

*Einfach näher dran.*

(DE) Montageanleitung LPS 4 D

(FR) Instructions de montage LPS 4 D

(IT) Istruzioni di montaggio LPS 4 D

(ES) Instrucciones de montaje LPS 4 D

(NL) Montagehandleiding LPS 4 D

(PL) Instrukcja montażu LPS 4 D

## Inhaltsverzeichnis

(DE)

<b>1.</b>	<b>Zu dieser Anleitung.....</b>	<b>5</b>
1.1	Inhalt dieser Anleitung.....	5
1.2	Verwendete Symbole.....	5
1.3	An wen wendet sich diese Anleitung?.....	5
<b>2.</b>	<b>Sicherheit.....</b>	<b>6</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	6
<b>3.</b>	<b>Technische Angaben.....</b>	<b>7</b>
3.1	Technische Daten der Ladepumpe.....	7
<b>4.</b>	<b>Montage.....</b>	<b>8</b>
4.1	Montage.....	8
<b>5.</b>	<b>Installation.....</b>	<b>9</b>
5.1	Elektrische Installation (allgemein).....	9
5.2	Ladepumpe und Trinkwasserfühler anschließen.....	9
<b>6.</b>	<b>Inbetriebnahme.....</b>	<b>10</b>
6.1	Füllen und Entlüften.....	10
6.2	Einstellen des Regelungsmodus.....	10
6.3	Empfohlene Pumpeneinstellungen.....	10
6.4	Störungsbeseitigung.....	11

## Sommaire

(FR)

<b>1.</b>	<b>A propos des présentes instructions.....</b>	<b>12</b>
1.1	Les présentes instructions.....	12
1.2	Symboles utilisés.....	12
1.3	A qui s'adresse ce manuel?.....	12
<b>2.</b>	<b>Sécurité.....</b>	<b>13</b>
2.1	Utilisation conforme aux fins prévues.....	13
2.2	Consignes générales de sécurité.....	13
<b>3.</b>	<b>Indications techniques.....</b>	<b>14</b>
3.1	Caractéristiques techniques de la pompe de chargement.....	14
<b>4.</b>	<b>Montage.....</b>	<b>15</b>
4.1	Montage.....	15
<b>5.</b>	<b>Installation.....</b>	<b>16</b>
5.1	Branchemet électrique (général).....	16
5.2	Raccorder la pompe de chargement et la sonde à eau potable.....	16
<b>6.</b>	<b>Mise en service.....</b>	<b>17</b>
6.1	Remplissage et purge.....	17
6.2	Réglage du mode de régulation.....	17
6.3	Réglages de pompe recommandés.....	17
6.4	Élimination des dérangements.....	18

## Indice

(IT)

<b>1.</b>	<b>Introduzione.....</b>	<b>19</b>
1.1	Contenuto di questo manuale.....	19
1.2	Simboli utilizzati.....	19

1.3	A chi si rivolge questo manuale?.....	19
<b>2.</b>	<b>Sicurezza.....</b>	<b>20</b>
2.1	Utilizzo appropriato.....	20
2.2	Norme di sicurezza generali.....	20
<b>3.</b>	<b>Dati tecnici.....</b>	<b>21</b>
3.1	Dati tecnici della pompa di carico.....	21
<b>4.</b>	<b>Montaggio.....</b>	<b>22</b>
4.1	Montaggio.....	22
<b>5.</b>	<b>Installazione.....</b>	<b>23</b>
5.1	Allacciamento elettrico (generale).....	23
5.2	Collegamento della pompa di carico e del sensore ACS.....	23
<b>6.</b>	<b>Messa in funzione.....</b>	<b>24</b>
6.1	Riempimento e sfiato.....	24
6.2	Regolazione del modo regolazione.....	24
6.3	Regolazioni della pompa consigliate.....	24
6.4	Eliminazione di guasti.....	25

## Índice

(ES)

<b>1.</b>	<b>Acerca de este manual.....</b>	<b>26</b>
1.1	Contenido de este manual.....	26
1.2	Símbolos utilizados.....	26
1.3	¿A quién va dirigido este manual?.....	26
<b>2.</b>	<b>Seguridad.....</b>	<b>27</b>
2.1	Uso previsto.....	27
2.2	Instrucciones de seguridad generales.....	27
<b>3.</b>	<b>Datos técnicos.....</b>	<b>28</b>
3.1	Datos técnicos de la bomba de carga.....	28
<b>4.</b>	<b>Montaje.....</b>	<b>29</b>
4.1	Montaje.....	29
<b>5.</b>	<b>Instalación.....</b>	<b>31</b>
5.1	Instalación eléctrica (generalidades).....	31
5.2	Conexión de la bomba de carga y la sonda de ACS.....	31
<b>6.</b>	<b>Puesta en marcha.....</b>	<b>32</b>
6.1	Llenar y purgar.....	32
6.2	Ajuste del modo de regulación.....	32
6.3	Ajustes de bomba recomendados.....	32
6.4	Solución de fallos.....	33

## Inhoudsopgave

(NL)

<b>1.</b>	<b>Toelichting bij deze handleiding.....</b>	<b>34</b>
1.1	Inhoud van deze handleiding.....	34
1.2	Gebruikte symbolen.....	34
1.3	Tot wie richt zich deze handleiding?.....	34
<b>2.</b>	<b>Veiligheid.....</b>	<b>35</b>
2.1	Doelmatig gebruik.....	35
2.2	Algemene veiligheidsvoorschriften.....	35

<b>3.</b>	<b>Technische gegevens.....</b>	<b>36</b>
3.1	Technische gegevens van de laadpomp.....	36
<b>4.</b>	<b>Montage.....</b>	<b>37</b>
4.1	Montage.....	37
<b>5.</b>	<b>Installatie.....</b>	<b>38</b>
5.1	Elektrische installatie (algemeen).....	38
5.2	Laadpomp en tapwatervoeler aansluiten.....	38
<b>6.</b>	<b>Inbedrijfsname.....</b>	<b>39</b>
6.1	Vullen en ontluchten.....	39
6.2	Instellen van de regelingsmodus.....	39
6.3	Aanbevolen pomplinstellingen.....	39
6.4	Verhelpen van storingen.....	40

## Spis treści

PL

<b>1.</b>	<b>Uwagi do niniejszej instrukcji montażu.....</b>	<b>41</b>
1.1	Treść niniejszej instrukcji montażu.....	41
1.2	Zastosowane symbole.....	41
1.3	Dla kogo przeznaczona jest niniejsza instrukcja montażu?.....	41
<b>2.</b>	<b>Bezpieczeństwo.....</b>	<b>42</b>
2.1	Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem.....	42
2.2	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	42
<b>3.</b>	<b>Dane techniczne.....</b>	<b>43</b>
3.1	Dane techniczne pompy ładowającej.....	43
<b>4.</b>	<b>Montaż.....</b>	<b>44</b>
4.1	Montaż.....	44
<b>5.</b>	<b>Podłączenie.....</b>	<b>46</b>
5.1	Instalacja elektryczna (informacje ogólne).....	46
5.2	Podłączenie pompy ładowającej i czujnika c.w.u.....	46
<b>6.</b>	<b>Uruchomienie.....</b>	<b>47</b>
6.1	Napełnianie i odpowietrzanie instalacji.....	47
6.2	Ustawianie regulacyjnego trybu pracy.....	47
6.3	Zalecane nastawy pompy.....	47
6.4	Usuwanie zakłóceń w pracy.....	48

## 1. Zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung vor dem Betrieb des Gerätes sorgfältig durch!  
Bei dieser Anleitung handelt es sich um das Originaldokument in deutscher Sprache.



### 1.1 Inhalt dieser Anleitung

Inhalt dieser Anleitung ist die Montage des Ladepumpensets LPS 4 D zur Verbindung von Heizkesseln der Serie NovoCondens SOB 22-40 C mit Speichern der Serie EAS-T 150/200 C.



Beim Anschließen sind die Installations- und Montageanleitungen des Kessels und des Speichers zu beachten.

### 1.2 Verwendete Symbole



**Gefahr!** Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für Leib und Leben.



**Stromschlaggefahr!** Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für Leib und Leben durch Elektrizität!



**Achtung!** Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für die Umwelt und das Gerät.



**Hinweis/Tipp:** Hier finden Sie Hintergrundinformationen und hilfreiche Tipps.



Verweis auf zusätzliche Informationen in anderen Unterlagen.

### 1.3 An wen wendet sich diese Anleitung?

Diese Montageanleitung wendet sich an den Heizungsfachmann, der das Zubehör montiert.

## 2. Sicherheit



**Gefahr!** Beachten Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise! Sie gefährden sonst sich selbst und andere.

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Ladepumpen-Set LPS 4 D dient zur heizwasserseitigen Verbindung von Heizkesseln der Serie NovoCondens SOB 22-40 C mit Speichern der Serie EAS-T 150/200 C.

### 2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



**Stromschlaggefahr!** Alle mit der Installation verbundenen Elektroarbeiten dürfen nur von einer elektrotechnisch ausgebildeten Fachkraft durchgeführt werden!



**Achtung!** Bei der Installation des Zubehörs besteht die Gefahr erheblicher Sachschäden. Deshalb darf das Zubehör nur durch Fachunternehmen montiert und durch Sachkundige der Erstellerfirmen erstmalig in Betrieb genommen werden!

Verwendetes Zubehör muss den Technischen Regeln entsprechen und vom Hersteller in Verbindung mit diesem Zubehör zugelassen sein.



**Achtung!** Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen am Zubehör sind nicht gestattet, da sie Menschen gefährden und zu Schäden am Zubehör führen können. Bei Nichtbeachtung erlischt die Zulassung des Zubehörs.

