

de	Montageanleitung Heizkreispumpenset HPS BOB 32/40
fr	Notice de montage Kit pompe du circuit de chauffage HPS BOB 32/40
nl	Montage-instructies Pompset voor verwarmingscircuit HPS BOB 32/40
pl	Instrukcje montażu Zestaw pompy obiegowej c.o. HPS BOB 32/40

Sehr geehrter Kunde,

Vielen Dank für den Kauf dieses Gerätes.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Verwendung des Produkts sorgfältig durch und heben Sie es zum späteren Nachlesen an einem sicheren Ort auf. Um langfristig einen sicheren und effizienten Betrieb sicherzustellen, empfehlen wir die regelmäßige Wartung des Produktes. Unsere Service- und Kundendienst-Organisation kann Ihnen dabei behilflich sein.

Wir hoffen, dass Sie viele Jahre Freude an dem Produkt haben.

Cher client,

Merci d'avoir fait l'acquisition de cet appareil.

Nous vous invitons à lire attentivement la présente notice avant d'utiliser votre appareil. Conservez ce document dans un endroit adapté afin de pouvoir vous y référer ultérieurement. Pour garantir un fonctionnement sûr et efficace, nous vous recommandons de procéder régulièrement aux opérations d'entretien nécessaires. Notre service Après-Vente et notre équipe technique peuvent vous apporter leur aide dans ces opérations.

Nous espérons que vous profiterez de votre produit pendant de longues années.

Geachte klant,

Dank u voor de aanschaf van dit apparaat.

Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u het product gebruikt en bewaar deze op een veilige plaats voor toekomstig gebruik. Om te zorgen voor een voortdurende veilige en goede werking, raden wij aan het product regelmatig te laten onderhouden. Onze Service en klantenservice-organisatie kan hierbij helpen.

Wij hopen dat u jarenlang plezier zult beleven aan het product.

Szanowny Kliencie,

Dziękujemy za zakup urządzenia.

Przed rozpoczęciem korzystania z naszego produktu prosimy o uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją i zachowanie jej w bezpiecznym miejscu, aby można było korzystać z niej w przyszłości. Aby zapewnić bezpieczne i wydajne działanie urządzenia zalecamy jego regularne serwisowanie. Pomóc w tym może nasz serwis oraz dział obsługi klienta.

Mamy nadzieję, że będą Państwo z zadowoleniem użytkować nasze urządzenie przez wiele lat.

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit	4
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	4
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2	Über dieses Handbuch	6
2.1	Allgemeines	6
2.2	Benutzte Symbole	6
2.2.1	In der Anleitung verwendete Symbole	6
3	Technische Angaben	7
3.1	Anschlussplan	7
3.2	Pumpendiagramme	7
4	Produktbeschreibung	9
4.1	Lieferumfang	9
5	Installation	10
5.1	Montage der Heizkreispumpe	10
5.2	Elektrische Anschlüsse	12
5.2.1	Elektroanschluss allgemein	12
5.2.2	Installation der Heizkreispumpe	12
6	Bedienung	14
6.1	Pumpeneinstellung	14
6.1.1	Betriebsmodus	14
6.1.2	Alarmstatus	14
6.1.3	Werkseinstellung	14
6.1.4	Einstellung "AutoAdapt" (Konstantdruck oder Proportionaldruck)	14
6.1.5	Einstellungen ändern	15
6.1.6	Ansteuerung der Pumpe mit PWM-Signal	16
7	Anhang	17
7.1	Konformitätserklärung	17

1 Sicherheit

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

**Stromschlaggefahr!**

Vor allen Arbeiten den Kessel spannungslos schalten.

**Stromschlaggefahr!****Lebensgefahr durch unsachgemäße Arbeiten!**

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

**Gefahr!****Lebensgefahr durch Umbauten am Kessel!**

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen am Kessel sind nicht gestattet, da sie Menschen gefährden und zu Schäden an dem Kessel führen können. Bei Nichtbeachtung erlischt die Zulassung des Kessels!

**Gefahr!**

Das Gerät vor der Montage des Zubehörs abkühlen lassen!

**Vorsicht!**

Bei der Installation des Zubehörs besteht die Gefahr erheblicher Sachschäden. Deshalb darf das Zubehör nur durch Fachunternehmen montiert und durch Sachkundige der Erstellerrfirmen erstmalig in Betrieb genommen werden! Verwendetes Zubehör muss den Technischen Regeln entsprechen und vom Hersteller in Verbindung mit diesem Zubehör zugelassen sein.

**Gefahr!**

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt 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. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

**Vorsicht!**

Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Heizkreispumpenset HPS BOB 32/40 ist vorgesehen für den Einbau in Öl-Brennwertkessel der Serie BOB 32/40 und dient zur Förderung des Heizwassers in Heizkreisen.

2 Über dieses Handbuch

2.1 Allgemeines

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

2.2 Benutzte Symbole

2.2.1 In der Anleitung verwendete Symbole

In dieser Anleitung gibt es verschiedene Gefahrenstufen, um die Aufmerksamkeit auf spezielle Anweisungen zu lenken. Damit möchten wir die Sicherheit der Benutzer erhöhen, Probleme vermeiden und den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes sicherstellen.



Gefahr!

Gefährliche Situationen, die zu schweren Verletzungen führen können.



Stromschlaggefahr!

Gefahr eines elektrischen Schlages.



Warnung!

Gefährliche Situationen, die zu leichten Verletzungen führen können.



Vorsicht!

Gefahr von Sachschäden.



Wichtig:

Bitte beachten Sie diese wichtigen Informationen.



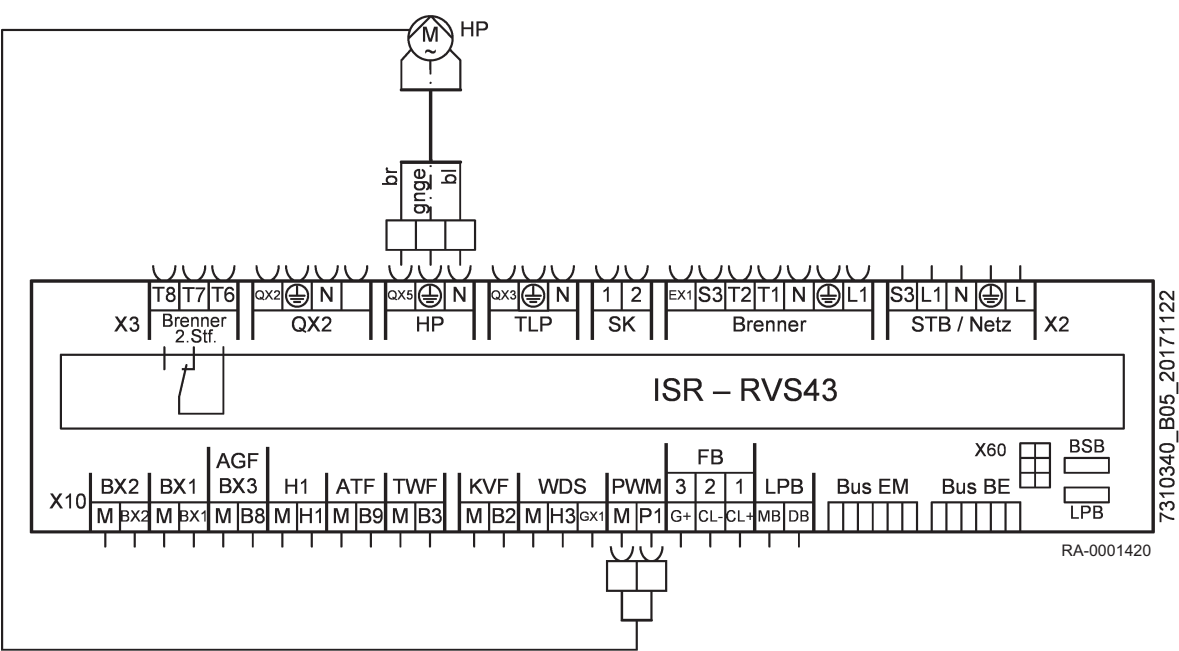
Verweis:

Bezugnahme auf andere Anleitungen oder Seiten in dieser Dokumentation.

3 Technische Angaben

3.1 Anschlussplan

Abb.1 Anschlussplan



3.2 Pumpendiagramme

Abb.2 Restförderhöhe bei Einstellung *Konstantdruck*

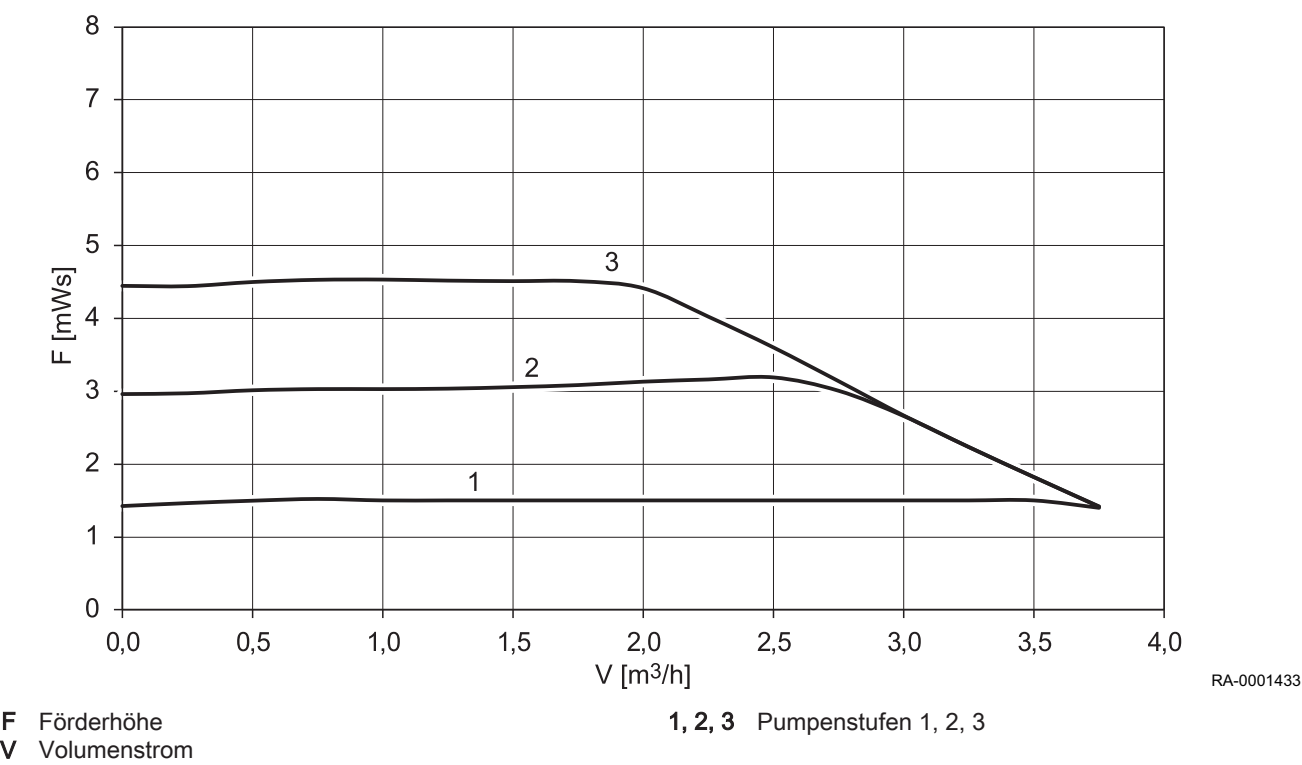
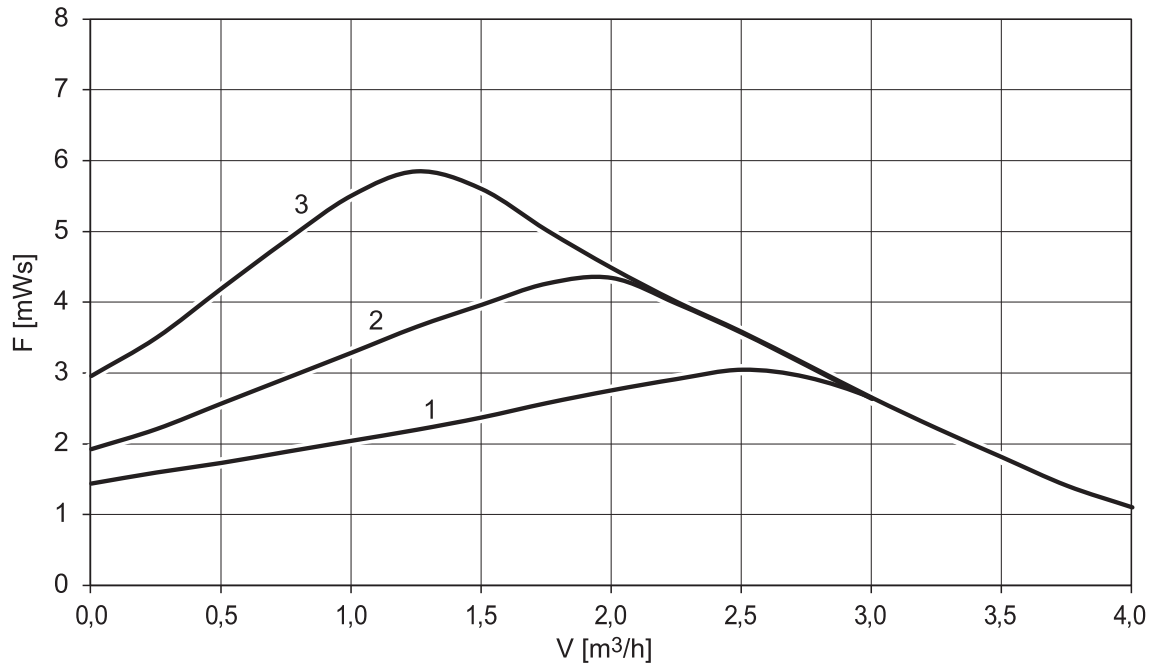


Abb.3 Restförderhöhe bei Einstellung *Proportionaldruck*

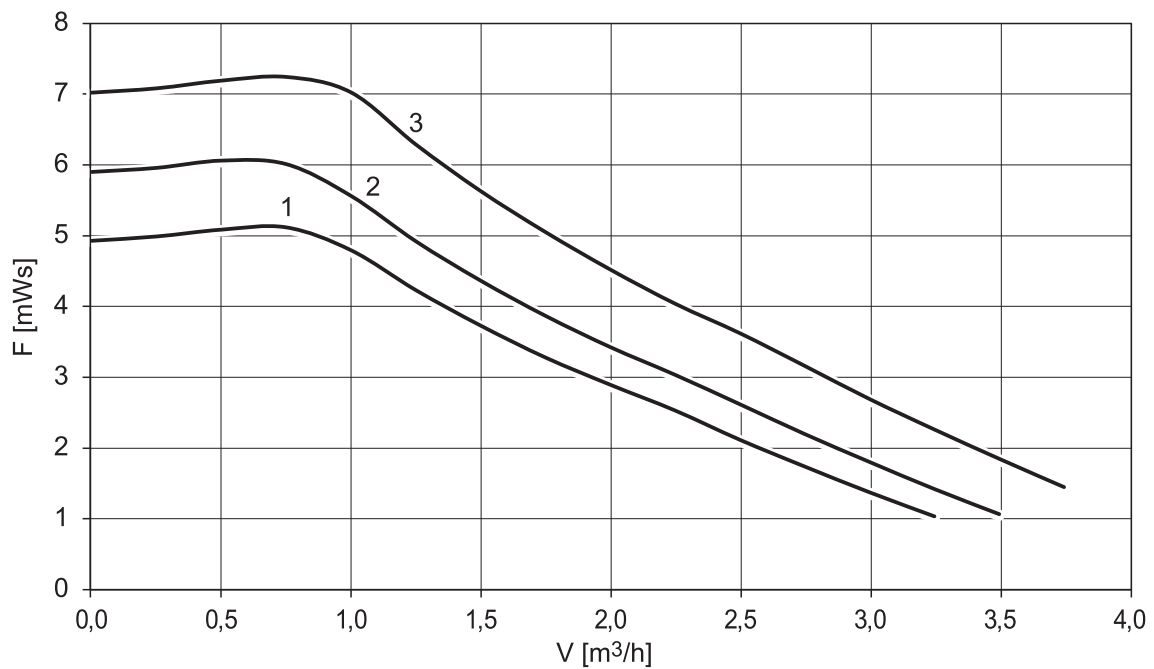


RA-0001434

F Förderhöhe
V Volumenstrom

1, 2, 3 Pumpenstufen 1, 2, 3

Abb.4 Restförderhöhe bei Einstellung *Konstante Drehzahl*



RA-0001435

F Förderhöhe
V Volumenstrom

1, 2, 3 Pumpenstufe 1, 2, 3

4 Produktbeschreibung

4.1 Lieferumfang

- 1 Heizkreispumpe Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 130 12h
- 1 Netzanschlusskabel
- 1 PWM-Kabel
- 1 Winkelschwerkraftbremse
- 2 Schrauben M5x12
- 1 Rücklaufrohr
- 3 Dichtungen 1"
- 1 Dichtung 1½"
- 2 Halteklammern für die Leitungen
- 2 Durchführungstüllen PG9
- 1 Montageanleitung

5 Installation

5.1 Montage der Heizkreispumpe


Stromschlaggefahr!
Lebensgefahr durch unsachgemäße Arbeiten!

