO, D.F.  
Phone: +52 556 719 0493

**DAB PUMPS OCEANIA PTY LTD**

L1 181 Bay Street  
Brighton VIC 3186 - AUSTRALIA  
Phone: +61 3 9595 3841

**DAB PUMPS S.p.A.**

Via M. Polo, 14 - 35035 Mestrino (PD) - Italy  
Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125950  
[www.dabpumps.com](http://www.dabpumps.com)