### 3. Technische Angaben

#### 3.1 Technische Daten der Ladepumpe

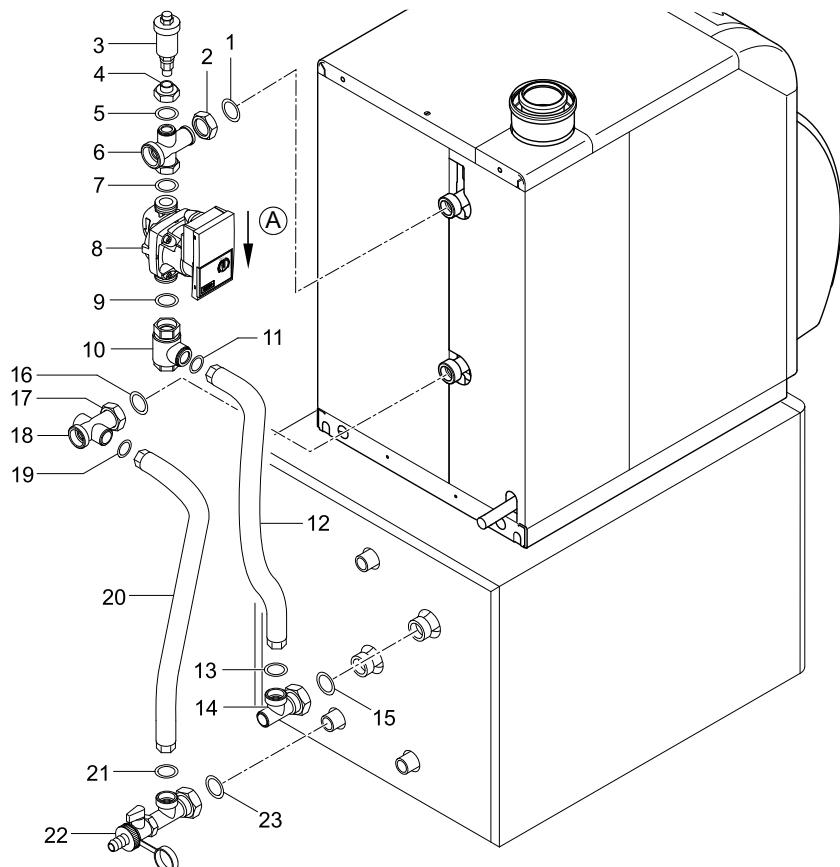
Netzanschluss	230 V +10%/-15%, 50/60 Hz
Schutzzart	IPX4D
Max. Förderhöhe	6,2 m
Max. Volumenstrom	3,3 m <sup>3</sup> /h
Temperaturbereich bei Einsatz in Heizungsanlagen bei max. Umgebungstemperatur	Umgebungstemperatur 52 °C: 0...110 °C Umgebungstemperatur 57 °C: 0...95 °C Umgebungstemperatur 60 °C: 0...90 °C Umgebungstemperatur 67 °C: 0...70 °C

## 4. Montage

### 4.1 Montage

Die Montage des Ladepumpensets wird gemäß Abb. 1 durchgeführt:

Abb. 1: Montage Ladepumpenset LPS 4 D



1 Dichtung 1½"

2 Überwurfmutter 1½"

3 Schnellentlüfter 3/8"

4 Reduzierstück 1" x 3/8"

5 Dichtung 1"

6 T-Stück mit Überwurfmutter 1" und AG-Anschluss 1"

7 Dichtung 1"

8 Ladepumpe

9 Dichtung 1"

10 Winkel-Schwerkraftsperre

11 Dichtung 1"

12 Schlauch mit Isolierung (Länge: 1020 mm)

13 Dichtung 1"

14 Winkel mit Überwurfmutter 1"

15 Dichtung 1"

16 Dichtung 1½"

17 Überwurfmutter 1½"

18 T-Stück mit AG-Anschluss 1"

19 Dichtung 1"

20 Schlauch mit Isolierung (Länge: 1020 mm)

21 Dichtung 1"

22 Winkel mit KFE-Entleerungshahn

23 Dichtung 1"

Ⓐ Förderrichtung



Beim Anschließen sind die Installations- und Montageanleitungen des Kessels und des Speichers zu beachten.

## 5. Installation

### 5.1 Elektrische Installation (allgemein)



**Stromschlaggefahr!** Alle mit der Installation verbundenen Elektroarbeiten dürfen nur von einer elektrotechnisch ausgebildeten Fachkraft durchgeführt werden! Vor Durchführung der Installationsarbeiten ist die gesamte Anlage spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!

Bei der Installation sind in Deutschland die VDE- und örtlichen Bestimmungen, in allen anderen Ländern die einschlägigen Vorschriften zu beachten.

### 5.2 Ladepumpe und Trinkwasserfühler anschließen

Die Ladepumpe wird gemäß Schaltplan des Heizkessels am Anschluss TLP des integrierten Systemreglers ISR-RVS angeschlossen.

Der Trinkwasserfühler wird gemäß Schaltplan des Heizkessels am Anschluss TWF des integrierten Systemreglers ISR-RVS angeschlossen.



Der Schaltplan befindet sich im *Installationshandbuch* des verwendeten Heizkessels.

# (DE) Inbetriebnahme

## 6. Inbetriebnahme

### 6.1 Füllen und Entlüften



Anlage befüllen und entlüften.

Hinweis: Zum Befüllen der Anlage den Schlitz der Schwerkraftsperre senkrecht stellen (A-A ° Ventil geöffnet und blockiert). Nach dem Befüllen Schlitz waagerecht stellen (Z-Z ° Betriebsstellung).

Alle Verbindungsstellen des Ladepumpensets sind auf Dichtigkeit zu prüfen.

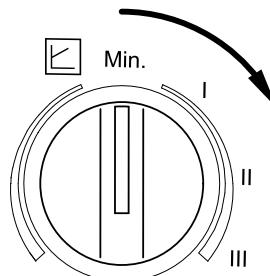
### 6.2 Einstellen des Regelungsmodus



**Verbrennungsgefahr!** Je nach Betriebszustand der Pumpe bzw. der Anlage (Temperatur des Fördermediums) kann die Pumpe sehr heiß werden. Bei Berührung der Pumpe besteht Verbrennungsgefahr!

Die Bedienung der Pumpe erfolgt über den Bedienknopf. Durch Drehen des Knopfes können die Einstellung der Förderhöhe oder der konstanten Drehzahl vorgenommen werden.

Abb. 2: Bedienknopf



#### Regelungsmodus Differenzdruck variabel



Durch Linksdrehung wird die Pumpe für den Regelungsmodus *Differenzdruck variabel* ( $\Delta p-v$ ) eingestellt.  
Hinweis: Dieser Modus wird beim Einsatz der Pumpe im Ladepumpenset LPS nicht benötigt!

#### Regelungsmodus Konstant-Drehzahl

I, II, III

Durch Rechtsdrehung wird die Pumpe für den Regelungsmodus *Konstant-Drehzahl* eingestellt.  
In diesem Modus läuft die Pumpe konstant bei voreingestellter Festdrehzahl.

### 6.3 Empfohlene Pumpeneinstellungen

Für den Einsatz der Pumpe in Ladepumpensets der Serie LPS werden folgende Pumpeneinstellungen empfohlen:

Heizleistung des Kessels	Empfohlene Einstellung
bis 20 kW	Pumpenstufe I - II
20 - 40 kW	Pumpenstufe II - III

## 6.4 Störungsbeseitigung

LED	Beschreibung	Mögliche Ursache	Beseitigung
LED leuchtet	Pumpe in Betrieb		
LED blinkt rot/grün	Pumpe betriebsbereit, läuft aber nicht	Unterspannung U < 160 V Überspannung U > 253 V Motortemperatur zu hoch	Spannungsversorgung prüfen 160 V < U < 253 V  Medien- und Umgebungstemperatur prüfen
LED blinkt rot	Pumpe außer Funktion	Pumpe defekt	Pumpe tauschen
LED leuchtet nicht	Keine Spannungsversorgung	Pumpe ist nicht an die Spannungsversorgung angeschlossen LED defekt Pumpe defekt	Stromversorgungskabel prüfen  Prüfen, ob Pumpe läuft Pumpe tauschen

# (FR) A propos des présentes instructions

## 1. A propos des présentes instructions

Veuillez lire attentivement les instructions avant de mettre l'appareil en marche !  
Ces instructions représentent le document d'origine en allemand.



### 1.1 Les présentes instructions

Les présentes instructions portent sur le montage du kit de pompe de chargement LPS 4 D pour la combinaison de chaudières de chauffe de la série NovoCondens SOB 22-40 C avec des ballons de la série EAS-T 150/200 C.



Lors du raccordement, les instructions d'installation et de montage de la chaudière et du ballon sont à observer.

### 1.2 Symboles utilisés



**Danger!** La non-observation de l'avertissement entraîne un risque de blessures et de mort.



**Risque de décharge électrique !** La non-observation de l'avertissement entraîne un risque de blessures et de mort dû à l'électricité!



**Attention!** La non-observation de l'avertissement entraîne un risque pour l'environnement et l'appareil.



**Consigne/conseil:** Vous trouverez ici des informations annexes et des conseils précieux.



Renvoi des informations complémentaires dans d'autres documents.

### 1.3 A qui s'adresse ce manuel?

Ce manuel s'adresse au chauffagiste installant les accessoires.

## 2. Sécurité



**Danger!** Observez absolument les consignes de sécurité suivantes ! Dans le cas contraire, vous vous exposez, vous et des tiers, à des risques.