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


Vorsicht!

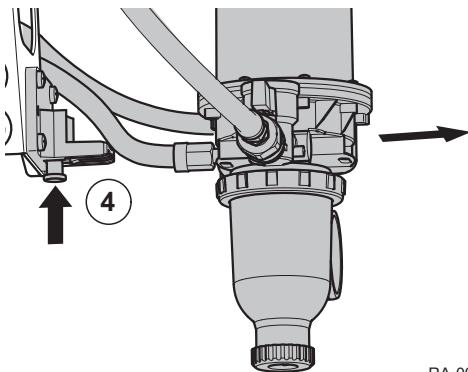
Bei der Installation des Zubehörs besteht die Gefahr erheblicher Sachschäden. Deshalb darf das Zubehör nur durch Fachunternehmen montiert und durch Sachkundige der Erstellerrfirmen erstmalig in Betrieb genommen werden! Verwendetes Zubehör muss den Technischen Regeln entsprechen und vom Hersteller in Verbindung mit diesem Zubehör zugelassen sein.


Stromschlaggefahr!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom! Vor Beginn der Installation ist der Kessel spannungslos zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!

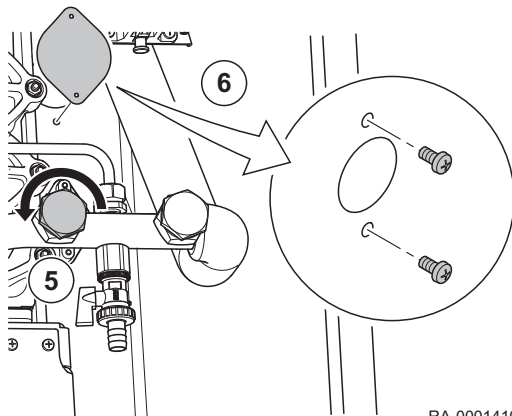
1. Kessel durch Schließen der Absperrventile vom Heizungsnetz trennen
2. Verkleidungs-Vorderwand entfernen
3. Kesselwasser ablassen
4. Ggf. den Ölfilter aus der Halterung entfernen, dazu den Druckknopf am Ölfilterhalter drücken und Ölfilter vom Ölfilterhalter ziehen

Abb.5 Entfernen des Ölfilters



RA-0001415

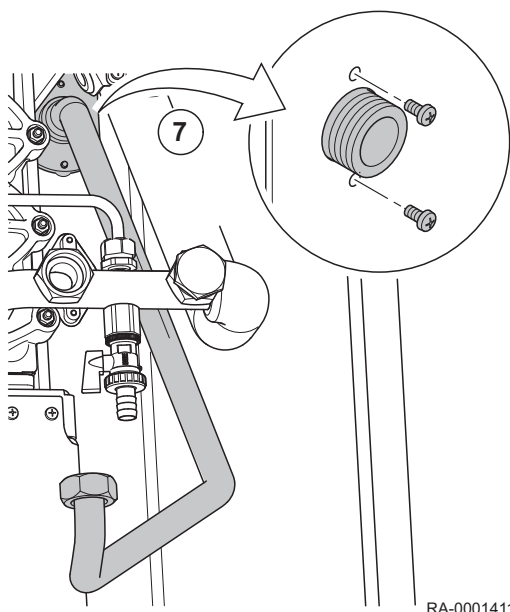
Abb.6 Entfernen des Blindstopfens und der hinteren Abdeckplatte



RA-0001410

5. Blindstopfen gemäß Abb. vom Pumpenverbindungsrohr entfernen
6. Schrauben auf der Heizkesselnrückseite entfernen und Abdeckplatte der Heizungsrücklauf-Öffnung entfernen

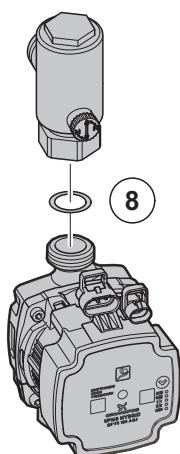
Abb.7 Montage des Rücklaufrohrs



RA-0001411

7. Rücklaufrohr mit Dichtung 1½" von innen durch die Heizungsrücklauf-Öffnung stecken und auf der Kesselrückseite mit den beiliegenden Schrauben befestigen

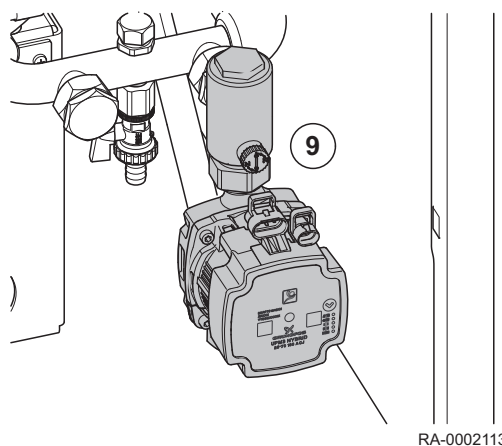
Abb.8 Montage der Winkelschwerkraftbremse



RA-0002112

8. Winkelschwerkraftbremse mit Dichtung handfest am Anschluss der Heizkreispumpe anschrauben

Abb.9 Einbau der Heizkreispumpe



RA-0002113

9. Heizkreispumpe gemäß Abb. mit Dichtungen am Anschluss des Pumpenverbindungsrohrs und am Anschluss des Speicheranschlussrohrs montieren
10. Heizkreispumpe an der Regelung ISR anschließen (siehe Kapitel *Installation*)
11. Sämtliche Verschraubungen nachziehen
12. Ölfilter ggf. wieder auf den Ölfilterhalter stecken
13. Kessel wieder befüllen
14. Verkleidungs-Vorderwand montieren
15. Absperrventile öffnen

**Vorsicht!**

Nach dem Befüllen des Kessels sind sämtliche Verbindungsstellen auf Dichtigkeit zu prüfen!

5.2 Elektrische Anschlüsse

5.2.1 Elektroanschluss allgemein

**Stromschlaggefahr!****Lebensgefahr durch unsachgemäße Arbeiten!**

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

**Stromschlaggefahr!**

Vor allen Arbeiten den Kessel spannungslos schalten.

Netzspannung: 1/N/PE

AC 230 V +10% -15%, 50 Hz

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

**Vorsicht!**

Alle Leitungen müssen innerhalb der Kesselverkleidung in den vorgesehenen Kabelschellen verlegt und in den vorhandenen Zugentlastungen des Schaltfeldes festgesetzt werden. Bei bodenstehenden Kesseln müssen die Leitungen außerdem in den Zugentlastungen an der Rückseite des Kessels festgesetzt werden.

5.2.2 Installation der Heizkreispumpe

- Netzanschlusskabel der Heizkreispumpe gemäß Anschlussplan am Anschluss HP des Kesselreglers ISR RVS anschließen.
- Optional: PWM-Anschlussleitung der Heizkreispumpe gemäß Anschlussplan am Anschluss PWM des Kesselreglers ISR RVS anschließen.

**Verweis:**

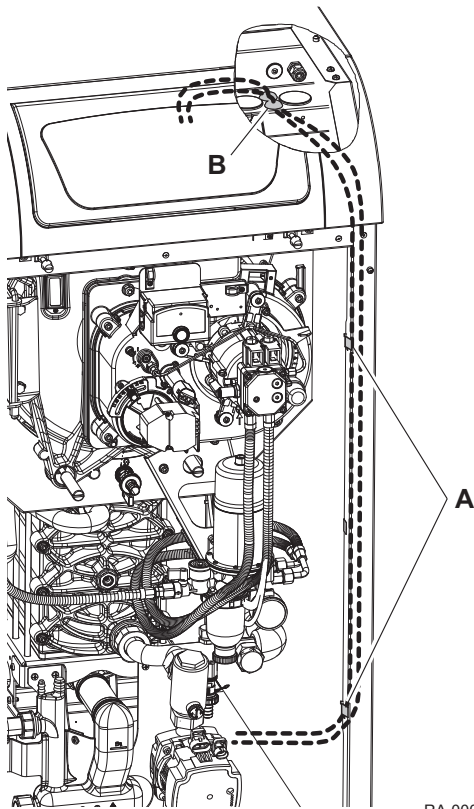
Das *Installationshandbuch* des Kessels ist zu beachten.

**Weitere Informationen siehe**

Anschlussplan, Seite 7

■ Leitungsführung

Abb.10 Leitungsführung im Kesselgehäuse



RA-0001432

- A Halteklammern
- B Durchführungstüllen PG9

- Netzleitung und ggf. PWM-Leitung von der Pumpe nach rechts und an der rechten Seitenverkleidung nach oben führen und mit den mitgelieferten Halteklammern so fixieren, dass die Leitung innerhalb der Umkantung der Seitenverkleidung gehalten wird. Die Position der Halteklammern wird durch die obere und untere Bohrung vorgegeben. Im Kesselschaltfeld die beiden kleinen geschlossenen Tüllen durch die mitgelieferten Durchführungstüllen PG9 ersetzen und die Leitungen durch diese in das Schaltfeld zur Regelung ISR RVS führen.

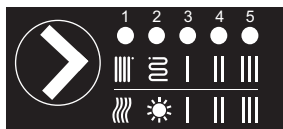


Weitere Informationen siehe
Anschlussplan, Seite 7

6 Bedienung

6.1 Pumpeneinstellung

Abb.11 LED-Anzeige der Pumpe



RA-0002084

6.1.1 Betriebsmodus

Im Betriebsmodus wird auf der LED-Anzeige der Pumpe die aktuelle Einstellung sowie der Alarmstatus bei auftretenden Störungen angezeigt (siehe Abschnitt *Alarmstatus*).

6.1.2 Alarmstatus

Wenn in der Pumpe ein oder mehrere Fehler auftreten, wird der Alarmstatus in der LED-Anzeige gemäß nachfolgender Tabelle angezeigt.

Tab.1 Alarmstatus

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5	Fehler	Maßnahme
rot				gelb	Motor blockiert	Abwarten oder Motor manuell lösen (Deblockierschraube)
rot			gelb		Versorgungsspannung zu gering	Spannungsversorgung prüfen
rot		gelb			Elektrischer Fehler	Spannungsversorgung prüfen / Pumpe tauschen



Wichtig:

Sind mehrere Alarme gleichzeitig aktiv, zeigen die LEDs nur den Fehler mit der höchsten Priorität an. Die Priorität wird durch die Reihenfolge in der Tabelle definiert. Liegt kein aktiver Alarm mehr vor, schaltet die LED-Anzeige wieder in den Betriebsmodus zurück.

6.1.3 Werkseinstellung

Die Pumpe ist werkseitig auf *Konstantdruck Stufe 2* eingestellt.

Für den Einsatz als Heizkreispumpe werden folgende Einstellungen empfohlen:

- *Konstantdruck AutoAdapt* in Anlagen mit geringem Anlagenwiderstand (unter 4 mWs (40 kPa))
- *Proportionaldruck AutoAdapt* in Anlagen mit hohem Anlagenwiderstand (über 4 mWs (40 kPa))

6.1.4 Einstellung "AutoAdapt" (Konstantdruck oder Proportionaldruck)

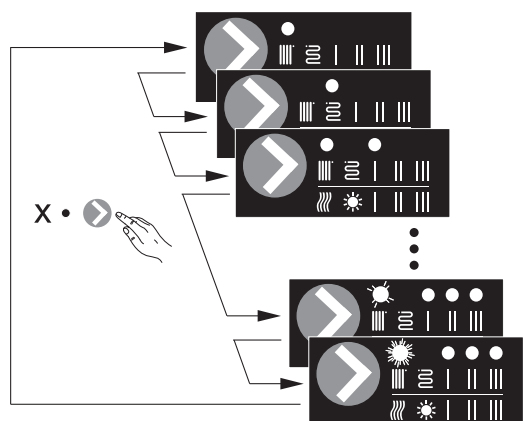
Die Einstellung *Autoadapt* ist für alle Anlagen empfehlenswert, bei denen eine optimierte, selbstregelnde Betriebsweise gewünscht wird, ohne die tatsächlichen Anlagenwiderstände zu kennen.

Bei der Erstinbetriebnahme startet die Pumpe mit der mittleren Regelkurve und beginnt den Bedarf der Anlage zu analysieren. Diese Analyse wird durchgeführt, bis die optimale Kennlinie ermittelt wurde und kann bis zu einer Woche dauern.

In der Einstellung *Autoadapt* sind zwischen der obersten und untersten Regelkurve viele weitere (>30) möglich.

6.1.5 Einstellungen ändern

Abb.12 Ändern der Einstellungen



RA-0002089

Zur Änderung der Pumpeneinstellung muss die Taste so oft gedrückt werden, bis die gewünschte Einstellung mit Hilfe der LEDs angezeigt wird (siehe Tab. *Einstellmöglichkeiten*).


Wichtig:

Durch Drücken der Taste wird die aktuelle Einstellung sofort geändert.

Tab.2 Einstellmöglichkeiten / Betriebsmodus

Modus		Stufe	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
Proportionaldruck		AUTO ADAPT	Grün				
Konstantdruck		AUTO ADAPT		Grün			
Modus		Stufe	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
Proportionaldruck		1	Grün		Gelb		
Proportionaldruck		2	Grün		Gelb	Gelb	
Proportionaldruck		3	Grün		Gelb	Gelb	Gelb
Modus		Stufe	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
Konstantdruck		1		Grün	Gelb		
Konstantdruck ⁽¹⁾		2		Grün	Gelb	Gelb	
Konstantdruck		3		Grün	Gelb	Gelb	Gelb
(1) Werkseinstellung							
Modus		Stufe	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
Konstant-Kennlinie		1 5 m			Gelb		
Konstant-Kennlinie		2 6 m			Gelb	Gelb	
Konstant-Kennlinie		3 7 m			Gelb	Gelb	Gelb
Modus			LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
PWM-Profil C aus				Grün 	Gelb	Gelb	Gelb
PWM-Profil C an				Grün 	Gelb	Gelb	Gelb
Modus		Stufe	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
PWM-Profil A 1 aus		1 5 m	Grün 		Gelb		
PWM-Profil A 1 an			Grün 		Gelb		

Modus		Stufe	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
PWM-Profil A 2 aus		2 6 m	Grün 		Gelb	Gelb	
PWM-Profil A 2 an			Grün 		Gelb	Gelb	
PWM-Profil A 3 aus		3 7 m	Grün 		Gelb	Gelb	Gelb
PWM-Profil A 3 an			Grün 		Gelb	Gelb	Gelb
(2) : Langsames Blinken: keine Verbindung zum PWM-Anschluss (3) : Schnelles Blinken: PWM an, gültiges Signal erkannt, Pumpe an oder aus (bei PWM 0)							



Weitere Informationen siehe
Pumpendiagramme, Seite 7

6.1.6 Ansteuerung der Pumpe mit PWM-Signal

Voraussetzung für die Ansteuerung der Pumpe durch den Kesselregler mit Hilfe des PWM-Signals ist die Montage des PWM-Kabels (siehe *Anschlussplan*).

- Einzustellende Parameter bei Verwendung als Heizkreispumpe
HK1/HK2/HK3: Pumpe Drehzahlreduktion (Prog.-Nr. 880, 1180 und 1480) und Funktion Ausgang P1 (Prog.-Nr. 6085).
- Einzustellende Parameter bei Verwendung als Kesselpumpe:
Pumpenmodulation (Prog.-Nr. 2320) und Funktion Ausgang P1 (Prog.-Nr. 6085).



Verweis:
Weitere Informationen sind im *Installationshandbuch* des Kessels enthalten.



Weitere Informationen siehe
Anschlussplan, Seite 7

7 Anhang

7.1 Konformitätserklärung



EU-Konformitätserklärung des Herstellers Nr. 2021/008

EU-Declaration of Conformity

Produkt <i>Product</i>	Ladepumpensets, Mischersets und Heizkreispumpen-Sets
Typ, Ausführung <i>Type, Model</i>	LS-U C BOB LS-T C BOB LPS BOB 32/40 LS-U BOB 32/40 HPS BOB 32/40 PSG B PSMG B LPS-T BOK LPS-U BOK MS intern BOB
EU-Richtlinien EU-Verordnungen <i>EU Directives</i> <i>EU Regulations</i>	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/125/EC, (EG) 641/2009, (EU) 622/2012, 2011/65/EU, 2015/863/EU
Normen <i>Standards</i>	EN 60335-1:2012/A11:2014/A13:2017 EN 60335-2-51:2003/A1:2008/A2:2012 EN 62233:2008 EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015 EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013 EN 50581:2012

Wir erklären hiermit als Hersteller:

Die entsprechend gekennzeichneten Produkte erfüllen die Anforderungen der aufgeführten Verordnungen, Richtlinien und Normen. Sie stimmen mit dem geprüften Baumuster überein, beinhalten jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften.

Das bezeichnete Produkt ist ausschließlich zum Einbau in Warmwasserheizanlagen bestimmt. Der Anlagenhersteller hat sicherzustellen, dass die geltenden Vorschriften für den Einbau und Betrieb des Kessels eingehalten werden.

AUGUST BRÖTJE GmbH

ppa. S. Harms
Bereichsleiter Technik
Technical Director

i.V. U. Patzke
Leiter Versuch/Labor und
Dokumentationsbevollmächtigter
*Test Laboratory Manager and
Delegate for Documentation*

August Brötje GmbH
August-Brötje-Straße 17
26180 Rastede
Postfach 13 54
26171 Rastede
Telefon (04402) 80-0
Telefax (04402) 8 05 83
<http://www.broetje.de>

Geschäftsführer:
Managing Director:
Heinz-Werner Schmidt

Amtsgericht Oldenburg
District Court Oldenburg
HRB 120714

Rastede, 16.02.2021

Table des matières

1	Consignes de sécurité	20
1.1	Consignes générales de sécurité	20
1.2	Recommandations	21
2	A propos de cette notice	22
2.1	Généralités	22
2.2	Symboles utilisés	22
2.2.1	Symboles utilisés dans la notice	22
3	Caractéristiques techniques	23
3.1	Schéma de raccordement	23
3.2	Schémas des pompes	23
4	Description du produit	25
4.1	Livraison standard	25
5	Installation	26
5.1	Installation de la pompe circuit chauffage	26
5.2	Raccordements électriques	28
5.2.1	Raccordement électrique général	28
5.2.2	Installation de la pompe circuit chauffage	28
6	Utilisation	30
6.1	Réglage de la pompe	30
6.1.1	Mode de fonctionnement	30
6.1.2	État d'alarme	30
6.1.3	Réglage d'usine	30
6.1.4	Réglage « AutoAdapt » (pression constante ou pression proportionnelle)	30
6.1.5	Modification des réglages	31
6.1.6	Activation de la pompe avec le signal PWM	32
7	Annexes	33
7.1	Déclaration de conformité	33

1 Consignes de sécurité

1.1 Consignes générales de sécurité

**Danger d'électrocution**

Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique de la chaudière.

**Danger d'électrocution****Danger de mort dû à un travail incorrect!**

Tous les travaux électriques en lien avec l'installation doivent uniquement être effectués un électricien qualifié.

**Danger****Risque mortel en cas de modification de la chaudière !**

Les conversions et modifications non autorisées sur la chaudière sont interdites, car elles peuvent mettre en danger la vie de personnes et endommager la chaudière. Tout manquement à ces instructions annule l'homologation de la chaudière.

**Danger**

Laisser l'équipement refroidir avant d'installer les accessoires.

**Attention**

Il existe un risque sérieux de dommages matériels lors de l'installation des accessoires. Les accessoires doivent donc être installés exclusivement par des entreprises formées à cet effet, et mis en service par une personne compétente nommée par l'installateur du système. Les accessoires utilisés doivent correspondre aux réglementations techniques et la combinaison avec ces accessoires doit être approuvée par le fabricant.

**Danger**

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

**Attention**

Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.

1.2 Recommandations

L'ensemble pompe de circuit de chauffage HPS BOB 32/40 est conçu pour être installé dans des chaudières fioul à condensation de la série BOB 32/40 et sert à pomper l'eau de chauffage dans les circuits de chauffage.

2 A propos de cette notice

2.1 Généralités

Cette notice d'installation est destinée au chauffagiste installant les accessoires.

2.2 Symboles utilisés

2.2.1 Symboles utilisés dans la notice

Dans cette notice, différents niveaux de danger sont utilisés pour attirer l'attention sur des indications particulières. Nous souhaitons ainsi assurer la sécurité de l'utilisateur, éviter tout problème et garantir le bon fonctionnement de l'appareil.

**Danger**

Risque de situations dangereuses pouvant entraîner des blessures corporelles graves.

**Danger d'électrocution**

Risque d'électrocution.

**Avertissement**

Risque de situations dangereuses pouvant entraîner des blessures corporelles légères.

**Attention**

Risque de dégâts matériels.

**Important**

Attention, informations importantes.

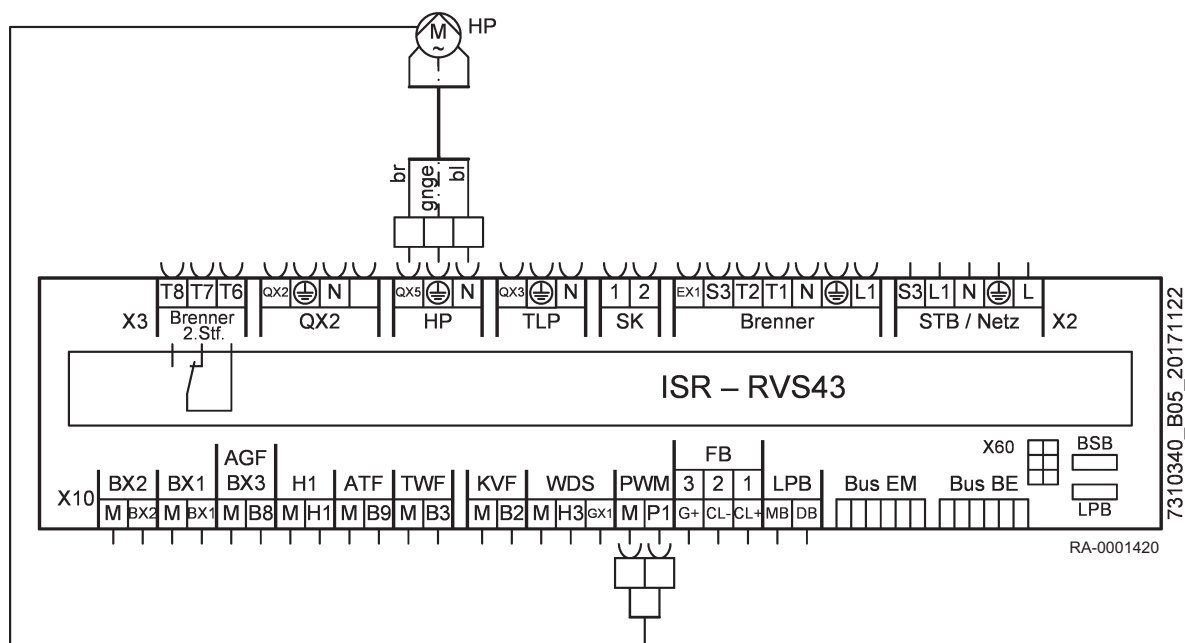
**Voir**

Référence à d'autres notices ou à d'autres pages de cette notice.

3 Caractéristiques techniques

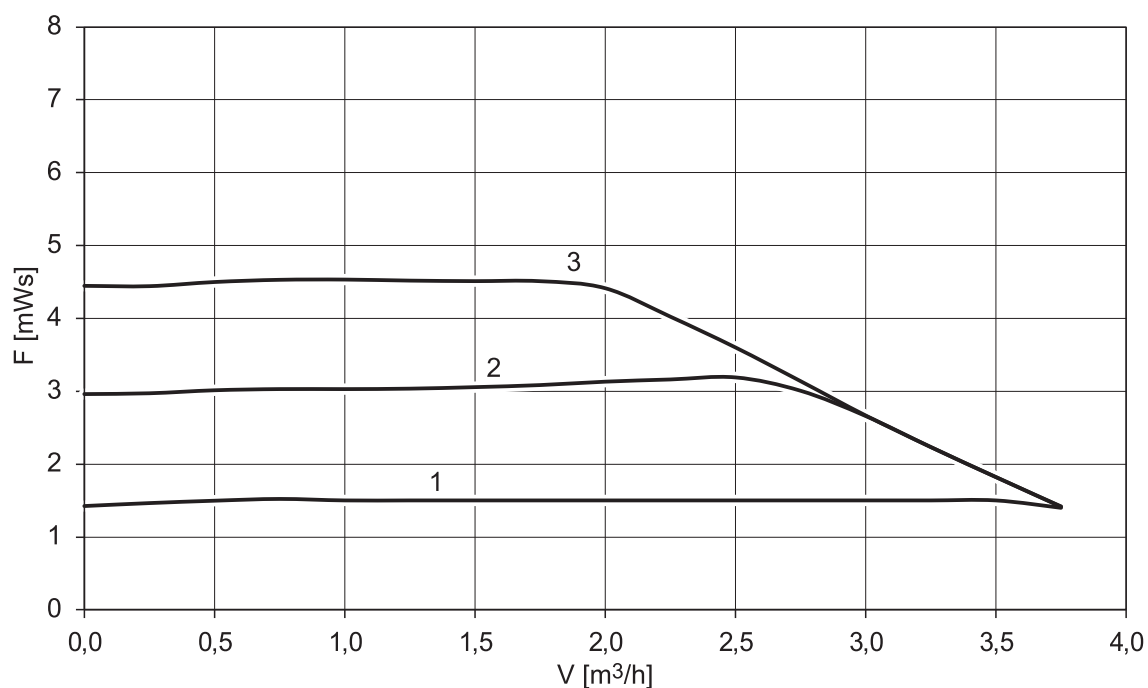
3.1 Schéma de raccordement

Fig.13 Schéma de raccordement



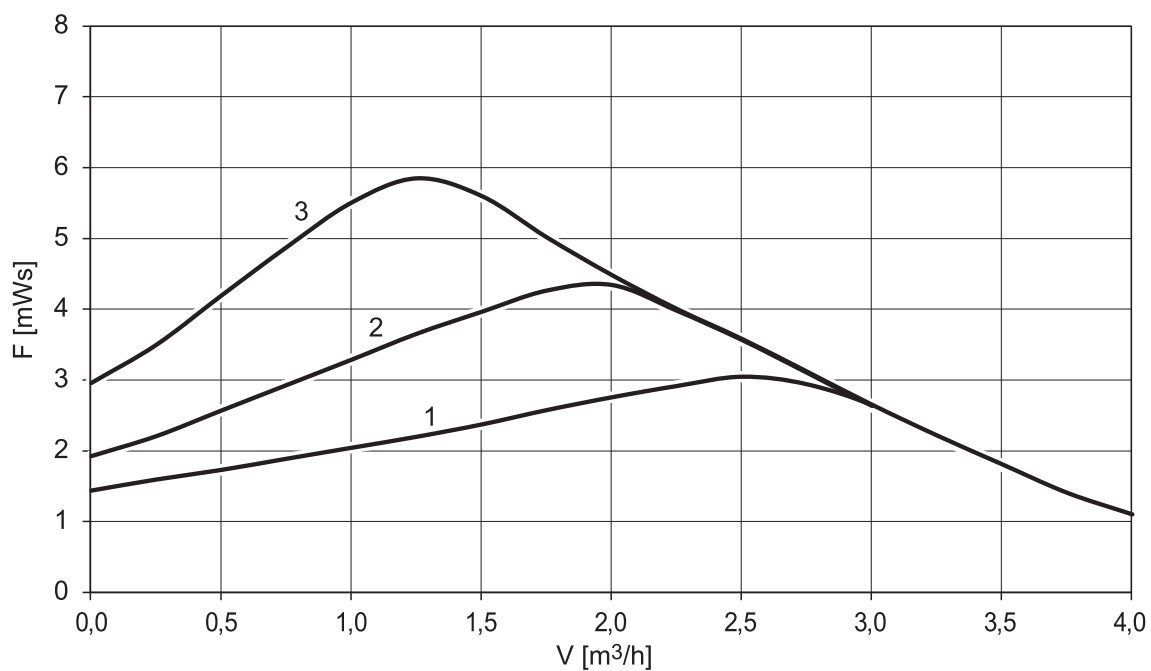
HP de la pompe de circuit de chauffage

3.2 Schémas des pompes

Fig.14 Hauteur manométrique totale pour le réglage de la *pression constante*

F Hauteur manométrique
V Débit

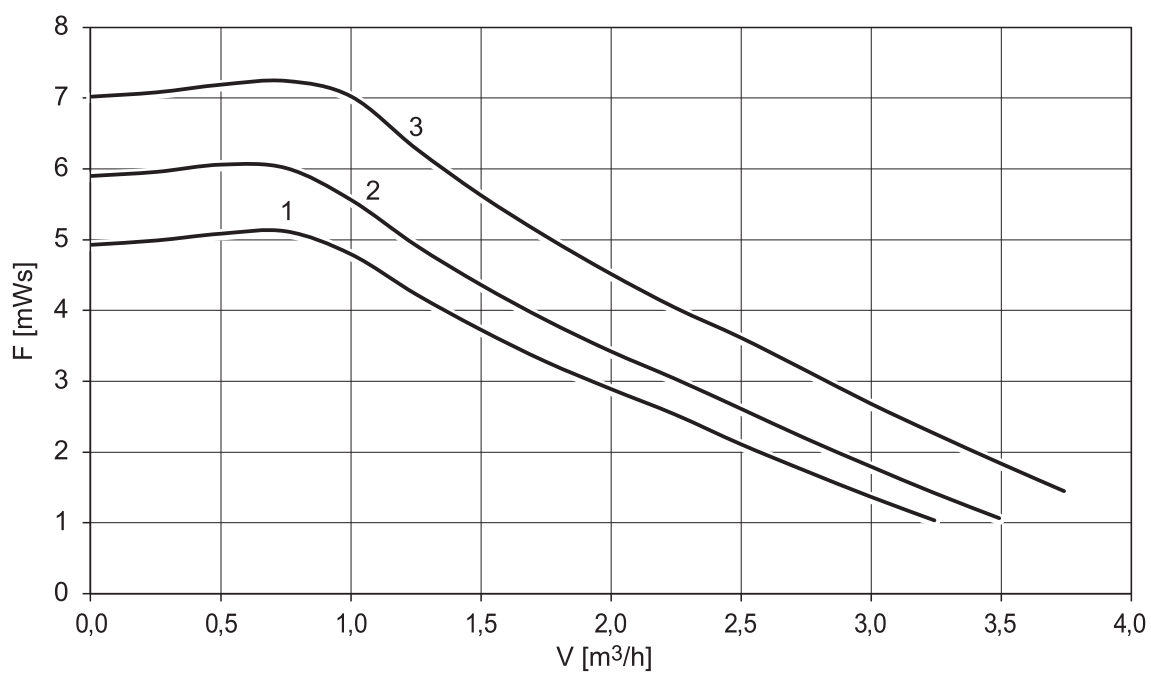
1, 2, 3 Niveaux 1, 2, 3 de la pompe

Fig.15 Hauteur manométrique totale pour le réglage de la *pression proportionnelle*

RA-0001434

F Hauteur manométrique
V Débit

1, 2, 3 Niveaux 1, 2, 3 de la pompe

Fig.16 Hauteur manométrique totale pour le réglage *constant*

RA-0001435

F Hauteur manométrique
V Débit

1, 2, 3 Niveaux 1, 2, 3 de la pompe

4 Description du produit

4.1 Livraison standard

- 1 pompe de circuit de chauffage Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 130 12h
- 1 x câble d'alimentation secteur
- 1 x câble PWM
- 1 x clapet anti-retour d'équerre
- 2 x vis M5x12
- 1 x tube de retour
- 3 x joints d'étanchéité 1"
- 1 x joint 1½"
- 2 x clips pour les canalisations
- 2 x passe-câble PG9
- 1 x notice de montage

5 Installation

5.1 Installation de la pompe circuit chauffage



Danger d'électrocution

Danger de mort dû à un travail incorrect!

Tous les travaux électriques en lien avec l'installation doivent uniquement être effectués un électricien qualifié.



Attention

Il existe un risque sérieux de dommages matériels lors de l'installation des accessoires. Les accessoires doivent donc être installés exclusivement par des entreprises formées à cet effet, et mis en service par une personne compétente nommée par l'installateur du système. Les accessoires utilisés doivent correspondre aux réglementations techniques et la combinaison avec ces accessoires doit être approuvée par le fabricant.

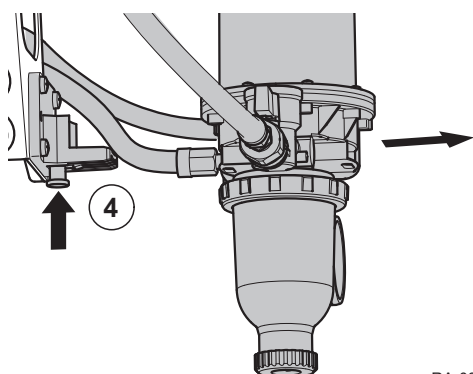


Danger d'électrocution

Danger de mort lié au courant électrique ! Avant de débuter l'installation, isoler la chaudière de l'alimentation électrique et la protéger contre un rebranchement accidentel.