### 2.1 Utilisation conforme aux fins prévues

Le kit de pompe de chargement LPS 4 D sert à la combinaison côté eau de chauffe de chaudières de chauffe de la série NovoCondens SOB 22-40 C avec des ballons de la série EAS-T 150/200 C.

### 2.2 Consignes générales de sécurité



**Risque de décharge électrique!** Tous les travaux électriques liés à l'installation doivent uniquement être effectués par des électriciens agréés!



**Attention!** Lors de l'installation de l'accessoire, il y a risque de dommages considérables pour le matériel. C'est pourquoi l'accessoire doit uniquement être monté par des spécialistes et être mis pour la première fois en service par des experts !

Les accessoires utilisés doivent correspondre aux règles techniques et être autorisés par le fabricant en combinaison avec cet accessoire.



**Attention!** Seules des pièces détachées d'origine doivent être utilisées.

Il est interdit de monter des éléments et de modifier l'accessoire sous risque d'exposer le personnel à des dangers et d'endommager l'accessoire. L'homologation de l'accessoire expire en cas de non-observation.

## (FR) Indications techniques

### 3. Indications techniques

#### 3.1 Caractéristiques techniques de la pompe de chargement

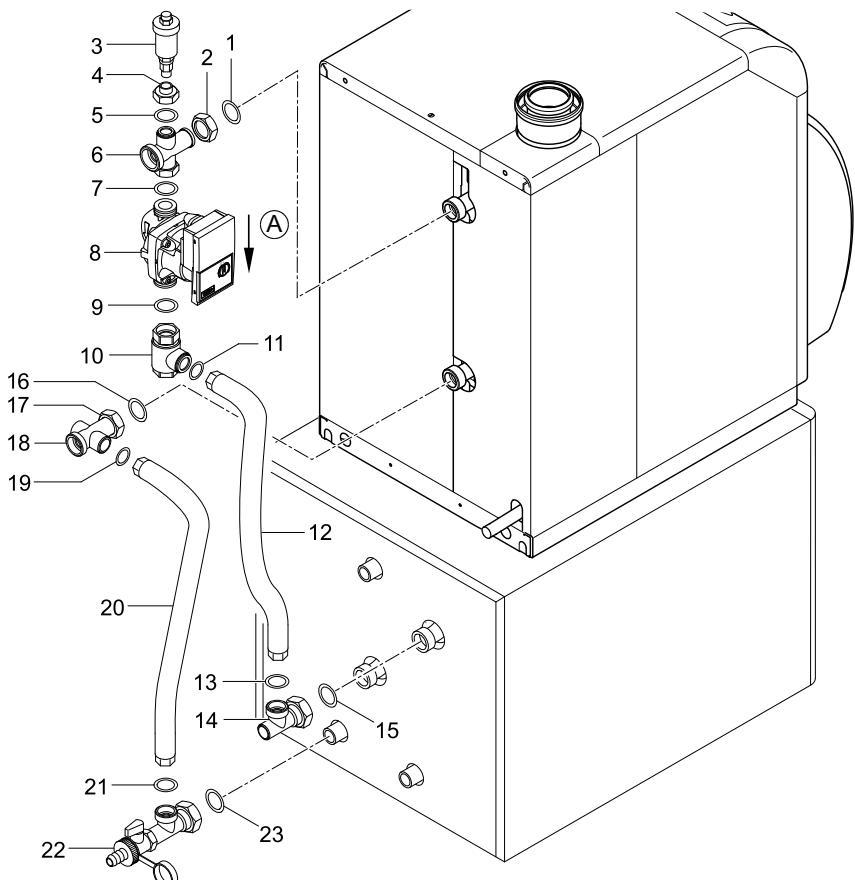
Raccordement secteur	230 V +10%/-15%, 50/60 Hz
Type de protection	IPx4D
Hauteur de refoulement max.	6,2 m
Flux volumique max.	3,3 m <sup>3</sup> /h
Plage de température lors d'une utilisation dans installations de chauffage à max. Température ambiante	Température ambiante 52 °C: 0...110 °C Température ambiante 57 °C: 0...95 °C Température ambiante 60 °C: 0...90 °C Température ambiante 67 °C: 0...70 °C

## 4. Montage

### 4.1 Montage

*Fig. 1 Le montage du kit de pompe de chauffe s'effectue selon :*

**Fig. 1: Montage du kit de pompe de chargement LPS 4 D**



- |   |  |
|---|--|
| 1 Joints 1½"  | 13 Joints 1"                                   |
| 2 Écrou-chapeau 1½"                                   | 14 Équerre avec écrou-chapeau 1"               |
| 3 Purgeur rapide 3/8"                                 | 15 Joints 1"                                   |
| 4 Élément de réduction 1" x 3/8"                      | 16 Joints 1½"                                  |
| 5 Joints 1"   | 17 Écrou-chapeau 1½"                           |
| 6 Élément en T avec écrou-chapeau 1" et raccord FE 1" | 18 Élément en T avec raccord FE 1"             |
| 7 Joints 1"   | 19 Joints 1"                                   |
| 8 Pompe de chargement                                 | 20 Flexible avec isolation (longueur: 1020 mm) |
| 9 Joints 1"   | 21 Joints 1"                                   |
| 10 Équerre anti-thermosiphon                          | 22 Équerre avec robinet de vidange KFE         |
| 11 Joints 1"  | 23 Joints 1"                                   |
| 12 Flexible avec isolation (longueur: 1020 mm)        | (A) Sens d'acheminement                        |



Lors du raccordement, les instructions d'installation et de montage de la chaudière et du ballon sont à observer.

## 5. Installation

### 5.1 Branchement électrique (général)



**Risque de décharge électrique!** Tous les travaux électriques liés à l'installation doivent uniquement être effectués par des électriciens agréés! Avant d'effectuer les travaux d'installation, toute l'installation doit être mise hors tension et sécurisée contre une remise en marche involontaire!

Lors de l'installation de la chaudière en Allemagne, les dispositions VDE et locales doivent être observées ainsi que les prescriptions concernées dans les autres pays.

### 5.2 Raccorder la pompe de chargement et la sonde à eau potable

La pompe de chargement est raccordée selon le schéma de câblage de la chaudière sur le raccord TLP du régulateur de système intégré ISR-RVS.

La sonde à eau potable est raccordée selon le schéma de câblage de la chaudière sur le raccord TWF du régulateur de système intégré ISR-RVS.



Le schéma de câblage se trouve dans le *manuel d'installation* de la chaudière utilisée.

## 6. Mise en service

### 6.1 Remplissage et purge



Remplir et purger l'installation.

Remarque: Pour le remplissage de l'installation, placer la fente de l'anti-thermosiphon à la verticale (A-A<sup>®</sup> robinet ouvert et bloqué). Après le remplissage, placer la fente à l'horizontale (Z-Z<sup>®</sup> position de service).

L'étanchéité de tous les points d'assemblage du kit de pompe de chargement doit être contrôlée.

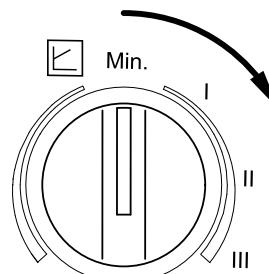
### 6.2 Réglage du mode de régulation



**Risque de brûlure!** Selon l'état de service de la pompe ou de l'installation (température du milieu d'acheminement), la pompe risque de devenir très chaude. Il y a risque de brûlures en cas de contact avec la pompe !

La commande de la pompe se fait par le bouton de commande. Le réglage de la hauteur de refoulement ou de la vitesse constante peut être effectué en tournant le bouton.

Fig. 2: Bouton de commande



#### Mode de régulation pression différentielle variable



La pompe peut être réglée pour le mode de régulation *Pression différentielle variable ( $\Delta p$ -v)* par rotation sur la gauche.

**Remarque:** Ce mode n'est pas nécessaire lors de l'utilisation de la pompe dans le kit de pompe de chargement LPS !

#### Mode de régulation vitesse constante

I, II, III

Une rotation sur la droite permet de régler la pompe pour le mode de régulation *vitesse constante*.

Dans ce mode, la pompe fonctionne constamment à la vitesse fixe prééglée.

### 6.3 Réglages de pompe recommandés

Les réglages de pompe suivants sont recommandés pour l'utilisation de la pompe dans les kits de pompe de chargement de la série LPS:

Puissance de chauffe de la chaudière	Réglage recommandé
jusqu'à 20 kW	Étage de pompe I - II
20 - 40 kW	Étage de pompe II - III

# FR Mise en service

## 6.4 Élimination des dérangements

LED	Description	Cause possible	Élimination
LED est allumée	Pompe en service		
La LED clignote rouge/vert	Pompe prête à fonctionner, mais ne fonctionne pas encore	Sous-tension U < 160 V Sur-tension U > 253 V Température du moteur trop élevée	Contrôler l'alimentation en tension 160 V < U < 253 V  Contrôler la température des fluides et ambiante
La LED clignote rouge	Pompe hors fonction	Pompe défectueuse	Remplacer la pompe
LED est éteinte	Pas d'alimentation en tension	La pompe n'est pas raccordée à l'alimentation en tension LED défectueuse Pompe défectueuse	Contrôler le câble d'alimentation en courant  Contrôler si la pompe fonctionne Remplacer la pompe

## 1. Introduzione

Leggere attentamente queste istruzioni prima di mettere in funzione l'apparecchio!

### 1.1 Contenuto di questo manuale

Questo manuale descrive il montaggio del set della pompa di carico LPS 4 D da collegare con caldaie di riscaldamento della serie NovoCondens SOB 22-40 C con bollitori della serie EAS-T 150/200 C.