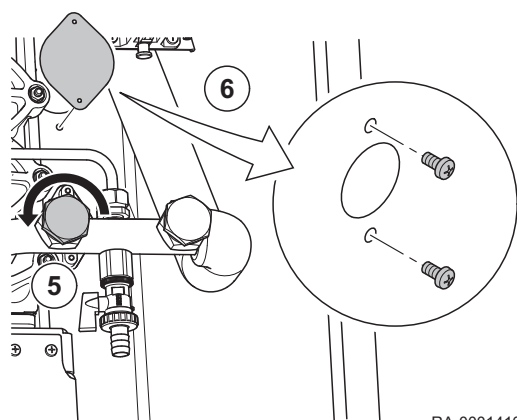
1. Déconnecter la chaudière du réseau de chauffage en fermant les robinets d'arrêt
2. Enlever le panneau avant
3. Vider l'eau de chaudière
4. Si nécessaire, retirer le filtre à huile du support. Pour cela, appuyer sur le bouton du support de filtre et tirer celui-ci hors du support

Fig.17 Retrait du filtre à fioul



RA-0001415

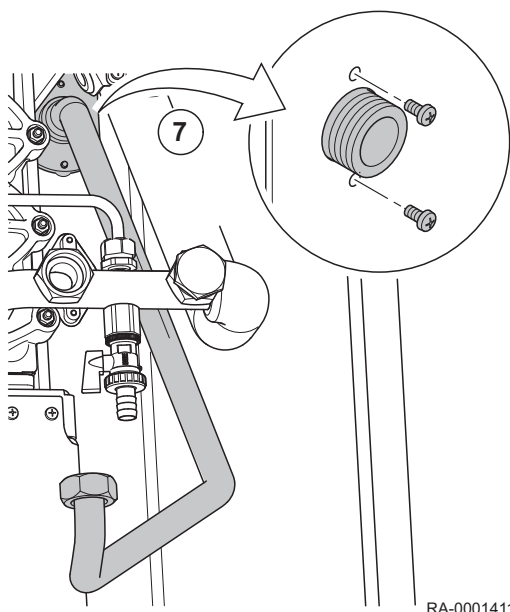
Fig.18 Retirer le bouchon aveugle et la plaque du capot arrière



RA-0001410

5. Retirer le bouchon aveugle du tuyau de raccordement de la pompe conformément à l'illustration
6. Retirer les vis de la face arrière de la chaudière et enlever la plaque de protection de l'ouverture dans le retour du chauffage

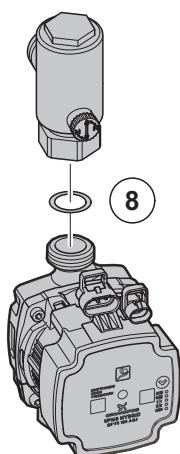
Fig.19 Montage de la conduite de retour



RA-0001411

7. Introduire le tuyau de retour avec le joint 1 1/2" dans l'ouverture de retour du chauffage depuis l'intérieur et la fixer à l'arrière de la chaudière à l'aide des vis incluses

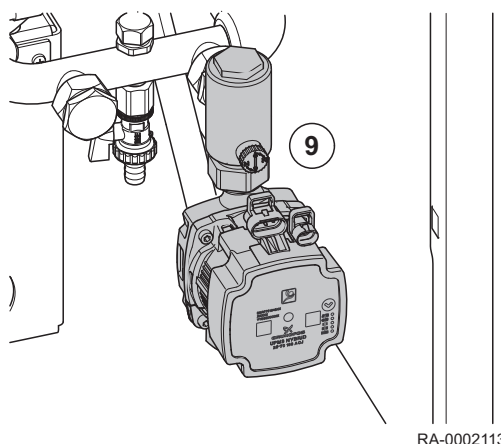
Fig.20 Montage du clapet anti-retour équerre



RA-0002112

8. Visser manuellement le clapet anti-retour équerre avec son joint sur le raccord de la pompe du circuit de chauffage

Fig.21 Installation de la pompe circuit chauffage



RA-0002113

9. Installer la pompe du circuit de chauffage avec ses joints sur le raccord prévu pour le tuyau de raccordement de la pompe et au niveau du raccord pour le tuyau de raccordement du ballon, conformément à l'illustration
10. Raccorder la pompe du circuit de chauffage sur le régulateur ISR (voir paragraphe *Installation*)
11. Resserrer tous les raccords filetés
12. Si nécessaire, réintroduire le filtre à huile dans son support
13. Remplir la chaudière
14. Installer le panneau frontal de l'habillage
15. Ouvrir les robinets d'arrêt

**Attention**

Après avoir rempli la chaudière, contrôler l'étanchéité de tous les points de raccordement.

5.2 Raccordements électriques

5.2.1 Raccordement électrique général

**Danger d'électrocution****Danger de mort dû à un travail incorrect!**

Tous les travaux électriques en lien avec l'installation doivent uniquement être effectués par un électricien qualifié.

**Danger d'électrocution**

Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique de la chaudière.

Tension réseau : 1/N/PE

AC 230 V +10 % - 15 %, 50 Hz

En Allemagne, la norme VDE et les réglementations locales doivent être respectées pendant l'installation ; dans tous les autres pays, respecter les réglementations correspondantes.

**Attention**

Tous les câbles doivent être installés dans les colliers de câbles prévus dans le carter de la chaudière et immobilisés dans les fixations à arrêt de traction disponibles dans le panneau de commande. Les câbles doivent en plus être immobilisés dans les fixations à arrêt de traction situées à l'arrière de la chaudière pour les chaudières posées au sol.

5.2.2 Installation de la pompe circuit chauffage

- Brancher le câble d'alimentation de la pompe du circuit de chauffage au raccord HP du régulateur de chaudière ISR RVS, selon le schéma de raccordement
- En option : Raccorder le câble de raccordement PWM de la pompe du circuit de chauffage au raccord PWM du régulateur de chaudière ISR RVS selon le schéma de raccordement

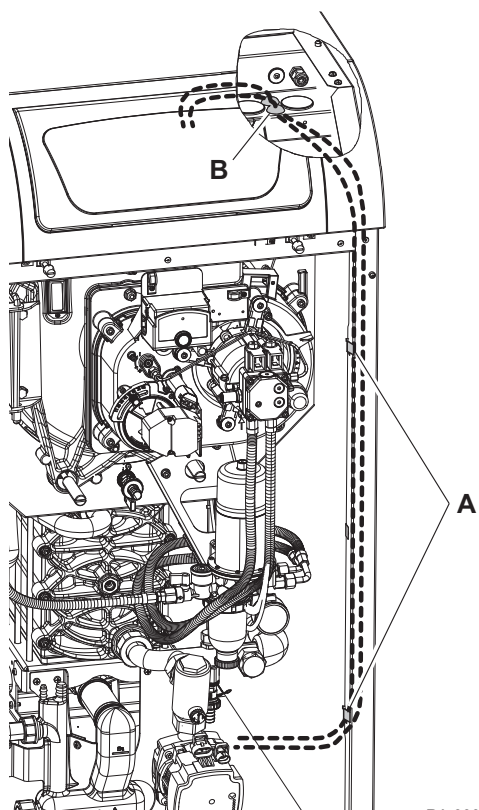
**Voir**

Vous devez respecter la *notice d'installation* de la chaudière.

**Pour de plus amples informations, voir**

Schéma de raccordement, page 23

Fig.22 Acheminement du câble dans le boîtier de la chaudière



RA-0001432

■ Cheminement des câbles

- A Clips
- B Passe-câble PG9

- Guider le câble d'alimentation et, si nécessaire, le câble PWM depuis la pompe, jusqu'au côté droit, puis vers le haut le long du côté droit du caisson, et les fixer à l'aide des clips fournis, de telle manière qu'ils soient maintenus dans le logement latéral. La position des clips est indiquée par les trous supérieur et inférieur. Dans le tableau de commande de la chaudière, remplacer les deux petites emboîtures fermées par les passe-câble PG9 fournis, y faire passer les câbles et guider ceux-ci dans le tableau de commande jusqu'au régulateur ISR RVS.

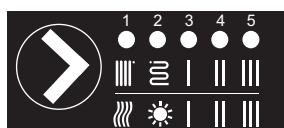


Pour de plus amples informations, voir
Schéma de raccordement, page 23

6 Utilisation

6.1 Réglage de la pompe

Fig.23 Indicateur à LED de la pompe



RA-0002084

6.1.1 Mode de fonctionnement

En mode de fonctionnement, le réglage actuel et l'état de l'alarme en cas de défaut sont affichés sur l'afficheur LED de la pompe (voir chapitre *État de l'alarme*).

6.1.2 État d'alarme

Si une ou plusieurs erreurs se produisent dans la pompe, l'état d'alarme s'affiche dans l'affichage par LED conformément au tableau ci-dessous.

Tab.3 État d'alarme

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5	Défaut	Action
rouge				jaune	Moteur bloqué	Attendre ou libérer le moteur manuellement (Vis de déblocage)
rouge			jaune		Tension d'alimentation trop faible	Vérifier l'alimentation électrique
rouge		jaune			Défaut électrique	Vérifier l'alimentation électrique/ remplacer la pompe



Important

Si plusieurs alarmes sont actives en même temps, les LED n'indiquent que l'erreur présentant le niveau de priorité le plus élevé. La priorité est définie par l'ordre dans le tableau. S'il n'y a plus d'alarme active, l'affichage par LED retourne au mode de fonctionnement.

6.1.3 Réglage d'usine

La pompe est réglée sur le *niveau 2 de pression constante* en usine.

Les réglages suivants sont recommandés lorsqu'elle est utilisée comme pompe du circuit de chauffage :

- *Auto-adaptation pression constante* sur les installations à faible perte de charge (< 4 mWs (40 kPa))
- *Auto-adaptation pression constante* sur les installations à faible perte de charge (> 4 mWs (40 kPa))

6.1.4 Réglage « AutoAdapt » (pression constante ou pression proportionnelle)

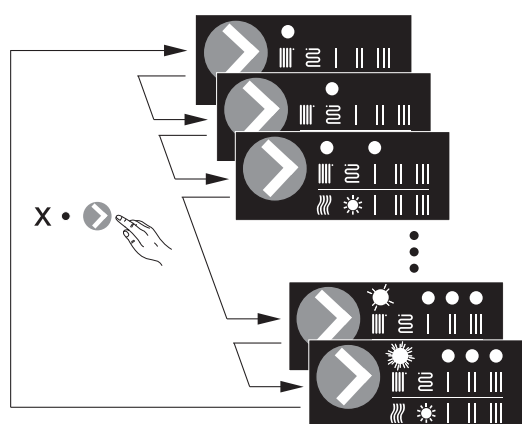
Le réglage *AutoAdapt* est recommandé pour tous les systèmes s'ils sont optimisés, un fonctionnement à auto-régulation est souhaitable si les résistances réelles du système sont inconnues.

Lors de la mise en service initiale, la pompe démarre avec la courbe de contrôle du média et commencer à analyser la demande du système. Cette analyse est effectuée tant que cela est nécessaire pour déterminer la courbe optimale et elle peut durer jusqu'à une semaine.

Il y a beaucoup d'autres (> 30) courbes possibles entre la courbe de contrôle supérieure et inférieure dans le réglage *AutoAdapt*.

6.1.5 Modification des réglages

Fig.24 Modification des réglages



RA-0002089

Pour modifier le réglage de la pompe, il faut appuyer plusieurs fois sur la touche ➡ jusqu'à ce que le réglage souhaité s'affiche sur les LED (voir tab. *Options de réglage*)


Important

La pression de la touche ➡ modifie immédiatement le réglage actuel.

Tab.4 Réglage des options / Mode de fonctionnement

Mode		Allure	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
Pression proportionnelle		AUTO ADAPT	Vert				
Pression constante		AUTO ADAPT		Vert			
Mode		Allure	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
Pression proportionnelle		1	Vert		Jaune		
Pression proportionnelle		2	Vert		Jaune	Jaune	
Pression proportionnelle		3	Vert		Jaune	Jaune	Jaune
Mode		Allure	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
Pression constante		1		Vert	Jaune		
Pression constante ⁽¹⁾		2		Vert	Jaune	Jaune	
Pression constante		3		Vert	Jaune	Jaune	Jaune
(1) Réglage d'usine							
Mode		Allure	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
Courbe constante		1 5 m			Jaune		
Courbe constante		2 6 m			Jaune	Jaune	
Courbe constante		3 7 m			Jaune	Jaune	Jaune
Mode			LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
Profil PWM C à l'arrêt				Vert 	Jaune	Jaune	Jaune
Profil PWM C en marche				Vert 	Jaune	Jaune	Jaune
Mode		Allure	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
Profil PWM A à l'arrêt		1 5 m	Vert 		Jaune		
Profil PWM A en marche			Vert 		Jaune		

Mode		Allure	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
Profil PWM A 2 à l'arrêt		2 6 m	Vert 		Jaune	Jaune	
Profil PWM A 2 en marche			Vert 		Jaune	Jaune	
Profil PWM A 3 à l'arrêt		3 7 m	Vert 		Jaune	Jaune	Jaune
Profil PWM A 3 en marche			Vert 		Jaune	Jaune	Jaune
(2)  : Clignotement lent : pas de raccordement au connecteur PWM							
(3)  : Clignotement rapide : PWM en marche, signal valide détecté, pompe en marche ou à l'arrêt (pour PWM 0)							



Pour de plus amples informations, voir

Schémas des pompes, page 23

6.1.6 Activation de la pompe avec le signal PWM

Pour que la pompe puisse être activée à l'aide du régulateur de la chaudière par le signal PWM, le câble PWM doit être installé (voir *Schéma de raccordement*).

- Paramètres à définir en cas d'utilisation comme pompe du circuit de chauffage HK1/HK2/HK3 : Réduction vitesse pompe (prog no 880, 1180 et 1480) et Fonction sortie P1 (prog. no 6085).
- Paramètres à définir en cas d'utilisation comme pompe de chaudière : Modulation pompe (prog. no 2320) et Fonction sortie P1 (prog. no 6085).



Voir

Des informations plus détaillées figurent dans la *notice d'installation* de la chaudière.



Pour de plus amples informations, voir

Schéma de raccordement, page 23

7 Annexes

7.1 Déclaration de conformité



EU-Déclaration de conformité No. 2021/011 *EU-Declaration of Conformity*

Produit <i>Product</i>	Kit de charge ballon, Groupe de pompage et Kit mélangeur
Type, Version <i>Type, Model</i>	LS-U C BOB LS-T C BOB LPS BOB 32/40 LS-U BOB 32/40 HPS BOB 32/40 PSG B PSMG B LPS-T BOK LPS-U BOK MS intern BOB
Directives UE Règlements UE <i>EU Directives</i> <i>EU Regulations</i>	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/125/EC, (EG) 641/2009, (EU) 622/2012, 2011/65/EU, 2015/863/EU
Normes appliqués <i>Standards</i>	EN 60335-1:2012/A11:2014/A13:2017 EN 60335-2-51:2003/A1:2008/A2:2012 EN 62233:2008 EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015 EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013 EN 50581:2012

Nous déclarons comme constructeur:

Les produits marqués satisfont les exigences des directives, règlements et standards dénommés. Ils correspondent avec les modèles éprouvés, mais ne contiennent aucune assurance de propriétés. La fabrication est soumise à la méthode des surveillances dénommées.

Les produits dénommée est uniquement déterminé pour le montage dans des installations de chauffage à eau chaude. Le producteur de l'installation doit assurer que les règles valides pour l'installation et opération de la chaudière sont observées.

AUGUST BRÖTJE GmbH

ppa. S. Harms
Chef du département
technique
Technical Director

i.V. U. Patzke
Chef du Laboratoire et interlocuteur
pour documentation
*Test Laboratory Manager and
Delegate for Documentation*

August Brötje GmbH
August-Brötje-Straße 17
26180 Rastede
Postfach 13 54
26171 Rastede
Téléphone +49 (04402) 80-0
Téléfax +49 (04402) 8 05 83
<http://www.broetje.de>

Directeur général:
Managing Director:
Heinz-Werner Schmidt

Tribunal de district Oldenburg
District Court Oldenburg
HRB 120714

Rastede, 16.02.2021

Inhoudsopgave

1	Veiligheid	36
1.1	Algemene veiligheidsvoorschriften	36
1.2	Aanbevelingen	37
2	Over deze handleiding	38
2.1	Algemeen	38
2.2	Gebruikte symbolen	38
2.2.1	In de handleiding gebruikte symbolen	38
3	Technische specificaties	39
3.1	Aansluitschema	39
3.2	Pompschema's	39
4	Beschrijving van het product	41
4.1	Standaardlevering	41
5	Installatie	42
5.1	Verwarmingscircuitpomp installeren	42
5.2	Elektrische aansluitingen	44
5.2.1	Algemene elektrische aansluiting	44
5.2.2	Verwarmingscircuitpomp installeren	44
6	Werking	46
6.1	Pompinstelling	46
6.1.1	Werkingmodus	46
6.1.2	Alarmstatus	46
6.1.3	Fabrieksinstelling	46
6.1.4	"AutoAdapt" instellen (constante druk of proportionele druk)	46
6.1.5	Instellingen wijzigen	47
6.1.6	Activering van de pomp met het PWM-signaal	48
7	Bijlage	49
7.1	Conformiteitsverklaring	49

1 Veiligheid

1.1 Algemene veiligheidsvoorschriften

**Gevaar voor elektrische schok**

Maak de ketel spanningsloos voor u met de werkzaamheden begint.

**Gevaar voor elektrische schok****Gevaar door ondeskundige uitvoering!**

Alle werkzaamheden in verband met de installatie mogen uitsluitend uitgevoerd worden door een gediplomeerd elektricien.

**Gevaar****Levensgevaar door aanpassingen aan de ketel!**

Niet geautoriseerde veranderingen en aanpassingen aan de ketel zijn niet toegestaan, omdat deze personen in gevaar kunnen brengen en schade aan de ketel kunnen veroorzaken. Door niet-conformiteit vervalt de toelating van de ketel!

**Gevaar**

Laat het apparaat afkoelen voordat de accessoires worden geïnstalleerd.

**Opgelet**

Als de accessoires worden geïnstalleerd, bestaat het risico van ernstige materiaalschade.

Accessoires mogen daarom alleen worden geïnstalleerd door ervaren contractanten en worden besteld door een competente persoon die is aangesteld door de installateur. Gebruikte accessoires moeten voldoen aan de technische voorschriften en zijn goedgekeurd door de fabrikant.

**Gevaar**

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen van acht jaar en ouder en mensen met lichamelijke, gevoelsmatige of geestelijke beperkingen of met gebrek aan ervaring en kennis als ze begeleiding en instructie krijgen hoe het apparaat op een veilige manier te gebruiken en de eraan verbonden gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Zonder begeleiding mag schoonmaak en gebruikers onderhoud niet door kinderen worden gedaan.

**Opgelet**

Er mogen alleen originele reserveonderdelen worden gebruikt.

1.2 Aanbevelingen

De HPS BOB 32/40 verwarmingscircuitpompset is ontworpen voor installatie in oliegestookte condensatieketels van de serie BOB 32/40 en wordt gebruikt om het verwarmingswater naar verwarmingscircuits te pompen.

2 Over deze handleiding

2.1 Algemeen

Deze installatiehandleiding is bedoeld voor de verwarmingsspecialist die de accessoires installeert.

2.2 Gebruikte symbolen

2.2.1 In de handleiding gebruikte symbolen

In deze handleiding worden verschillende gevarenniveaus gebruikt om aandacht op de bijzondere aanwijzingen te vestigen. Wij doen dit om de veiligheid van de gebruiker te verhogen, problemen te voorkomen en om de technische bedrijfszekerheid van het apparaat te waarborgen.

**Gevaar**

Kans op gevaarlijke situaties die ernstig persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.

**Gevaar voor elektrische schok**

Gevaar voor elektrische schok.

**Waarschuwing**

Kans op gevaarlijke situaties die licht persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.

**Opgelet**

Kans op materiële schade.

**Belangrijk**

Let op, belangrijke informatie.

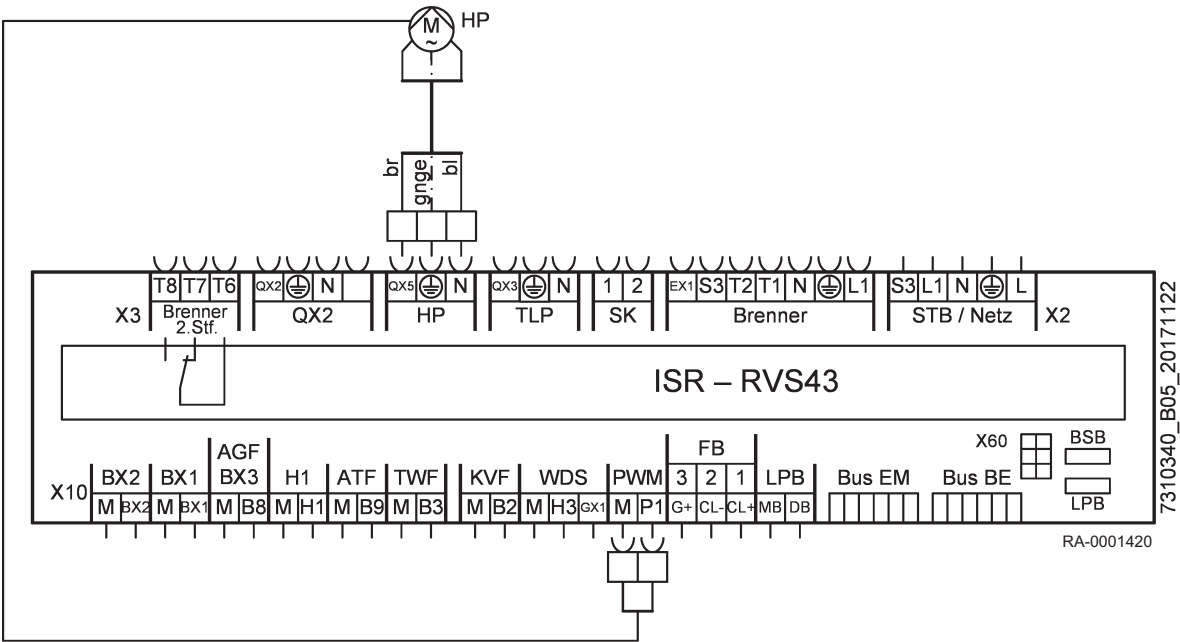
**Zie**

Verwijzing naar andere handleidingen of andere pagina's in deze handleiding.

3 Technische specificaties

3.1 Aansluitschema

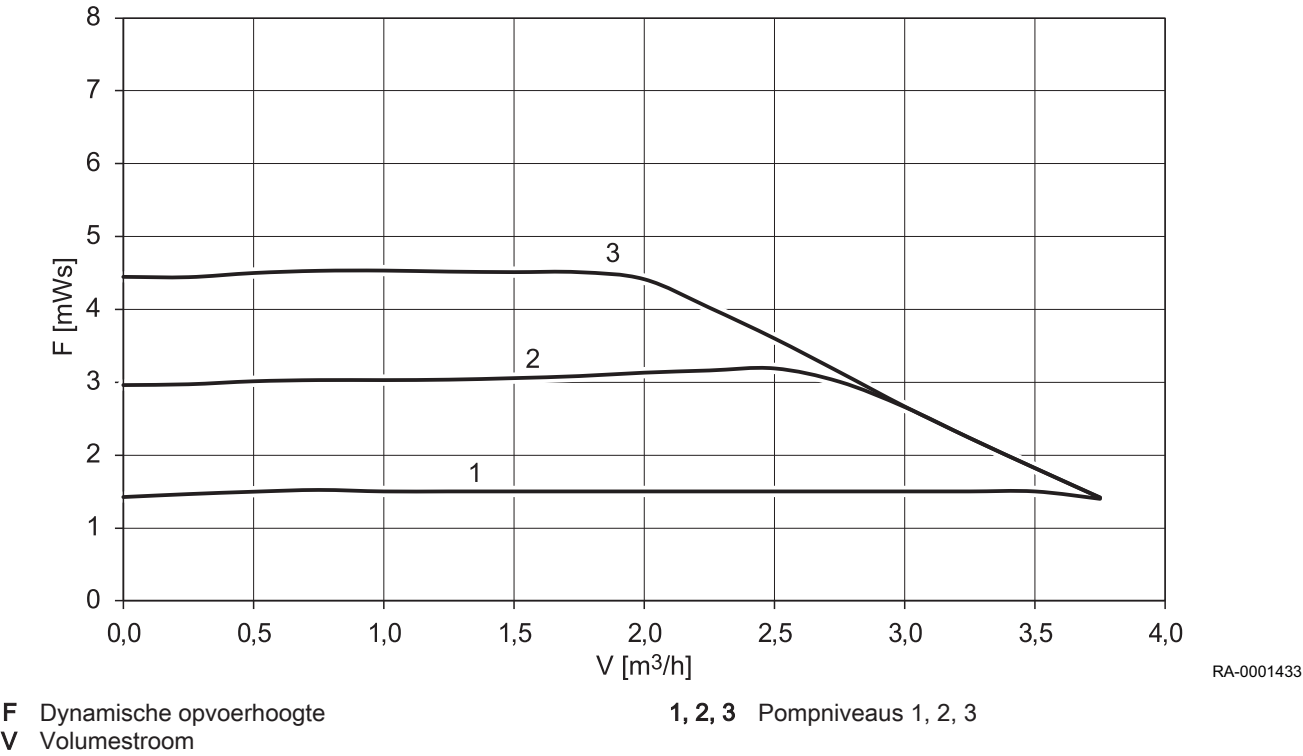
Afb.25 Aansluitschema



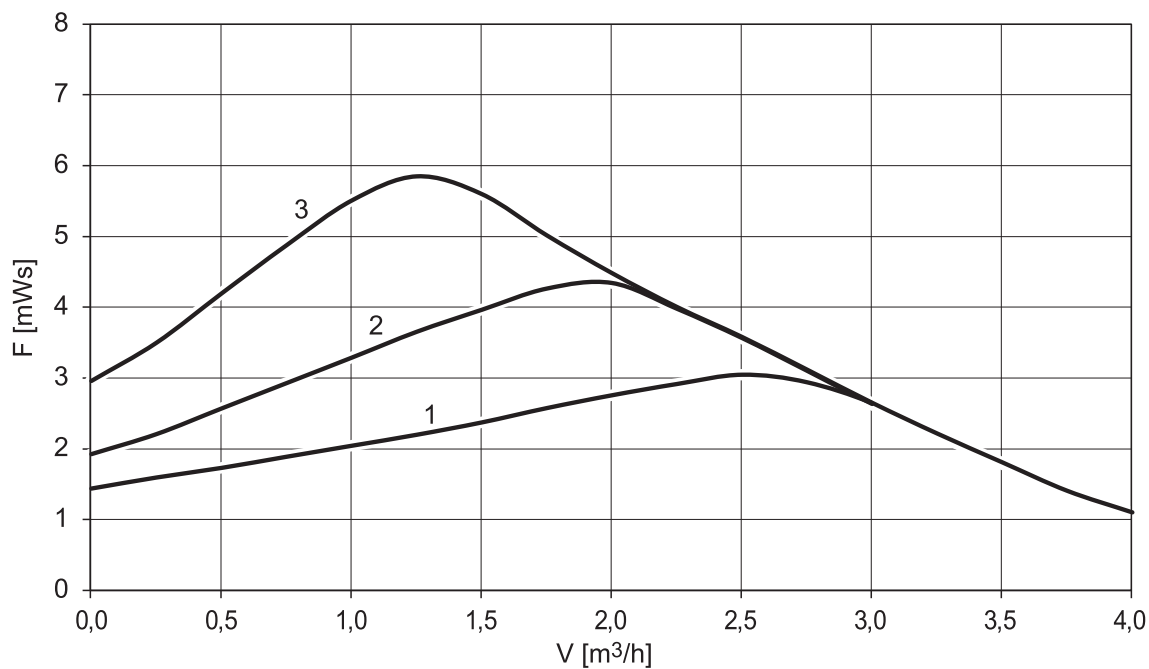
HP Verwarmingscircuitpomp

3.2 Pompschema's

Afb.26 Totale dynamische opvoerhoogte voor de instelling van de constante druk



Afb.27 Totale dynamische opvoerhoogte voor de instelling van de *proportionele druk*

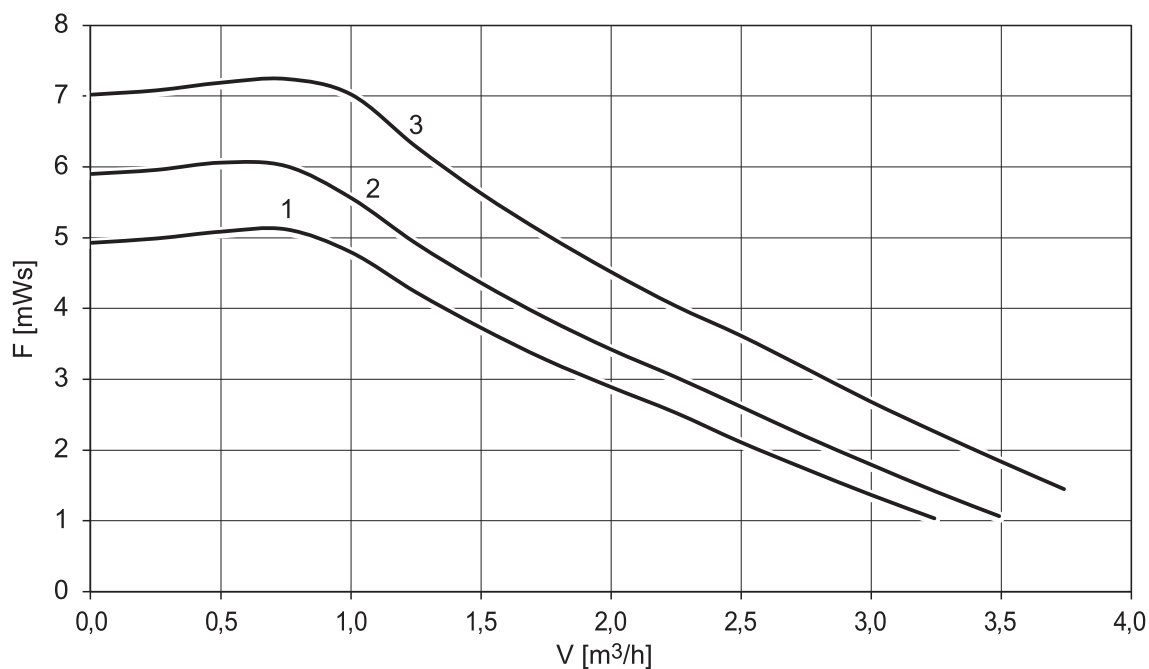


RA-0001434

F Dynamische opvoerhoogte
V Volumestroom

1, 2, 3 Pompniveaus 1, 2, 3

Afb.28 Totale dynamische opvoerhoogte voor de instelling van de *constante druk*



RA-0001435

F Dynamische opvoerhoogte
V Volumestroom

1, 2, 3 Pompniveaus 1, 2, 3

4 Beschrijving van het product

4.1 Standaardlevering

- 1 Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 130 12h verwarmingscircuitpomp
- 1 x netaansluitkabel
- 1 x PWM-kabel
- 1 x hoekterugslagklep
- 2 x schroef M5x12
- 1 x retourbuis
- 3 x pakking 1"
- 1 x 1½" dichting
- 2 x bevestigingsklem voor de leidingen
- 2 x PG9 wartel
- 1 x montage-instructies

5 Installatie

5.1 Verwarmingscircuitpomp installeren


Gevaar voor elektrische schok
Gevaar door ondeskundige uitvoering!

Alle werkzaamheden in verband met de installatie mogen uitsluitend uitgevoerd worden door een gediplomeerd elektricien.


Opgelet

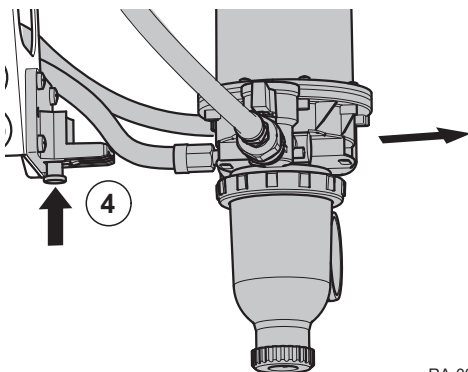
Als de accessoires worden geïnstalleerd, bestaat het risico van ernstige materiaalschade. Accessoires mogen daarom alleen worden geïnstalleerd door ervaren contractanten en worden besteld door een competente persoon die is aangesteld door de installateur. Gebruikte accessoires moeten voldoen aan de technische voorschriften en zijn goedgekeurd door de fabrikant.


Gevaar voor elektrische schok

Risico op overlijden door elektrische stroom! Voordat met de installatie wordt begonnen, moet de ketel worden losgekoppeld van de voedingsspanning en tegen onopzettelijk opnieuw inschakelen worden beveiligd.