Durante il collegamento osservare le istruzioni per l'installazione e il montaggio della caldaia e del bollitore.

### 1.2 Simboli utilizzati



**Pericolo!** Pericolo di morte se non si osservano gli avvertimenti.



**Pericolo di scosse elettriche!** Pericolo di morte per scossa elettrica se non si osservano gli avvertimenti!



**Attenzione!** Pericolo per l'ambiente e per l'apparecchio se non si rispettano gli avvertimenti.



**Avvertenza/consiglio:** Qui vengono forniti informazioni dettagliate e consigli utili.



Rinvio a informazioni supplementari in altra documentazione.

### 1.3 A chi si rivolge questo manuale?

Queste istruzioni sono rivolte all'installatore che effettua il montaggio degli accessori.

## 2. Sicurezza



**Pericolo!** Osservare le seguenti norme sulla sicurezza! In caso contrario mettete in pericolo voi stessi e le altre persone.

### 2.1 Utilizzo appropriato

Il set della pompa di carico LPS 4 D serve per collegare sul lato acqua di riscaldamento caldaie delle serie NovoCondens SOB 22-40 C con bollitori della serie EAS-T 150/200 C.

### 2.2 Norme di sicurezza generali



**Pericolo di scosse elettriche!** Tutti i lavori elettrici durante l'installazione devono essere effettuati esclusivamente da elettrotecnici competenti!



**Attenzione!** Durante l'installazione degli accessori sussiste il pericolo di causare danni materiali rilevanti. Pertanto, gli accessori devono essere montati esclusivamente da ditte qualificate e la prima messa in funzione deve essere eseguita da personale competente delle ditte produttrici!

Gli accessori utilizzati devono soddisfare le regole tecniche ed essere omologati dal produttore in abbinamento con l'apparecchio.



**Attenzione!** Devono essere utilizzati solo ricambi originali.

Non è consentito smontare e modificare arbitrariamente gli accessori, perché si possono mettere in pericolo gli uomini e causare danni agli accessori. In caso di mancata osservanza decadono l'omologazione e la garanzia dell'accessorio.

### 3. Dati tecnici

#### 3.1 Dati tecnici della pompa di carico

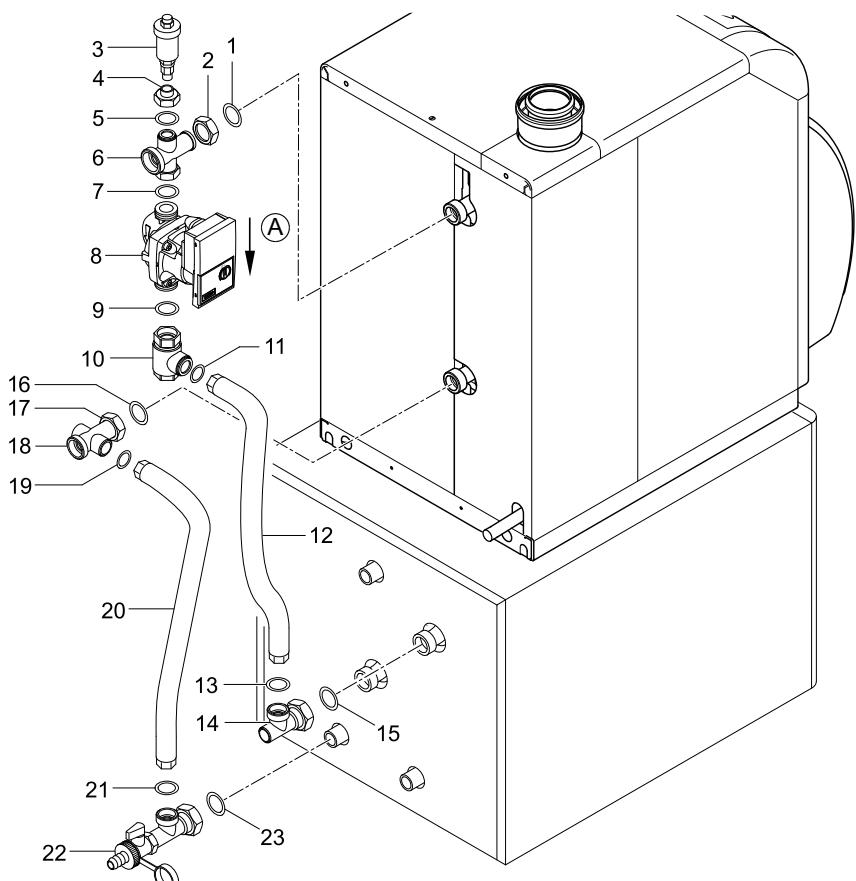
Attacco a rete	230 V +10%/-15%, 50/60 Hz
Tipo protezione	IPx4D
Altezza di mandata max.	6,2 m
Flusso volumetrico max.	3,3 m <sup>3</sup> /h
Campo della temperatura con utilizzo in Impianti di riscaldamento con max. Temperatura ambiente	Temperatura ambiente 52 °C: 0...110 °C Temperatura ambiente 57 °C: 0...95 °C Temperatura ambiente 60 °C: 0...90 °C Temperatura ambiente 67 °C: 0...70 °C

## 4. Montaggio

### 4.1 Montaggio

Il montaggio del set della pompa di carico viene effettuata secondo Fig. 1 :

Fig. 1: Montaggio del set della pompa di carico LPS 4 D



- |   |   |
|---|---|
| 1 Guarnizione 1½"                                     | 13 Guarnizione 1"                                   |
| 2 Dado a risvolto 1½"                                 | 14 Angolare con dado a risvolto 1"                  |
| 3 Valvola di sfiato rapido 3/8"                       | 15 Guarnizione 1"                                   |
| 4 Riduttore 1" x 3/8"                                 | 16 Guarnizione 1½"                                  |
| 5 Guarnizione 1"                                      | 17 Dado a risvolto 1½"                              |
| 6 Elemento a T con dado a risv. 1" e attac. AG da 11" | 18 Elemento a T con attacco AG da 1"                |
| 7 Guarnizione 1"                                      | 19 Guarnizione 1"                                   |
| 8 Pompa di carico                                     | 20 Tubo flessib. con isolamento (lunghez.: 1020 mm) |
| 9 Guarnizione 1"                                      | 21 Guarnizione 1"                                   |
| 10 Valvola di ritegno angolare                        | 22 Angolare con rubinetto di scarico KFE            |
| 11 Guarnizione 1"                                     | 23 Guarnizione 1"                                   |
| 12 Tubo flessibile con isolam. (lunghezza: 1020 mm)   | (A) Direzione di mandata                            |



Durante il collegamento osservare le istruzioni per l'installazione e il montaggio della caldaia e del bollitore.

## 5. Installazione

### 5.1 Allacciamento elettrico (generale)



**Pericolo di scosse elettriche!** Tutti i lavori elettrici durante l'installazione devono essere effettuati esclusivamente da elettrotecni competenti! Prima di eseguire i lavori di installazione togliere la tensione dalla caldaia e assicurarla contro riaccensioni!

Durante l'installazione in Germania devono essere osservate le norme VDE e locali, in tutti gli altri Paesi le prescrizioni vigenti in materia.

### 5.2 Collegamento della pompa di carico e del sensore ACS

La pompa di carico viene collegata secondo lo schema elettrico della caldaia all'attacco TLP del regolatore di sistema integrato ISR-RVS.

Il sensore ACS viene collegato secondo lo schema elettrico della caldaia all'attacco TWF del regolatore di sistema integrato ISR-RVS.

Lo schema elettrico si trova nel *Manuale di installazione* della caldaia utilizzata.



# IT Messa in funzione

## 6. Messa in funzione

### 6.1 Riempimento e sfiato



Riempimento e sfiato dell'impianto.

Avvertenza: Per riempire l'impianto portare la fessura della valvola di ritegno in posizione verticale (A-A ° valvola aperta e bloccata). Dopo aver effettuato il riempimento portare la fessura in posizione orizzontale (Z-Z ° posizione di funzionamento).

Controllare la tenuta di tutti i punti di collegamento del set della pompa di carico.

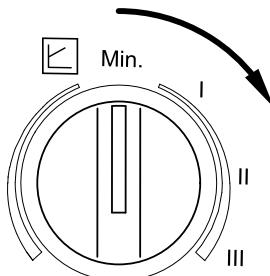
### 6.2 Regolazione del modo regolazione



**Pericolo di scottature!** A seconda dello stato di funzionamento della pompa o dell'impianto (temperatura del liquido in circolazione), la pompa può diventare molto calda. Tocando la pompa c'è pericolo di scottarsi!

La pompa viene azionata mediante il pulsante di comando. Ruotando il pulsante è possibile effettuare la regolazione dell'altezza di manda o del numero di giri costante.

Fig. 2: Pulsante di comando



#### Modalità di regolazione pressione differenziale variabile



Ruotando a sinistra, la pompa viene impostata per il modo di regolazione *Pressione differenziale variabile* ( $\Delta p\text{-}v$ ).

**Avvertenza:** Questo modo non è necessario se si utilizza la pompa nel set della pompa di carico LPS!

#### Modalità di regolazione numero di giri costante

I, II, III

Ruotando a destra, la pompa viene impostata per il modo di regolazione *Numero di giri costante*. In questo modo la pompa funziona in modo costante a un numero di giri fisso preimpostato.