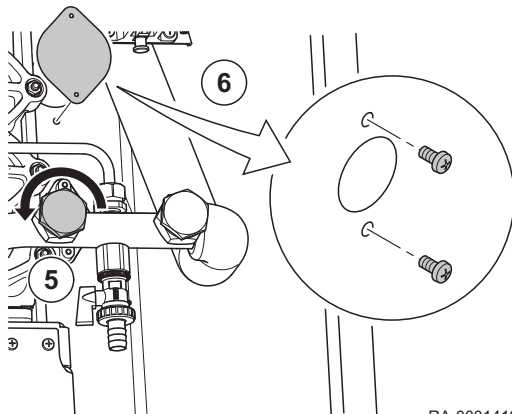
1. Koppel de ketel los van het verwarmingsnetwerk door de kleppen af te sluiten
2. Verwijder het voorpaneel
3. Het ketelwater aftappen
4. Indien nodig, verwijder het oliefilter uit de beugel; druk op de knop op de oliefilterbeugel en trek tegelijkertijd het oliefilter uit de oliefilterbeugel

Afb.29 Oliefilter verwijderen



RA-0001415

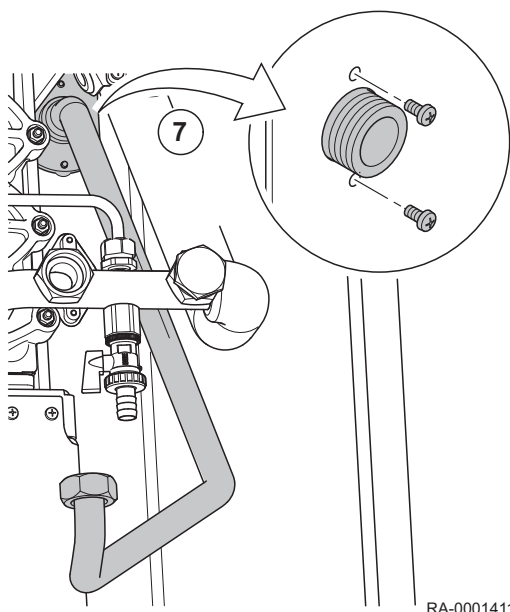
Afb.30 Verwijder de blindplug en de achterste afdekplaat



RA-0001410

5. Verwijder de blindplug van de pompverbindingsbuis, zie de afbeelding
6. Verwijder de schroeven van de achterkant van de ketel en verwijder de afdekplaat van de retouropening van de verwarming

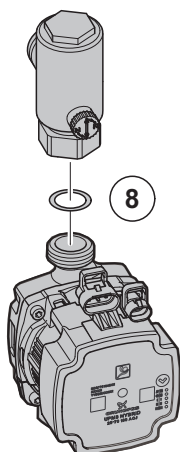
Afb.31 De retourleiding installeren



RA-0001411

7. Steek de retourleiding met 1½" afdichting van binnen door de retouropening van de verwarming en gebruik de meegeleverde schroeven om de leiding tegen de achterkant van de ketel te borgen

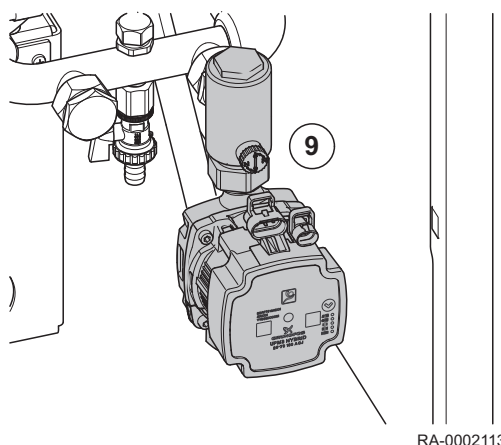
Afb.32 Hoekterugslagklep installeren



RA-0002112

8. Schroef de hoekterugslagklep met dichting handvast aan op de aansluiting van verwarmingscircuitpomp

Afb.33 Verwarmingscircuitpomp installeren



RA-0002113

9. Installeer de verwarmingscircuitpomp met dichtingen op de aansluiting voor de pompverbindingsbuis en op de aansluiting voor de verbindingbuis van de buffertank, zie de afbeelding
10. Sluit de verwarmingscircuitpomp aan op de ISR-regelaar (zie paragraaf *Installatie*)
11. Draai alle schroefdraadverbindingen weer vast
12. Indien nodig, steek het oliefilter opnieuw in de oliefilterbeugel
13. Vul de ketel opnieuw
14. Installeer het voorpaneel van de behuizing
15. Open de afsluiters

**Opgelet**

Als u de ketel hebt gevuld, moet u alle aansluitpunten controleren op lekkages.

5.2 Elektrische aansluitingen

5.2.1 Algemene elektrische aansluiting



Gevaar voor elektrische schok
Gevaar door ondeskundige uitvoering!

Alle werkzaamheden in verband met de installatie mogen uitsluitend uitgevoerd worden door een gediplomeerd elektricien.



Gevaar voor elektrische schok

Maak de ketel spanningsloos voor u met de werkzaamheden begint.

Netspanning: 1/N/PE

AC 230 V +10% - 15%, 50 Hz

In Duitsland moeten de VDE en plaatselijke regels tijdens de installatie worden nageleefd; in alle andere landen gelden de plaatselijke regels.



Opgelet

Alle kabels moeten worden aangebracht in de kabelklemmen die zich in de ketelbehuizing bevinden, en moeten worden vastgezet in de beschikbare trekontlasters in het bedieningspaneel. Bij vloerstaande ketels moeten de kabels bovendien worden vastgezet in de trekontlasters aan de achterzijde van de ketel.

5.2.2 Verwarmingscircuitpomp installeren

- Sluit de stroomkabel voor de verwarmingscircuitpomp aan op de HP-aansluiting voor de ISR RVS ketelregelaar volgens het aansluitschema
- Optioneel: Sluit de PWM-aansluitkabel voor de verwarmingscircuitpomp aan op de PWM-aansluiting voor de ISR RVS-ketelregelaar volgens het bedradingsschema.



Zie

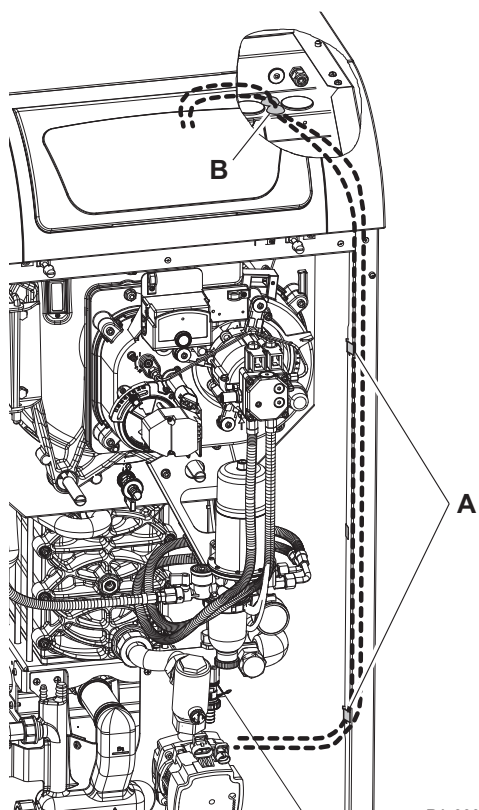
Neem de *Installatiehandleiding* voor de ketel in acht.



Voor meer informatie, zie

Aansluitschema, pagina 39

Afb.34 Kabelloop in de ketelbehuizing



RA-0001432

■ Kabelloop

A Bevestigingsclips**B** PG9 wartels

- Leid de voedingskabel en, indien nodig, de PWM-kabel van de pomp, naar de rechterzijde, naar de behuizing aan de rechterzijde en omhoog en gebruik de meegeleverde bevestigingsclips om deze vast te zetten zodat de kabel binnen in de behuizing is bevestigd. De positie van de bevestigingsclips wordt aangegeven door de bovenste en onderste opening. Vervang in het ketelregelpaneel de twee kleine gesloten wartels met de meegeleverde PG9 wartels, en leid de kabel hierdoorheen en in het bedieningspaneel voor de ISR RVS-regelaar.

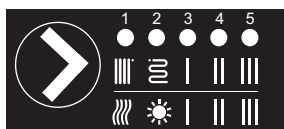


Voor meer informatie, zie
Aansluitschema, pagina 39

6 Werking

6.1 Pompinstelling

Afb.35 LED-indicatie van de pomp



RA-0002084

6.1.1 Werkingsmodus

In de bedrijfsmodus worden de huidige instelling en de alarmstatus bij storingen weergegeven op het LED-display van de pomp (zie paragraaf *Alarmstatus*).

6.1.2 Alarmstatus

Als er een of meer fouten in de pomptreden, wordt de alarmstatus in het LED-display weergegeven volgens de onderstaande tabel.

Tab.5 Alarmstatus

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5	Storing	Actie
rood				geel	Motor geblokkeerd	Wacht of maak de motor met de hand vrij (Deblokkeerschroef)
rood			geel		Voedingsspanning te laag	Controleer de elektrische voeding
rood		geel			Elektrische storing	Controleer de elektrische voeding/ vervang de pomp



Belangrijk

Als er meerdere alarmen tegelijk actief zijn, geven de leds alleen de fout met de hoogste prioriteit weer. De prioriteit wordt bepaald op basis van de volgorde in de tabel. Als er geen actief alarm meer is, gaat de ledweergave terug naar de bedrijfsmodus.

6.1.3 Fabrieksinstelling

De pomp is af fabriek ingesteld op *Constance druk stand 2*.

De volgende instellingen worden aanbevolen als deze wordt gebruikt als een verwarmingscircuitpomp:

- *AutoAdapt constante druk* in systemen met lage systeemweerstand (lager dan 4 mWs (40 kPa))
- *AutoAdapt proportionele druk* in systemen met hoge systeemweerstand (hoger dan 4 mWs (40 kPa))

6.1.4 "AutoAdapt" instellen (constante druk of proportionele druk)

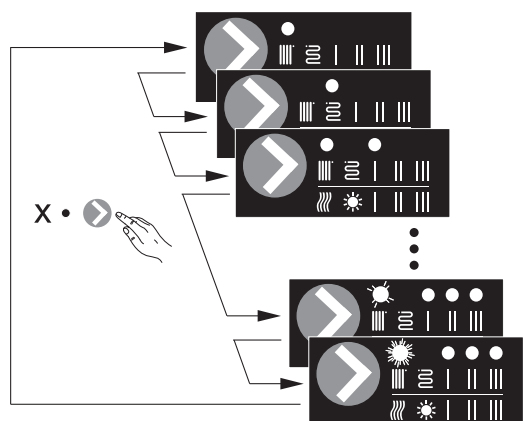
De instelling *AutoAdapt* wordt aanbevolen voor alle systemen waar een geoptimaliseerde, zelfregelende werking wordt gewenst zonder de werkelijke systeemweerstand te kennen.

Tijdens de eerste inbedrijfstelling begint de pomp met de gemiddelde mediumkromme te draaien en maakt een begin met het analyseren van de systeemeisen. Deze analyse wordt net zo lang uitgevoerd als nodig is om de optimale kromme vast te leggen en kan wel een week duren.

In de instelling *AutoAdapt* zijn tussen de hoogste en laagste regelingskromme veel meer (>30) krommen mogelijk.

6.1.5 Instellingen wijzigen

Afb.36 De instellingen wijzigen



RA-0002089

Om de pompinstelling te wijzigen, moet toets herhaaldelijk worden ingedrukt tot de gewenste instelling van de leds wordt weergegeven (zie Tab. *Instellingsopties*)


Belangrijk

Door op de toets te drukken, wordt de huidige instelling onmiddellijk gewijzigd.

Tab.6 Instellingsopties / bedrijfsmodus

Functie		Stand	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
Proportionele druk		AUTOMATISCHE AANPASSING	Groen				
Constante druk		AUTOMATISCHE AANPASSING		Groen			

Functie		Stand	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
Proportionele druk		1	Groen		Geel		
Proportionele druk		2	Groen		Geel	Geel	
Proportionele druk		3	Groen		Geel	Geel	Geel

Functie		Stand	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
Constante druk		1		Groen	Geel		
Constante druk ⁽¹⁾		2		Groen	Geel	Geel	
Constante druk		3		Groen	Geel	Geel	Geel

(1) Fabrieksinstelling

Functie		Stand	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
Constante curve		1 5 m			Geel		
Constante curve		2 6 m			Geel	Geel	
Constante curve		3 7 m			Geel	Geel	Geel

Modus		LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
PWM-profiel C uit			Groen 	Geel	Geel	Geel
PWM-profiel C aan			Groen 	Geel	Geel	Geel

Functie		Stand	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
PWM-profiel A uit		1 5 m	Groen 		Geel		
PWM-profiel A aan			Groen 		Geel		

Functie		Stand	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
PWM-profiel A 2 uit		2 6 m	Groen 		Geel	Geel	
PWM-profiel A 2 aan			Groen 		Geel	Geel	
PWM-profiel A 3 uit		3 7 m	Groen 		Geel	Geel	Geel
PWM-profiel A 3 aan			Groen 		Geel	Geel	Geel
(2) : Knippert langzaam: geen verbinding met de PWM-aansluiting (3) : Knippert snel: PWM aan, detectie van geldig signaal, pomp aan of uit (bij PWM 0)							



Voor meer informatie, zie
Pompschema's, pagina 39

6.1.6 Activering van de pomp met het PWM-sigitaal

De voorwaarde voor het activeren van de pomp met gebruik van de ketelregelaar met behulp van het PWM-sigitaal, is dat de PWM-kabel moet zijn geïnstalleerd (zie *Aansluitschema*).

- Parameters die ingesteld moeten zijn bij gebruik als verwarmingscircuitpomp HK1/HK2/HK3: Pomp toerental reductie (prog.nr. 880, 1180 en 1480) en Functie uitgang P1 (prog.nr. 6085).
- Parameters die ingesteld moeten zijn bij gebruik als ketelpomp: Pomp modulatie (prog.nr. 2320) en Functie uitgang P1 (prog.nr. 6085).



Zie
Meer informatie staat in de *Installatiehandleiding* van de ketel.



Voor meer informatie, zie
Aansluitschema, pagina 39

7 Bijlage

7.1 Conformiteitsverklaring



EU-conformiteitsverklaring Nr. 2021/012 EU-Declaration of Conformity

Product <i>Product</i>	Laadset van opslagtank, Pompset en Mengerset
Type, model <i>Type, Model</i>	LS-U C BOB LS-T C BOB LPS BOB 32/40 LS-U BOB 32/40 HPS BOB 32/40 PSG B PSMG B LPS-T BOK LPS-U BOK MS intern BOB
EU-richtlijnen EU-verordeningen <i>EU Directives</i> <i>EU Regulations</i>	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/125/EC, (EG) 641/2009, (EU) 622/2012, 2011/65/EU, 2015/863/EU
Normen <i>Standards</i>	EN 60335-1:2012/A11:2014/A13:2017 EN 60335-2-51:2003/A1:2008/A2:2012 EN 62233:2008 EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015 EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013 EN 50581:2012

Hierbij verklaren wij als fabrikant het volgende:

De overeenkomstig aangeduide producten voldoen aan de vereisten van de genoemde verordeningen, richtlijnen en normen. Zij corresponderen met het geteste typevoorbeeld maar vormen geen garantie van de producteigenschappen. De fabrikant van de producten is onderworpen aan de genoemde bewakingsprocedures. Het omschreven product is uitsluitend ontworpen voor inbouw in verwarmingssystemen voor sanitair warm water. De fabrikant van de installatie moet ervoor zorgen dat de toepasselijke voorschriften voor het inbouwen en de bediening van de ketel worden nageleefd.

AUGUST BRÖTJE GmbH

ppa. S. Harms
Technisch-directeur
Technical Director

i.V. U. Patzke
Hoofd testlaboratorium en
Gemachtigde voor documentatie
*Test Laboratory Manager and
Delegate for Documentation*

August Brötje GmbH
August-Brötje-Straße 17
26180 Rastede
Postfach 13 54
26171 Rastede
Telefoon +49 (04402) 80-0
Telefax +49 (04402) 8 05 83
<http://www.broetje.de>

Directeur:
Managing Director:
Heinz-Werner Schmidt

Rechtbank Oldenburg
District Court Oldenburg
HRB 120714

Rastede, 16.02.2021

Spis treści

1	Bezpieczeństwo	52
1.1	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	52
1.2	Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem	53
2	O niniejszej instrukcji	54
2.1	Informacje ogólne	54
2.2	Stosowane symbole	54
2.2.1	Symbole stosowane w instrukcji	54
3	Informacje techniczne	55
3.1	Schemat połączeń elektrycznych	55
3.2	Wykresy charakterystyki pompy	55
4	Opis urządzenia	57
4.1	Zakres dostawy	57
5	Montaż	58
5.1	Montaż pompy obiegowej c.o.	58
5.2	Podłączenia elektryczne	60
5.2.1	Podłączenie elektryczne	60
5.2.2	Montaż pompy obiegowej c.o.	60
6	Programowanie	62
6.1	Nastawy pompy	62
6.1.1	Tryb pracy	62
6.1.2	Stan alarmu	62
6.1.3	Nastawa fabryczna	62
6.1.4	Funkcja „AutoAdapt” - automatyczne dostosowanie prędkości obrotowej pompy (ciśnienie na stałym poziomie lub proporcjonalna regulacja ciśnienia)	62
6.1.5	Zmiana nastaw	63
6.1.6	Uruchamianie pompy sygnałem PWM	64
7	Dodatek	65
7.1	Deklaracja zgodności	65

1 Bezpieczeństwo

1.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

**Ryzyko porażenia prądem**

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac odłączyć zasilanie elektryczne kotła.

**Ryzyko porażenia prądem****Zagrożenie życia wskutek nieprawidłowego wykonania prac!**

Wszystkie prace związane z podłączeniem elektrycznym kotła mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.

**Niebezpieczeństwo****Zagrożenie życia wskutek zmian wprowadzonych w kotle grzewczym!**

Samodzielne przebudowywanie i wprowadzanie zmian w kotle jest niedozwolone, ponieważ stanowi zagrożenie dla życia i może prowadzić do uszkodzenia kotła. Niezastosowanie się do tych zaleceń powoduje utratę przez kocioł dopuszczenia do eksploatacji!

**Niebezpieczeństwo**

Przed rozpoczęciem montażu elementów wyposażenia dodatkowego poczekać aż kocioł ostygnie.

**Przestroga**

Podczas montażu elementów wyposażenia dodatkowego może dojść do poważnego uszkodzenia urządzenia. Z tego względu elementy wyposażenia dodatkowego mogą być montowane wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony personel i uruchamiane przez kompetentne osoby wskazane przez wykonawcę instalacji. Zastosowane elementy wyposażenia dodatkowego muszą spełniać wymagania przepisów technicznych i muszą być zatwierdzone przez producenta dla danej konfiguracji sprzętowej.