### 6.3 Regolazioni della pompa consigliate

Per l'impiego della pompa in set della pompa di carico della serie LPS vengono consigliate le seguenti regolazioni della pompa:

Potenza termica della caldaia	Regolazione consigliata
fino a 20 kW	Stadio pompa I - II
20 - 40 kW	Stadio pompa II - III

#### 6.4 Eliminazione di guasti

LED	Descrizione	Possibile causa	Eliminazione
Il LED si illumina	Pompa in funzionamento		
Il LED lampeggia rosso/verde	La pompa è pronta per funzionare, ma non si avvia	Sottotensione Tensione < 160 V Sovratensione Tensione > 253 V Temperatura del motore troppo alta	Controllare l'alimentazione di tensione 160 V < U < 253 V  Controllare la temperatura del mezzo e dell'ambiente
Il LED lampeggia rosso	Pompa fuori funzionamento	La pompa è difettosa	Sostituire la pompa
Il LED non si illumina	Nessuna alimentazione di tensione	La pompa non è collegata all'alimentazione di tensione Il LED è difettoso La pompa è difettosa	Controllare il cavo di alimentazione della corrente  Controllare se la pompa funziona Sostituire la pompa

## (ES) Acerca de este manual

### 1. Acerca de este manual

Antes de la puesta en marcha del aparato lea atentamente este manual.  
El presente manual contiene las instrucciones en español.



#### 1.1 Contenido de este manual

El presente manual contiene las instrucciones de montaje del kit de bomba de carga LPS 4 D para unir calderas de la serie NovoCondens SOB 22-40 C con depósitos de la serie EAS-T 150/200 C.



Durante las operaciones de conexión deben observarse las instrucciones de instalación y montaje de la caldera y del depósito.

#### 1.2 Símbolos utilizados



**¡Peligro!** En caso de inobservancia existe peligro de muerte y de lesiones graves.



**¡Peligro de descarga eléctrica!** En caso de inobservancia existe peligro de muerte y de lesiones graves por electricidad.



**¡Atención!** En caso de inobservancia existe peligro para el medio ambiente y para el equipo.



**Indicación/Consejo:** Aquí encontrará información complementaria o consejos útiles.



Referencias a información adicional en otros documentos.

#### 1.3 ¿A quién va dirigido este manual?

Este manual de montaje va dirigido al instalador del accesorio.

## 2. Seguridad



**¡Peligro!** Observe las siguientes instrucciones de seguridad para evitar peligros para usted mismo y para otras personas.

### 2.1 Uso previsto

El kit de bomba de carga LPS 4 D sirve para unir, en el lado del agua de calefacción, las calderas de la serie NovoCondens SOB 22-40 C con depósitos de la serie EAS-T 150/200 C.

### 2.2 Instrucciones de seguridad generales



**¡Peligro de electrocución!** Todos los trabajos eléctricos relacionados con la instalación deben encomendarse a un técnico electricista.



**Atención:** la instalación incorrecta de los accesorios puede causar daños materiales de consideración. Por este motivo, el montaje de los accesorios está reservado a empresas especializadas y la primera puesta en servicio debe encomendarse a especialistas de las empresas instaladoras.

Los accesorios utilizados deben cumplir las reglas técnicas y deben estar homologados por el fabricante en combinación con este accesorio.



**Atención:** deben utilizarse exclusivamente piezas de recambio originales.

No está permitido realizar modificaciones y transformaciones del accesorio sin previo permiso, puesto que puede poner en peligro la vida de las personas y causar daños en el accesorio. En caso de inobservancia de esta disposición se perderá la homologación del accesorio.

## (ES) Datos técnicos

### 3. Datos técnicos

#### 3.1 Datos técnicos de la bomba de carga

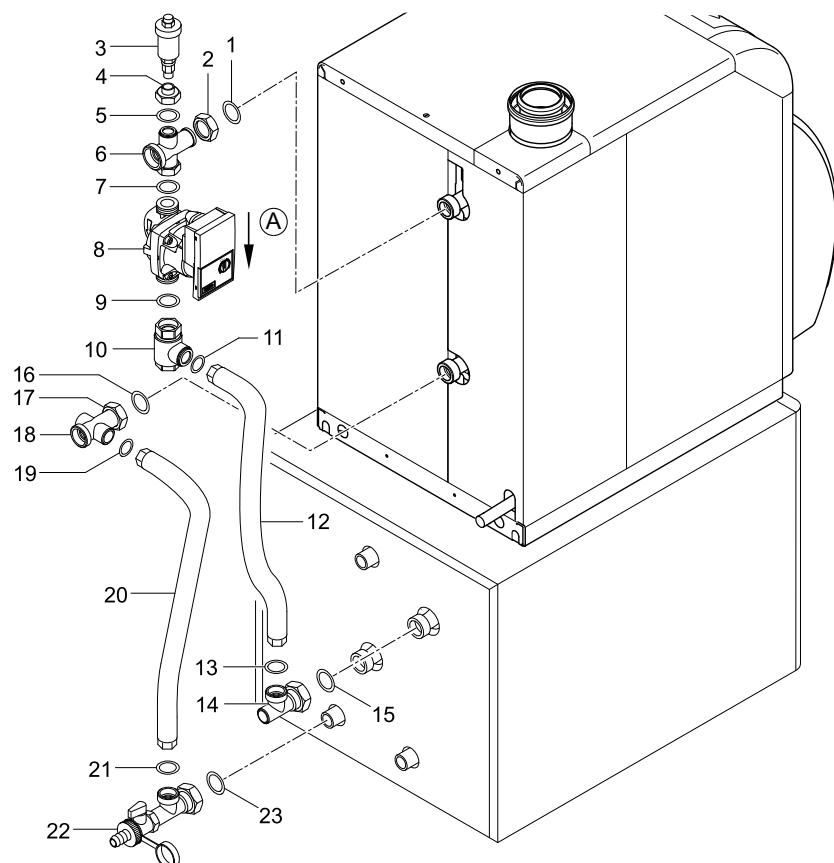
Conexión de alimentación	230 V +10%/-15%, 50/60 Hz
Clase de protección	IPX4D
Altura de impulsión máx.	6,2 m
Caudal máx.	3,3 m <sup>3</sup> /h
Rango de temperatura en caso de uso en instalaciones de calefacción a temperatura ambiente máx.	Temperatura ambiente 52 °C: 0...110 °C Temperatura ambiente 57 °C: 0...95 °C Temperatura ambiente 60 °C: 0...90 °C Temperatura ambiente 67 °C: 0...70 °C

## 4. Montaje

### 4.1 Montaje

El montaje del kit de bomba de carga debe realizarse de acuerdo con *Fig. 1*:

**Fig. 1:** Montaje kit de bomba de carga LPS 4 D



- |   |   |
|---|---|
| 1 Junta de 1½"  | 13 Junta de 1"  |
| 2 Tuerca de unión de 1½"  | 14 Codo con tuerca de unión de 1"                     |
| 3 Purgador 3/8"   | 15 Junta de 1"  |
| 4 Pieza de reducción de 1" x 3/8"   | 16 Junta de 1½"                                       |
| 5 Junta de 1"   | 17 Tuerca de unión de 1½"                             |
| 6 Pieza en T con tuerca de unión de 1" y conexión de rosca exterior de 1" | 18 Pieza en T con conexión de rosca exterior de 1"    |
| 7 Junta de 1"   | 19 Junta de 1"  |
| 8 Bomba de carga  | 20 Tubo flexible con aislamiento. (longitud: 1020 mm) |
| 9 Junta de 1"   | 21 Junta de 1"  |
| 10 Válvula antirretorno   | 22 Codo con grifo de vaciado KFE                      |
| 11 Junta de 1"  | 23 Junta de 1"  |
| 12 Tubo flexible con aislamiento (longitud: 1020 mm)                      | (A) Dirección de impulsión                            |

(ES) Montaje



Durante las operaciones de conexión deben observarse las instrucciones de instalación y montaje de la caldera y del depósito.

## 5. Instalación

### 5.1 Instalación eléctrica (generalidades)



**¡Peligro de electrocución!** Todos los trabajos eléctricos relacionados con la instalación deben encomendarse a un técnico electricista. Antes de comenzar los trabajos de instalación, debe desconectarse toda la instalación de la alimentación de tensión y asegurarse contra la reconexión.

Para la instalación en Alemania deben observarse las disposiciones locales y las de la VDE; en otros países deberá observarse la normativa correspondiente.

### 5.2 Conexión de la bomba de carga y la sonda de ACS

La bomba de carga debe conectarse de acuerdo con el esquema eléctrico de la caldera en la conexión TLP del regulador de sistema integrado ISR-RVS.

La sonda de ACS debe conectarse de acuerdo con el esquema eléctrico de la caldera en la conexión TWF del regulador de sistema integrado ISR-RVS.



El esquema eléctrico se encuentra en el *Manual de instalación* de la caldera utilizada.

# (ES) Puesta en marcha

## 6. Puesta en marcha

### 6.1 Llenar y purgar



Llenar y purgar la instalación.

Nota: para llenar la instalación, colocar la ranura de la válvula antirretorno en posición vertical (válvula A-A ° abierta y bloqueada). Tras el llenado poner la ranura en posición horizontal (Z-Z ° posición de operación).

Comprobar la estanqueidad de todos los puntos de conexión del kit de bomba de carga.

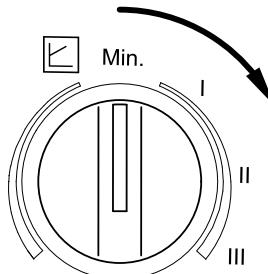
### 6.2 Ajuste del modo de regulación



**¡Peligro de quemaduras!** Dependiendo del estado de funcionamiento de la bomba o de la instalación (temperatura del líquido bombeado), la bomba puede calentarse mucho. Existe peligro de quemaduras en caso de contacto con la bomba.

El manejo de la bomba se realiza mediante un botón de mando. Girando el botón pueden ajustarse la altura de bombeo o la velocidad constante.

Fig. 2: Botón de mando



#### Modo de regulación Presión diferencial variable



Para ajustar la bomba para el modo de regulación *Presión diferencial variable* ( $\Delta p\text{-}v$ ) debe girarse el botón hacia la izquierda.

**Nota:** este modo no se necesita en caso de utilizar la bomba en el kit de bomba de carga LPS

#### Modo de regulación Velocidad constante

I, II, III

Para ajustar la bomba para el modo de regulación *Velocidad constante* debe girarse el botón hacia la derecha.

En este modo la bomba funciona siempre a la velocidad de giro preajustada.

### 6.3 Ajustes de bomba recomendados

Para el uso de la bomba en el kit de bomba de carga de la serie LPS se recomiendan los siguientes ajustes de bomba:

Potencia calorífica de la caldera	Ajuste recomendado
hasta 20 kW	Velocidad bomba I - II
20 - 40 kW	Velocidad bomba II - III

#### 6.4 Solución de fallos

LED	Descripción	Causa posible	Solución
LED con luz fija	La bomba está funcionando		
LED con luz intermitente roja/verde	La bomba está lista para el servicio, pero no funciona	Subtensión U < 160 V Sobretensión U > 253 V Temperatura del motor excesiva	Comprobar la alimentación de tensión 160 V < U < 253 V  Comprobar la temperatura del fluido y del ambiente
LED con luz intermitente roja	La bomba no funciona	Bomba defectuosa	Cambiar la bomba
LED apagado	No hay alimentación de tensión	La bomba no está conectada a la alimentación de tensión LED defectuoso Bomba defectuosa	Comprobar el cable de alimentación eléctrica  Comprobar si la bomba está funcionando Cambiar la bomba

# NL Toelichting bij deze handleiding

## 1. Toelichting bij deze handleiding

Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door, alvorens het apparaat te gaan gebruiken!

Bij deze handleiding gaat het over het originele document in de Nederlands taal.



### 1.1 Inhoud van deze handleiding

In deze handleiding vindt u de montage van de laadpompset LPS 4 D voor aansluiting op verwarmingsketels van de serie NovoCondens SOB 22-40 C met reservoirs van de serie EAS-T 150/200C.



Bij het aansluiten moeten de installatie- en montagehandleidingen van de ketel en het reservoir in acht genomen worden.

### 1.2 Gebruikte symbolen



**Gevaar!** Wanneer de waarschuwing wordt genegeerd, bestaat er gevaar voor lijf en leven.



**Gevaar voor elektrische schokken!** Wanneer de waarschuwing wordt genegeerd, bestaat er gevaar voor lijf en leven door elektriciteit.



**Opgelet!** Bij negeren van de waarschuwing bestaat er gevaar voor het milieu en het apparaat.



**Aanwijzing/tip:** Hier vindt u achtergrondinformatie en handige tips.



Verwijzing naar aanvullende informatie in andere documenten.

### 1.3 Tot wie richt zich deze handleiding?

Deze montagehandleiding richt zich tot de verwarmingsvakman, die het toeboeren gemonteerd.

## 2. Veiligheid



**Gevaar!** Let in ieder geval op de volgende veiligheidsinstructies! U brengt anders zichzelf en anderen in gevaar.

### 2.1 Doelmatig gebruik

De laadpomp-set LPS 4 D dient voor de aansluiting aan warmwaterzijde van verwarmingsketels van de serie NovoCondens SOB 22-40 C met reservoirs van de serie EAS-T 150/200C.

### 2.2 Algemene veiligheidsvoorschriften



**Gevaar voor elektrische schokken!** De elektrische installatie en aansluitingen mogen slechts door een erkende elektricien uitgevoerd worden!



**Opgelet!** de installatie van toebehoren bestaat het gevaar voor ernstig en zware schade aan het materiaal. Daarom mogen de toebehoren, uitsluitend door gespecialiseerde vakbedrijven worden gemonteerd en door vakkundige personen van de producerende bedrijven voor het eerst in gebruik worden genomen!

Gebruikte toebehoren moeten voldoen aan de technische regels en door de fabrikant in verbinding met deze toebehoren goedgekeurd zijn.



**Opgelet!** Enkel het gebruik van originele onderdelen is toegestaan.

Zelfondernomen modificaties en veranderingen aan de toebehoren zijn niet toegestaan, omdat deze mensen in gevaar brengen en tot schade kunnen leiden. Bij een niet-naleven vervalt de goedkeuring van de toebehoren.

# NL Technische gegevens

## 3. Technische gegevens

### 3.1 Technische gegevens van de laadpomp

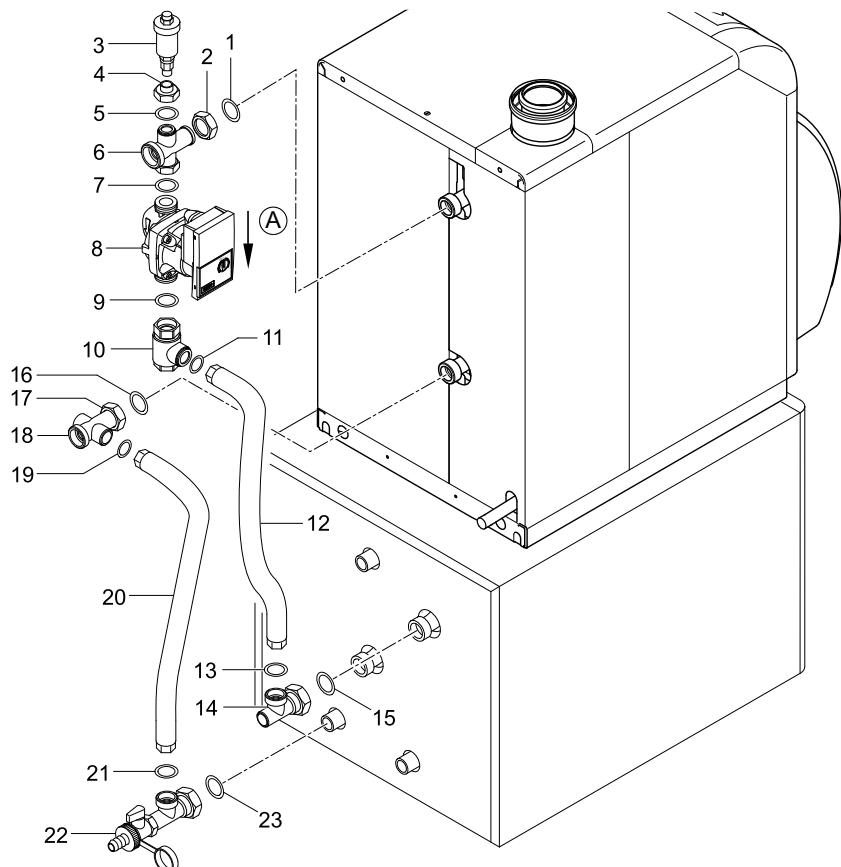
Netaansluiting	230 V +10%/-15%, 50/60 Hz
Beschermings-klasse	IPx4D
Max. pomphoogte	6,2 m
Max. volumestroom	3,3 m <sup>3</sup> /h
Temperatuurbereik bij gebruik in verwarmingssystemen bij max. temperatuur van de omgeving	Temperatuur van de omgeving 52 °C: 0...110 °C Temperatuur van de omgeving 57 °C: 0...95 °C Temperatuur van de omgeving 60 °C: 0...90 °C Temperatuur van de omgeving 67 °C: 0...70 °C

## 4. Montage

### 4.1 Montage

De montage van de laadpompset wordt conform Afb. 1 uitgevoerd:

Afb. 1: Montage laadpompset LPS 4 D



- 1 Dichting 1½"
- 2 Wartelmoer 1½"
- 3 Snelontluchter 3/8"
- 4 Verloopstuk 1" x 3/8"
- 5 Dichting 1"
- 6 T-stuk met wartelmoer 1" en AG-aansluiting 1"
- 7 Dichting 1"
- 8 Laadpomp
- 9 Dichting 1"
- 10 Hoek-zwaartekrachtblokkering
- 11 Dichting 1"
- 12 Slang met isolatie (lengte: 1020 mm)

- 13 Dichting 1"
- 14 Hoek met wartelmoer 1"
- 15 Dichting 1"
- 16 Dichting 1½"
- 17 Wartelmoer 1½"
- 18 T-stuk met AG-aansluiting 1"
- 19 Dichting 1"
- 20 Slang met isolatie (lengte: 1020 mm)
- 21 Dichting 1"
- 22 Hoek met KFE-aftapkraan
- 23 Dichting 1"
- (A) Pomprichting



Bij het aansluiten moeten de installatie- en montagehandleidingen van de ketel en het reservoir in acht genomen worden.

## 5. Installatie

### 5.1 Elektrische installatie (algemeen)



**Gevaar voor elektrische schokken!** De elektrische installatie en aansluitingen mogen slechts door een erkende elektricien uitgevoerd worden! Voor het uitvoeren van de installatiewerkzaamheden moet de stroom van het hele systeem uitgeschakeld worden en tegen weer inschakelen beveiligd worden!

Bij de installatie moeten de plaatselijk relevante voorschriften nageleefd worden.

### 5.2 Laadpomp en tapwatervoeler aansluiten

De laadpomp wordt conform het schakelschema van de verwarmingsketel op aansluiting TLP van de geïntegreerde systeemregelaar ISR-RVS aangesloten.