**Niebezpieczeństwo**

Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci w wieku powyżej 8 lat oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych i umysłowych lub nieposiadające odpowiedniej wiedzy ani doświadczenia pod warunkiem zapewnienia im nadzoru lub pouczenia ich w zakresie użytkowania urządzenia w bezpieczny sposób i zrozumienia przez nich istniejących zagrożeń. Nie wolno dopuścić, żeby dzieci bawiły się urządzeniem. Dzieciom nie wolno bez nadzoru czyścić urządzenia ani wykonywać czynności konserwacyjnych należących do użytkownika.

**Przeestroga**

Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.

1.2 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Zestaw HPS BOB 32/40 pompy obiegowej c.o. jest przeznaczony do stosowania w olejowych kotłach kondensacyjnych serii BOB 32/40 i służy do tłoczenia wody grzewczej do obiegów c.o.

2 O niniejszej instrukcji

2.1 Informacje ogólne

Niniejszy podręcznik montażu jest przeznaczony dla wykonawców instalacji grzewczych, montujących elementy wyposażenia dodatkowego.

2.2 Stosowane symbole

2.2.1 Symbole stosowane w instrukcji

W niniejszej instrukcji informuje się o różnych poziomach zagrożenia, aby zwrócić uwagę użytkownika na specjalne informacje. Stosujemy tę metodę, aby zapobiegać problemom i zagwarantować prawidłową pracę urządzenia.

**Niebezpieczeństwo**

Ryzyko powstania niebezpiecznych sytuacji mogących prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

**Ryzyko porażenia prądem**

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

**Ostrzeżenie**

Ryzyko powstania niebezpiecznych sytuacji mogących prowadzić do zranienia.

**Przestroga**

Ryzyko uszkodzenia urządzenia.

**Ważne**

Prosimy o uwagę: ważna informacja.

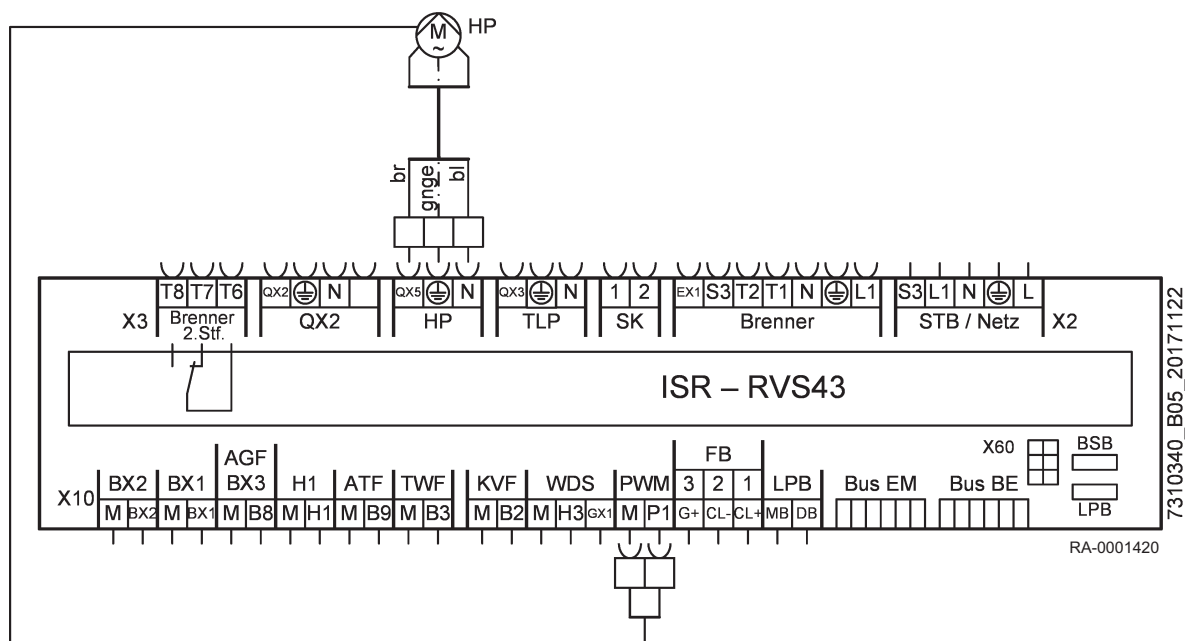
**Patrz**

Odsyłacz do innych instrukcji lub stron niniejszej instrukcji.

3 Informacje techniczne

3.1 Schemat połączeń elektrycznych

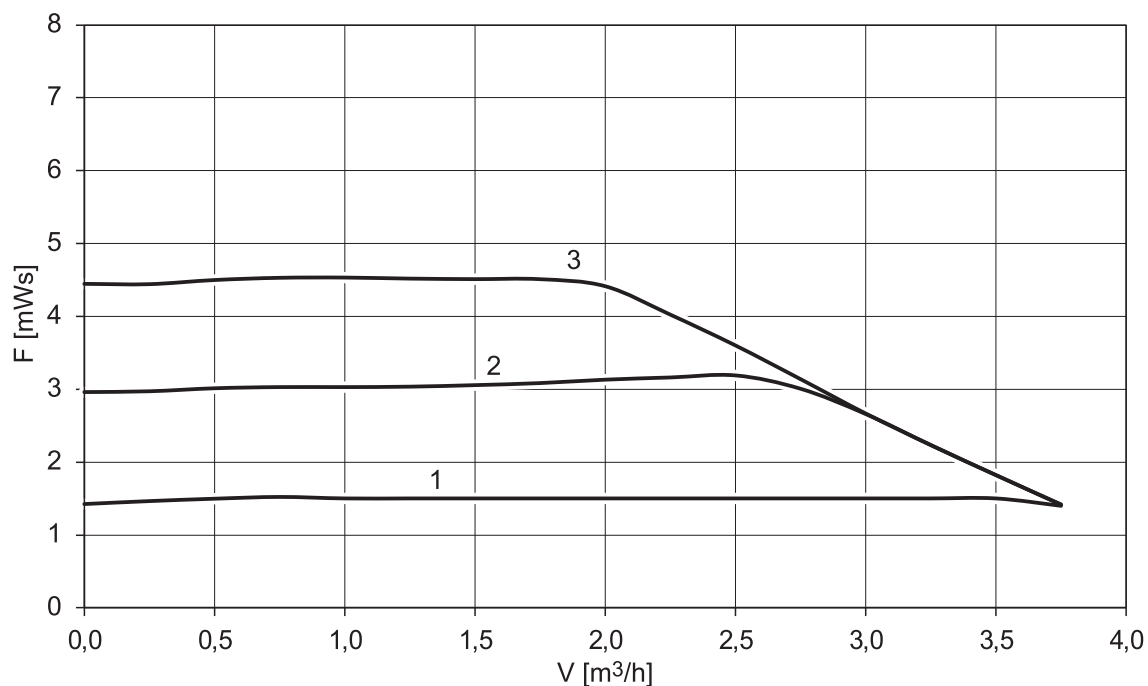
Rys.37 Schemat połączeń elektrycznych



Pompa obiegowa c.o. pompy obiegowej c.o.

3.2 Wykresy charakterystyki pompy

Rys.38 Dynamiczne ciśnienie tłoczenia dla pracy z ciśnieniem na stałym poziomie

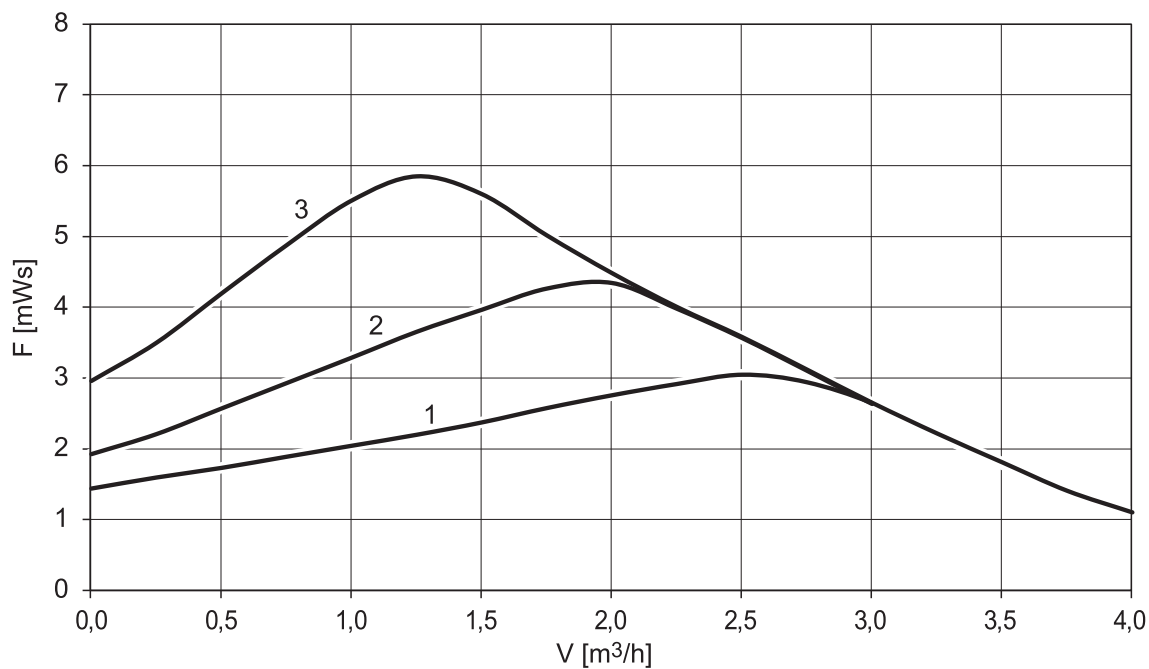


RA-0001433

F ciśnienie tłoczenia
V przepływ

1, 2, 3 stopnie pracy pompy 1, 2, 3

Rys.39 Dynamiczne ciśnienie tłoczenia dla pracy z *proporcjonalną regulacją ciśnienia*

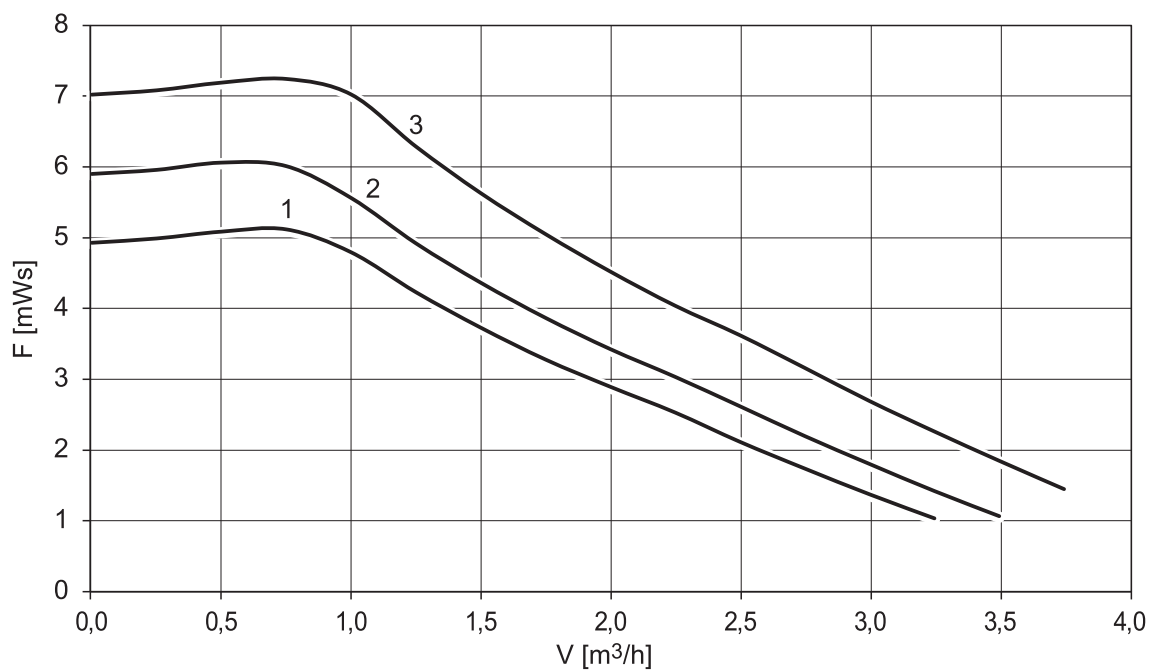


RA-0001434

F ciśnienie tłoczenia
 V przepływ

1, 2, 3 stopnie pracy pompy 1, 2, 3

Rys.40 Ciśnienie tłoczenia dla pracy z *ciśnieniem na stałym poziomie*



RA-0001435

F ciśnienie tłoczenia
 V przepływ

1, 2, 3 stopnie pracy pompy 1, 2, 3

4 Opis urządzenia

4.1 Zakres dostawy

- 1 x Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 130 12h pompa obiegu grzewczego
- 1 x przewód zasilania elektrycznego
- 1 x przewód sygnału PWM
- 1 x kątowny zawór zwrotny
- 2 x śruba M5x12
- 1 x przewód powrotny
- 3 x uszczelka 1"
- 1 x uszczelka 1½"
- 2 x zapinki do przewodów
- 2 x przepust PG9
- 1 x instrukcja montażu

5 Montaż

5.1 Montaż pompy obiegowej c.o.



Ryzyko porażenia prądem

Zagrożenie życia wskutek nieprawidłowego wykonania prac!

Wszystkie prace związane z podłączeniem elektrycznym kotła mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.



Przestroga

Podczas montażu elementów wyposażenia dodatkowego może dojść do poważnego uszkodzenia urządzenia. Z tego względu elementy wyposażenia dodatkowego mogą być montowane wyłącznie przez odpowiednio przeszkolony personel i uruchamiane przez kompetentne osoby wskazane przez wykonawcę instalacji. Zastosowane elementy wyposażenia dodatkowego muszą spełniać wymagania przepisów technicznych i muszą być zatwierdzone przez producenta dla danej konfiguracji sprzętowej.



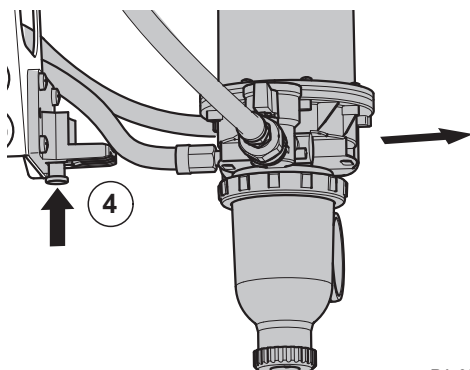
Ryzyko porażenia prądem

Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym!

Przed rozpoczęciem montażu odłączyć zasilanie elektryczne od kotła i zabezpieczyć go przed przypadkowym włączeniem.

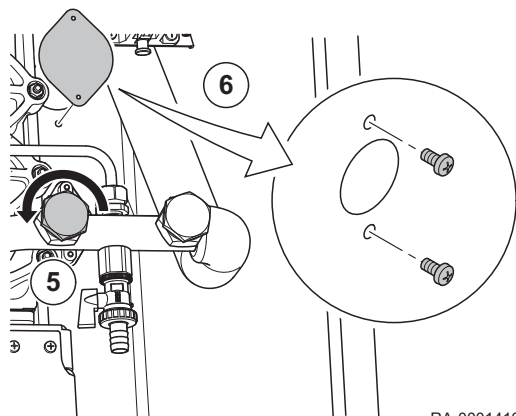
1. Odłączyć kocioł od instalacji grzewczej, zamykając zawory odcinające.
2. Zdjąć przednią ściankę obudowy.
3. Spuścić wodę z kotła.
4. W razie potrzeby, wymontować filtr oleju z uchwytu, w tym celu nacisnąć przycisk na uchwycie filtra oleju i jednocześnie wyciągnąć filtr oleju z uchwytu.

Rys.41 Wymontowywanie filtra oleju



RA-0001415

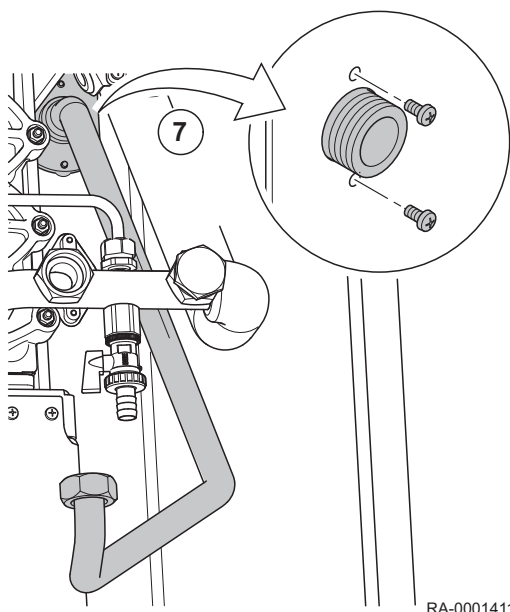
Rys.42 Wykręcanie korka zaślepiającego i zdejmowanie płytki zaślepiającej w tylnej części kotła.



RA-0001410

5. Wykręcić korek zaślepiający z przewodu połączeniowego pompy, tak jak to pokazano na rysunku.
6. Wykręcić śruby z tyłu kotła i zdjąć płytkę zaślepiającą z otworu powrotu z c.o.

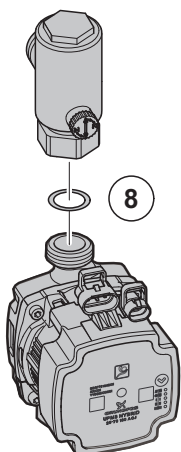
Rys.43 Podłączanie przewodu powrotu c.o.



RA-0001411

7. Włożyć przewód powrotu wraz z uszczelką 1½" przez otwór powrotu z c.o. od środka i zamocować go na tylnej ścianie kotła za pomocą załączonych śrub.

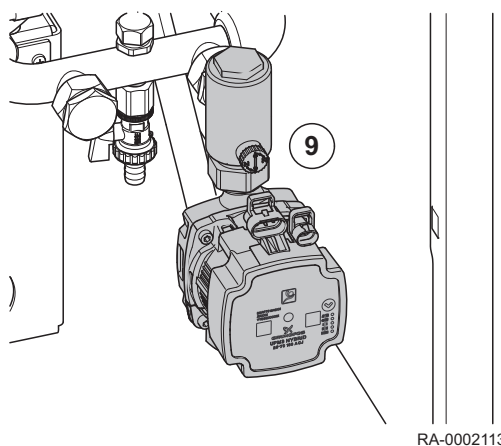
Rys.44 Montaż kątownego zaworu zwrotnego



RA-0002112

8. Nakręcić ręcznie kątowny zawór zwrotny wraz z uszczelką na przyłączy pompy obiegowej c.o.

Rys.45 Montaż pompy obiegowej c.o.



RA-0002113

9. Zamontować pompę obiegową c.o. wraz z uszczelkami na przyłączy przeznaczonym do podłączenia przewodu pompy i na przyłączy przeznaczonym do podłączenia przewodu podgrzewacza c.w.u., tak jak to pokazano na rysunku.
10. Podłączyć pompę obiegową c.o. do regulatora ISR (patrz rozdział *Montaż*)
11. Dokręcić wszystkie połączenia gwintowane.
12. W razie potrzeby ponownie zamontować filtr oleju w uchwycie filtra oleju.
13. Napęlnić kocioł wodą.
14. Zamontować przednią ściankę obudowy kotła.
15. Otworzyć zawory odcinające.

**Przestroga**

Po napełnieniu kotła sprawdzić szczelność wszystkich połączeń.

5.2 Podłączenia elektryczne

5.2.1 Podłączenie elektryczne

**Ryzyko porażenia prądem****Zagrożenie życia wskutek nieprawidłowego wykonania prac!**

Wszystkie prace związane z podłączeniem elektrycznym kotła mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.

**Ryzyko porażenia prądem**

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac odłączyć zasilanie elektryczne kotła.

Napięcie zasilające: 1/N/PE

AC 230 V +10% - 15%, 50 Hz

Podłączenie elektryczne wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

**Przestroga**

Wszystkie przewody muszą być poprowadzone wewnątrz obudowy kotła w dostarczonych zaciskach kablowych i zamocowane w dławiku regulatora sterującego pracą kotła. Także w kotłach stojących przewody muszą być zamocowane w dławiku, który znajduje się w tylnej części kotła.

5.2.2 Montaż pompy obiegowej c.o.

- Przewód zasilania elektrycznego pompy obiegowej c.o. podłączyć zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych do gniazda przeznaczonego do podłączenia pompy obiegowej c.o. do regulatora kotła ISR RVSe.
- Opcjonalnie: przewód sygnału PWM dla pompy obiegowej c.o. podłączyć zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych do gniazda przeznaczonego do podłączenia przewodu sygnału PWM do regulatora kotła ISR RVS.

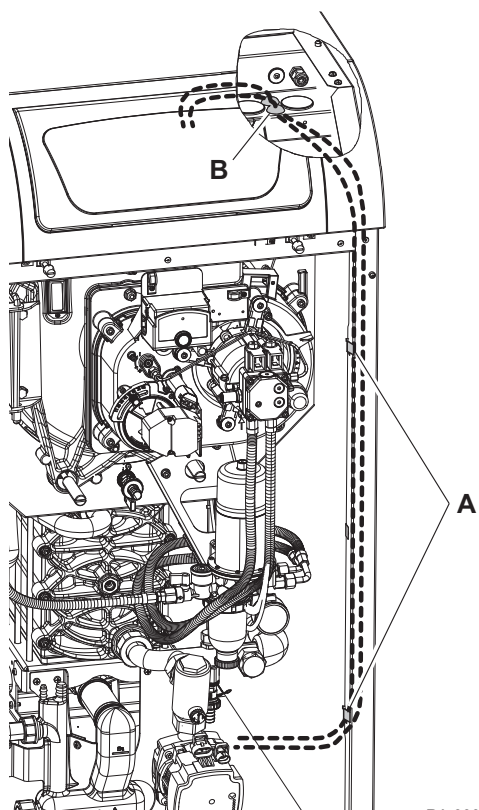
**Patrz**

Stosować się do zaleceń zawartych w *instrukcji instalowania* kotła.

**Aby uzyskać więcej informacji, patrz**

Schemat połączeń elektrycznych, strona 55

Rys.46 Prowadzenie przewodów w obudowie kotła



RA-0001432

■ Prowadzenie przewodów

- A zapinki
- B przepusty PG9

- Poprowadzić przewód zasilający i przewód sygnału PWM (jeżeli jest wymagany) od pompy w górę, po prawej stronie obudowy i zamocować go za pomocą znajdujących się w zestawie zapinek tak, aby przylegał do bocznej ścianki obudowy. Zapinki powinny zostać umieszczone w miejscach, w których znajdują się dwa otwory, górny i dolny. W regulatorze kotła wymienić dwa małe zamknięte gniazda na dostarczone w zestawie przepusty PG9, przeprowadzić przez nie przewody, a następnie doprowadzić do regulatora ISR RVS.



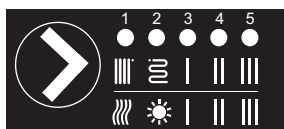
Aby uzyskać więcej informacji, patrz

Schemat połączeń elektrycznych, strona 55

6 Programowanie

6.1 Nastawy pompy

Rys.47 Dioda informująca o stanie pompy



RA-0002084

6.1.1 Tryb pracy

W trybie pracy o aktualnym stanie pompy i stanach alarmowych w przypadku usterki informują diody umieszczone na obudowie pompy (patrz rozdział *Stan alarmu*).

6.1.2 Stan alarmu

Jeśli w pompie wystąpi jeden lub więcej błędów, diody sygnalizują stan alarmu zgodnie z poniższą tabelą.

Zak.7 Stan alarmu

dioda 1	dioda 2	dioda 3	dioda 4	dioda 5	błąd	działanie
kolor czerwony				kolor żółty	zablokowany silnik	poczekać lub odblokować silnik ręcznie (śruba odblokowująca)
kolor czerwony			kolor żółty		za niskie napięcie zasilania	sprawdzić zasilanie elektryczne
kolor czerwony		kolor żółty			błąd układu elektrycznego	sprawdzić zasilanie elektryczne/ wymienić pompę



Ważne

Jeśli jednocześnie zgłaszanych jest kilka alarmów, to diody sygnalizują tylko błąd o najwyższym priorytecie. O priorytecie decyduje kolejność w tabeli. Gdy przyczyna wywołująca stan alarmu ustąpi, diody LED przełączają się na tryb roboczy.

6.1.3 Nastawa fabryczna

Pompa jest ustawiona fabrycznie do pracy na *2. stopniu prędkości obrotowej dla utrzymywania ciśnienia na stałym poziomie*.

W przypadku zastosowania pompy obiegowej c.o. zaleca się następujące nastawy:

- *automatyczne dostosowanie poziomu stałego ciśnienia* w instalacjach o małym oporze (poniżej 4 mWC (40 kPa))
- *automatyczne dostosowanie proporcjonalnej regulacji ciśnienia* w instalacjach o dużym oporze (wyższa 4 mWC (40 kPa))

6.1.4 Funkcja „AutoAdapt” - automatyczne dostosowanie prędkości obrotowej pompy (ciśnienie na stałym poziomie lub proporcjonalna regulacja ciśnienia)

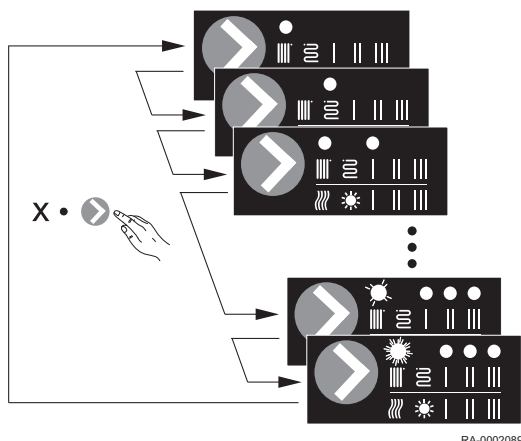
Wybór funkcji *AutoAdapt* - automatycznego dostosowania prędkości obrotowej pompy - zaleca się dla wszystkich instalacji wymagających optymalizacji i samoczynnej regulacji, gdy nie są znane rzeczywiste wartości oporu układu.

Przy pierwszym uruchomieniu pompa uruchamia się zgodnie ze średnią charakterystyką regulacji i rozpoczyna analizę zapotrzebowania układu. Analiza jest prowadzona tak długo, jak to konieczne w celu wyboru optymalnej charakterystyki i może trwać nawet tydzień.

Funkcja *AutoAdapt* - automatycznej regulacji prędkości obrotowej pompy - może dobrać jedną z wielu (> 30) charakterystyk regulacji, umożliwiając pracę pompy z prędkością obrotową od najmniejszej do największej.

6.1.5 Zmiana nastaw

Rys.48 Zmiana nastaw



W celu zmiany nastawy pompy przyciskać przycisk tyle razy, ile to konieczne do uzyskania wymaganej konfiguracji diod (patrz tab. *Możliwe nastawy*)



Ważne

Przyciśnięcie przycisku powoduje natychmiastową zmianę aktualnego ustawienia.

Zak.8 Możliwe nastawy/tryb pracy

Tryb		stopień pracy pompy	dioda 1	dioda 2	dioda 3	dioda 4	dioda 5
Proporcjonalna regulacja ciśnienia		AUTOMATYCZNIE	zielona				
Cięśnienie na stałym poziomie		AUTOMATYCZNIE		zielona			

Tryb		stopień pracy pompy	dioda 1	dioda 2	dioda 3	dioda 4	dioda 5
Proporcjonalna regulacja ciśnienia		1	zielona		żółta		
Proporcjonalna regulacja ciśnienia		2	zielona		żółta	żółta	
Proporcjonalna regulacja ciśnienia		3	zielona		żółta	żółta	żółta

Tryb		stopień pracy pompy	dioda 1	dioda 2	dioda 3	dioda 4	dioda 5
Cięśnienie na stałym poziomie		1		zielona	żółta		
Cięśnienie na stałym poziomie ⁽¹⁾		2		zielona	żółta	żółta	
Cięśnienie na stałym poziomie		3		zielona	żółta	żółta	żółta

(1) Nastawa fabryczna

Tryb		stopień pracy pompy	dioda 1	dioda 2	dioda 3	dioda 4	dioda 5
Charakterystyka stała		1 5 m			żółta		
Charakterystyka stała		2 6 m			żółta	żółta	
Charakterystyka stała		3 7 m			żółta	żółta	żółta

Protokół	dioda 1	dioda 2	dioda 3	dioda 4	dioda 5
Sygnał PWM, profil C wyl.		zielona 	żółta	żółta	żółta
Sygnał PWM, profil C wł.		zielona 	żółta	żółta	żółta

Tryb		stopień pracy pompy	dioda 1	dioda 2	dioda 3	dioda 4	dioda 5
Sygnał PWM, profil A wył.		1 5 m	zielona 		żółta		
Sygnał PWM, profil A wł.			zielona 		żółta		
Sygnał PWM, profil A 2 wył.		2 6 m	zielona 		żółta	żółta	
Sygnał PWM, profil A 2 wł.			zielona 		żółta	żółta	
Sygnał PWM, profil A 3 wył.		3 7 m	zielona 		żółta	żółta	żółta
Sygnał PWM, profil A 3 wł.			zielona 		żółta	żółta	żółta
(2) : Pulsuje powoli: brak połączenia ze źródłem sygnału PWM. (3) : Pulsuje szybko: sygnał PWM doprowadzony, wykryto prawidłowy sygnał, pompa wł. lub wył. (dla sygnału PWM 0).							



Aby uzyskać więcej informacji, patrz

Wykresy charakterystyki pompy, strona 55

6.1.6 Uruchamianie pompy sygnałem PWM

Warunkiem umożliwiającym uruchomienie pompy przez regulator kotła sygnałem PWM jest zamontowanie przewodu doprowadzającego sygnał PWM (patrz *schemat połączeń elektrycznych*).

- Parametry, które należy ustawić w przypadku zastosowania pompy jako pompy obiegowej c.o. obiegów c.o. 1/c.o. 2/c.o. 3: Zmniejsz. prędkości pompy (programy 880, 1180 i 1480) i Funkcja wyjścia P1 (program 6085)
- Parametry, które należy ustawić w przypadku zastosowania pompy jako pompy kotła: Modulacja pompy (program 2320) i Funkcja wyjścia P1 (program 6085)



Patrz

Szczegółowe informacje patrz *Podręcznik montażu kotła*.

Aby uzyskać więcej informacji, patrz

Schemat połączeń elektrycznych, strona 55

7 Dodatek

7.1 Deklaracja zgodności



EU-Deklaracja zgodności Nr. 2021/010
EU-Declaration of Conformity

Produkt <i>Product</i>	Zestaw ładowania podgrzewacza c.w.u., Zestaw pompowy i Zestaw mieszacza
Typ, model <i>Type, Model</i>	LS-U C BOB LS-T C BOB LPS BOB 32/40 LS-U BOB 32/40 HPS BOB 32/40 PSG B PSMG B LPS-T BOK LPS-U BOK MS intern BOB
Dyrektywami UE Rozporządzeniami UE <i>EU Directives</i> <i>EU Regulations</i>	2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/125/EC, (EG) 641/2009, (EU) 622/2012, 2011/65/EU, 2015/863/EU
Normy <i>Standards</i>	EN 60335-1:2012/A11:2014/A13:2017 EN 60335-2-51:2003/A1:2008/A2:2012 EN 62233:2008 EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015 EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013 EN 50581:2012

Niniejszym składamy jako producent następujące oświadczenie:

odpowiednio oznaczone wyroby spełniają wymagania wskazanych dyrektyw i norm. Są zgodne z poddanym badaniu wzorem konstrukcyjnym, nie obejmują jednak zapewnienia właściwości. Produkcja odbywa się pod kontrolą wskazanej procedury nadzorczej.

Wymienione urządzenia są przeznaczone wyłącznie do montażu w wodnych instalacjach grzewczych. Wykonawca instalacji musi zapewnić zgodność z obowiązującymi przepisami dotyczącymi montażu i eksploatacji kotła.

AUGUST BRÖTJE GmbH

ppa. S. Harms
Kierownik Działu Techniki
Technical Director

i.V. U. Patzke
Kierownik Działu
Doświadczalnego/Laboratorium
i Pełnomocnik ds. Dokumentacji
*Test Laboratory Manager and
Delegate for Documentation*

August Brötje GmbH
August-Brötje-Straße 17
26180 Rastede
Postfach 13 54
26171 Rastede
Telefon +49 (04402) 80-0
Telefax +49 (04402) 8 05 83
<http://www.broetje.de>

Dyrektor:
Managing Director:
Heinz-Werner Schmidt

Sąd rejonowy Oldenburg
District Court Oldenburg
HRB 120714

Rastede, 16.02.2021

Originalbetriebsanleitung - © Copyright

Alle technischen Daten dieser technischen Anleitungen sowie sämtliche mitgelieferten Zeichnungen und technischen Beschreibungen bleiben unser Eigentum und dürfen ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt werden. Änderungen vorbehalten.

Notice originale - © Copyright

Toutes les informations techniques contenues dans la présente notice ainsi que les dessins et schémas électriques sont notre propriété et ne peuvent être reproduits sans notre autorisation écrite préalable. Sous réserve de modifications.

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing - © Copyright

Alle technische en technologische informatie in deze handleiding, evenals door ons ter beschikking gestelde tekeningen en technische beschrijvingen, blijven ons eigendom en mogen zonder onze toestemming niet worden vermenigvuldigd. Wijzigingen voorbehouden.

Instrukcja oryginalna - © Prawa autorskie

Wszystkie informacje techniczne i technologiczne zamieszczone w niniejszej instrukcji, jak również dostarczone rysunki i opisy techniczne pozostają naszą własnością i zabrania się ich reprodukcji bez naszej uprzedniej zgody na piśmie. Zastrzegamy możliwość wprowadzania zmian.

August Brötje GmbH | 26180 Rastede | broetje.de