De tapwatervoeler wordt conform het schakelschema van de verwarmingsketel op aansluiting TWF van de geïntegreerde systeemregelaar ISR-RVS aangesloten.



Het schakelschema bevindt zich in het *installatiehandboek* van de gebruikte verwarmingsketel.

## 6. Inbedrijfsname

### 6.1 Vullen en ontluchten



Systeem vullen en ontluchten.

Opmerking: Voor het vullen van het systeem de kerf van de zwaartekrachtblokkering loodrecht zetten (A-A<sup>°</sup> ventiel geopend en geblokkeerd). Na het vullen de kerf horizontaal zetten (Z-Z<sup>°</sup> werkstand).

Alle verbindingspunten van de laadpompsets moeten op lekkage gecontroleerd worden.

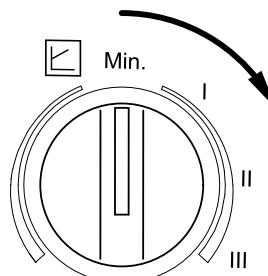
### 6.2 Instellen van de regelingsmodus



**Verbrandingsgevaar!** Steeds naargelang de werkstand van de pomp resp. het systeem (temperatuur van het pomppmedium) kan de pomp zeer heet worden. Bij aanraking van de pomp bestaat gevaar voor verbranding!

De bediening van de pomp loopt via de bedieningsknop. Door draaien van de knop kan de instelling van de pomphoogte of het constante toerental ondernomen worden.

Afb. 2: Bedieningsknop



<b>Regelingsmodus drukverschil variabel</b>		Door naar links draaien wordt de pomp voor de regelingsmodus <i>Drukverschil variabel</i> ( $\Delta p\text{-}v$ ) ingesteld. Opmerking: Deze modus heeft men bij het gebruik van de pomp in de laadpompset LPS <u>niet</u> nodig!
<b>Regelingsmodus constant-toerental</b> I, II, III		Door naar rechts draaien wordt de pomp voor de regelingsmodus <i>Constant-toerental</i> ingesteld. In deze modus loopt de pomp constant met een vooraf ingesteld vast toerental.

### 6.3 Aanbevolen pominstellingen

Voor het gebruik van de pomp in laadpompset van de serie LPS worden de volgende pominstellingen aanbevolen:

Verwarmingsvermogen van de ketel	Aanbevolen instelling
tot 20 kW	Pompstand I - II
20 - 40 kW	Pompstand II - III

#### 6.4 Verhelpen van storingen

LED	Omschrijving	Mogelijke oorzaak	Oplossing
LED branden	Pomp in bedrijf		
LED knippert rood/groen	Pomp bedrijfsklaar maar loopt niet	Onderspanning U < 160 V Overspanning U < 253 V Motortemperatuur te hoog	Voedingsspanning controleren 160 V < U < 253 V  Temperatuur van het medium en van de omgeving controleren
LED knippert rood	Pomp buiten werking	Pomp defect	Pomp vervangen
LED branden niet	Geen voedingsspanning	Pomp is niet op de voedingsspanning aangesloten LED defect Pomp defect	Stroomkabel controleren  Controleren of de pomp loopt Pomp vervangen

## 1. Uwagi do niniejszej instrukcji montażu

Przed uruchomieniem urządzenia proszę uważnie przeczytać niniejszą instrukcję montażu!

### 1.1 Treść niniejszej instrukcji montażu

Treścią niniejszej instrukcji jest sposób zamontowania zestawu pompy ładującej LPS 4 D w celu podłączenia do kotłów grzewczych serii NovoCondens SOB 22-40 C podgrzewaczy c.w.u. serii EAS-T 150/200 C.



Podczas wykonywania podłączenia stosować się do instrukcji instalacyjnych i montażowych kotła i podgrzewacza c.w.u.

### 1.2 Zastosowane symbole



**Niebezpieczeństwo!** W przypadku niezastosowania się do tego ostrzeżenia istnieje zagrożenie dla zdrowia i życia.



**Niebezpieczeństwo porażenia prądem!** W przypadku braku zachowania odpowiedniej ostrożności istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia ciała i zagrożenie dla życia!



**Uwaga!** W przypadku niezastosowania się do tego ostrzeżenia istnieje niebezpieczeństwo dla środowiska i uszkodzenia urządzenia.



**Wskazówka:** dodatkowe informacje i przydatne wskazówki.



Odeślanie do dodatkowych informacji zawartych w innych dokumentach.

### 1.3 Dla kogo przeznaczona jest niniejsza instrukcja montażu?

Niniejsza instrukcja montażu jest przeznaczona dla wykonawcy instalacji ogrzewania montującego elementy wyposażenia dodatkowego.

## 2. Bezpieczeństwo



**Niebezpieczeństwo!** Należy stosować się do poniższych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa! W przeciwnym razie stwarzają Państwo zagrożenie dla siebie i innych.

### 2.1 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Zestaw pompy ładowającej LPS 4 D służy do połączenia po stronie wody grzewczej kotłów grzewczych serii NovoCondens SOB 22-40 C z podgrzewaczami c.w.u. serii EAS-T 150/200 C.

### 2.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



**Niebezpieczeństwo porażenia prądem!** Wszystkie elektryczne roboty instalacyjne może wykonywać wyłącznie specjalistyczny personel posiadający wykształcenie elektrotechniczne!



**Uwaga!** Podczas montażu elementów wyposażenia dodatkowego istnieje niebezpieczeństwo powstania poważnych szkód materialnych. Z tego powodu elementy wyposażenia dodatkowego mogą być montowane wyłącznie przez specjalistyczne firmy, a ich pierwsze uruchomienie mogą przeprowadzać specjaliści z firmy, która jest ich producentem!

Zastosowane elementy wyposażenia dodatkowego muszą spełniać wymagania Reguł Techniki, a urządzenia muszą być dopuszczone przez producenta do pracy z tymi elementami wyposażenia dodatkowego.



**Uwaga!** Wolno stosować tylko oryginalne części zamienne.

Dokonywanie we własnym zakresie przebudowy i zmian w elementach wyposażenia dodatkowego jest niedozwolone, ponieważ może to stanowić zagrożenie dla ludzi i być przyczyną uszkodzenia urządzeń. W przypadku nieprzestrzegania tego warunku elementy wyposażenia dodatkowego tracą dopuszczenie do stosowania.

### 3. Dane techniczne

#### 3.1 Dane techniczne pompy ładowającej

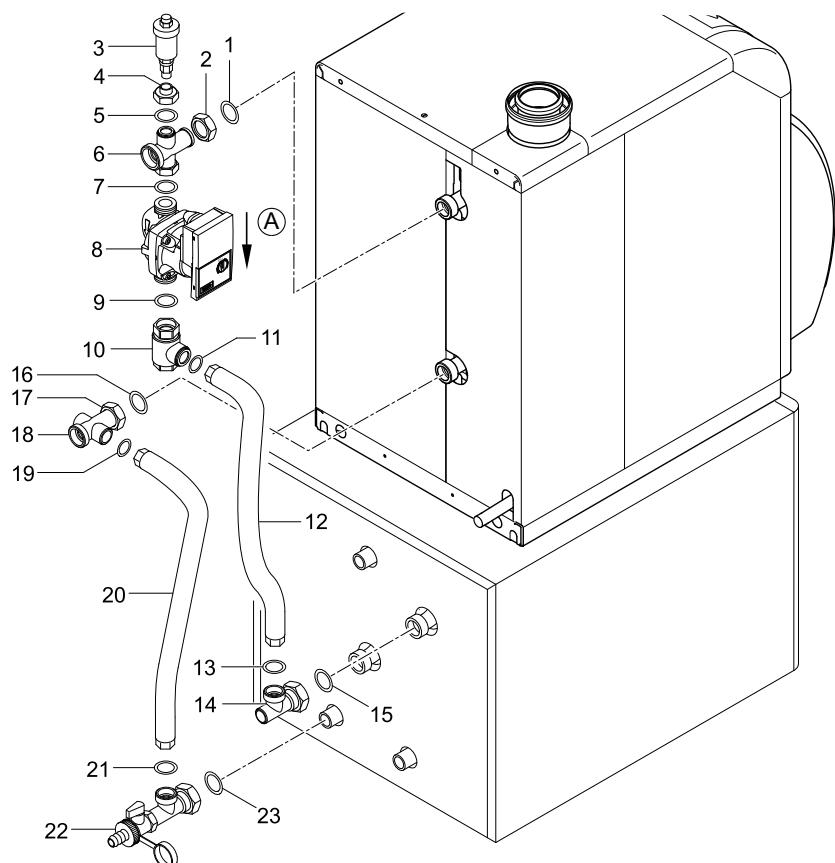
Przyłącze sieciowe	230 V +10%/-15%, 50/60 Hz
Stopień ochrony	IPX4D
Maks. wysokość podnoszenia	6,2 m
Maks. przepływ	3,3 m <sup>3</sup> /h
Zakres temperatury w przypadku zastosowania w instalacjach grzewczych przy maks. temperaturze otoczenia	temperatura otoczenia 52°C: 0...110°C temperatura otoczenia 57°C: 0...95°C temperatura otoczenia 60°C: 0...90°C temperatura otoczenia 67°C: 0...70°C

## 4. Montaż

### 4.1 Montaż

Zestaw pompy ładującej montuje się zgodnie z Rys. 1 :

Rys. 1: Montaż zestawu pompy ładującej LPS 4 D



- |   |   |
|---|---|
| 1 uszczelka 1½"   | 13 uszczelka 1"                                 |
| 2 nakrętka kołpakowa 1½"                                      | 14 kolanko z nakrętką kołpakową 1"              |
| 3 odpowietrznik 3/8" o krótkim czasie reakcji                 | 15 uszczelka 1"                                 |
| 4 złączka redukcyjna 1" x 3/8"                                | 16 uszczelka 1½"                                |
| 5 uszczelka 1"  | 17 nakrętka kołpakowa 1½"                       |
| 6 trójkątnik z nakrętką kołpakową 1" z gwintem zewnętrznym 1" | 18 trójkątnik z gwintem zewnętrznym 1"          |
| 7 uszczelka 1"  | 19 uszczelka 1"                                 |
| 8 pompa ładująca  | 20 przewód giętki z izolacją (długość: 1020 mm) |
| 9 uszczelka 1"  | 21 uszczelka 1"                                 |
| 10 kolanko z zaworem zwrotnym stopowym                        | 22 kątownik z zaworem napełniającym-spustowym   |
| 11 uszczelka 1"   | 23 uszczelka 1"                                 |
| 12 przewód giętki z izolacją (długość: 1020 mm)               | (A) kierunek tłoczenia                          |



Podczas wykonywania podłączenia stosować się do instrukcji instalacyjnych i montażowych kotła i podgrzewacza c.w.u.

# PL Podłączenie

## 5. Podłączenie

### 5.1 Instalacja elektryczna (informacje ogólne)



**Niebezpieczeństwo porażenia prądem!** Wszystkie elektryczne roboty instalacyjne może wykonywać wyłącznie specjalistyczny personel posiadający wykształcenie elektrotechniczne! Przed rozpoczęciem robót instalacyjnych od całej instalacji odłączyć napięcie i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem!

W trakcie robót instalacyjnych należy stosować się do odpowiednich norm i przepisów obowiązujących w Polsce.

### 5.2 Podłączenie pompy ładującej i czujnika c.w.u.

Pompę ładującą podłączyć zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych kotła grzewczego do zacisku TLP zintegrowanego regulatora systemowego ISR-RVS. Czujnik temperatury c.w.u. podłączyć zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych kotła grzewczego do zacisku TWF zintegrowanego regulatora systemowego ISR-RVS.



Schemat połączeń elektrycznych jest zamieszczony w *Podręczniku montażu* zastosowanego kotła grzewczego.

## 6. Uruchomienie

### 6.1 Napełnianie i odpowietrzanie instalacji



Napełnić i odpowietrzyć instalację.

Wskazówka: w celu napełnienia instalacji szczeleńę zaworu zwrotnego stopowego ustawić w położeniu pionowym (A-A<sup>®</sup> zawór otwarty i zablokowany). Po napełnieniu instalacji szczeleńę ustawić w położeniu poziomym (Z-Z<sup>®</sup> położenie robocze). Sprawdzić szczelność wszystkich połączeń zestawu pompy ładującej.

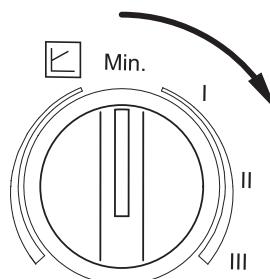
### 6.2 Ustawianie regulacyjnego trybu pracy



**Niebezpieczeństwo poparzenia!** W zależności od stanu roboczego pompy względnie instalacji (temperatura tłoczonego medium) korpus pompy może być bardzo gorący. Dotknięcie pompy niesie ze sobą ryzyko poparzenia!

Pompę obsługuje się za pomocą pokrętła. Obracając pokrętło w odpowiednią stronę można ustawić wysokość tłoczenia lub wybrać stałą prędkość obrotową.

Rys. 2: Pokrętło do obsługi pompy



#### Regulacyjny tryb pracy - zmienna różnica ciśnień



Obrót pokrętła w lewą stronę powoduje przestawienie pompy na regulacyjny tryb pracy ze *zmieniącą różnicą ciśnienia* ( $\Delta p-v$ ).

**Wskazówka:** ten tryb pracy nie jest wykorzystywany, jeżeli pompę zastosowano w zestawie pompy ładującej!

#### Praca ze stałą prędkością obrotową

I, II, III

Obrót pokrętła w prawą stronę powoduje przestawienie pompy na pracę ze *stałą prędkością obrotową*. W tym trybie pompa pracuje z zadana na stałe prędkością obrotową.

### 6.3 Zalecane nastawy pompy

Jeżeli pompę zastosowano w zestawach pompy ładującej serii LPS, to zaleca się następujące nastawy pompy:

moc grzewcza kotła	zalecana nastawa
do 20 kW	stopień pracy pompy: I - II
20 - 40 kW	stopień pracy pompy: II - III

#### 6.4 Usuwanie zakłóceń w pracy

Dioda LED	Opis	Mögliwa przyczyna	Sposób postępowania
Dioda LED świeci się	Pompa pracuje normalnie		
Dioda LED pulsuje kolorem czerwonym/zielonym	Pompa jest gotowa do pracy, ale nie pracuje	Za niskie napięcie U < 160 V Za wysokie napięcie U > 253 V Za wysoka temperatura silnika	Sprawdzić napięcie zasilające 160 V < U < 253 V  Sprawdzić temperaturę medium i otoczenia
Dioda LED pulsuje kolorem czerwonym	Pompa nie działa	Uszkodzona pompa	Wymienić pompę
Dioda LED nie świeci się	Brak napięcia zasilającego	To pompy nie podłączono napięcia zasilającego Uszkodzona dioda LED Uszkodzona pompa	Sprawdzić kabel doprowadzający napięcie  Sprawdzić, czy pompa pracuje Wymienić pompę

## **DE** Index

### A

An wen wendet sich diese Anleitung 5

### B

Bestimmungsgemäße Verwendung 6

### E

Elektrische Installation allgemein 9

Elektrische Installation

-Allgemein 9

### F

Füllen und Belüften 10

### I

Inbetriebnahme 10

Inhalt dieser Anleitung 5

Installation

-Ladepumpe 9

-Trinkwasserausfühler 9

### M

Montage 8

### P

Pumpeneinstellungen 10

### R

Regelungsmodus

-Differenzdruck variabel 10

-Konstante Drehzahl 10

### S

Sicherheit allgemein 6

Störungsbeseitigung 11

### T

Technische Daten 7

### V

Verwendete Symbole 5

## **FR** Index

### A

A qui s'adresse ce manuel 12

### B

Branchement électrique général 16, 16

### C

Caractéristiques techniques 14

### É

Élimination des dérangements 18

### I

Installation

-Pompe de chargement 16

-Sonde ECS 16

### L

Les présentes instructions 12

### M

Mise en service 17

Mode de régulation

-Pression différentielle variable 17

-Vitesse constante 17

Montage 15

### R

Réglages de pompe 17

Remplissage et purge 17

### S

Sécurité en général 13

Symboles utilisés 12

### U

Utilisation conforme aux fins prévues 13

## IT Indice

### A

A chi si rivolge questo manuale 19

### C

Contenuto di questo manuale 19

### D

Dati tecnici 21

### E

Eliminazione di guasti 25

### I

Installazione elettrica (generale) 23, 23

Installazione

-Pompa di carico 23

-Sensore ACS 23

### M

Messa in funzione 24

Modo di regolazione

-Numero di giri costante 24

-Pressione differenziale variabile 24

Montaggio 22

### R

Regolazioni della pompa 24

Riempimento e ventilazione 24

### S

Sicurezza in generale 20

Simboli utilizzati 19

### U

Utilizzo appropriato 20

## ES Index

### ¿

¿A quién va dirigido este manual? 26

### A

Ajustes de bomba 32

### C

Contenido de este manual 26

### D

Datos técnicos 28

### I

Instalación eléctrica: generalidades 31, 31

Instalación

-Bomba de carga 31

-Sonda ACS 31

### L

Llenar y ventilar 32

### M

Modo de regulación

-Presión diferencial variable 32

-Velocidad constante 32

Montaje 29

### P

Puesta en marcha 32

### S

Seguridad: generalidades 27

Símbolos utilizados 26

Solución de fallos 33

### U

Uso previsto 27

## NL Index

### D

Doelmatig gebruik 35

### E

Elektrische installatie algemeen 38, 38

### G

Gebruikte symbolen 34

### I

Inbedrijfsname 39

Inhoud van deze handleiding 34

Installatie

-Laadpomp 38

-Tapwater voeler 38

### M

Montage 37

### P

Pompinstellingen 39

### R

Regelingsmodus

-Constant toerental 39

-Drukverschil variabel 39

### T

Technische gegevens 36

Tot wie richt zich deze handleiding 34

### V

Veiligheid algemeen 35

Verhelpen van storingen 40

Vullen en beluchten 39

## PL Indeks

### B

Bezpieczeństwo - informacje ogólne 42

### D

Dane techniczne 43

Dla kogo przeznaczona jest niniejsza instrukcja obsługi

41

### I

Instalacja elektryczna - informacje ogólne 46, 46

### M

Montaż 44

### N

Napełnianie i odpowietrzanie instalacji 47

Nastawy pompy 47

### P

Podłączenie

-Czujnik c.w.u. 46

-Pompa ładowająca 46

### R

Regulacyjny tryb pracy

-Stała prędkość obrotowa 47

-Zmienna różnica ciśnień 47

### T

Treść niniejszej instrukcji montażu 41

### U

Uruchomienie 47

Usuwanie zakłóceń w pracy 48

### Z

Zastosowane symbole 41

Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem 42

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Maßangaben unverbindlich.



August Brötje GmbH · Postfach 13 54 · 26171 Rastede  
Telefon 04402 80-0 · Telefx 04402 80-583 · [www.broetje.de](http://www.broetje.de)

PART OF BDR THERMEA