

Montageanleitung

Ladepumpenset

LPS-T BOK

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.

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit	4
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	4
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2	Über dieses Handbuch	4
2.1	Allgemeines	4
2.2	Benutzte Symbole	5
2.2.1	In der Anleitung verwendete Symbole	5
3	Produktbeschreibung	5
3.1	Lieferumfang	5
4	Installation	6
4.1	BOK auf dem Speicher ausrichten	6
4.2	Montage	6
4.2.1	BOK 19-32 und EAS-T 150/200	6
4.2.2	BOK 40 und EAS-T 150/200	8
4.3	Elektroanschluss allgemein	10
4.4	Speicherladepumpe anschließen	11
4.5	Speicherfühler anschließen	11
4.6	Befüllen und Entlüften	12
4.6.1	BOK 19-32 mit EAS-T 150/200	12
4.6.2	BOK 40 mit EAS-T 150/200	13
5	Bedienung	14
5.1	Pumpeneinstellung	14
5.1.1	Betriebsmodus	14
5.1.2	Alarmstatus	14
5.1.3	Werkseinstellung	15
5.1.4	Einstellungen ändern	15
6	Anhang	15
6.1	ErP Informationen	15
6.2	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 Ladepumpenset LPS-T BOK dient zur Anbindung von Brötje-Speichern der Serie EAS-T 150/200 an Öl-Brennwertkessel der Serie BOK.

**Verweis:**

Das *Installationshandbuch* des Öl-Brennwertkessels ist zu beachten.

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 Produktbeschreibung

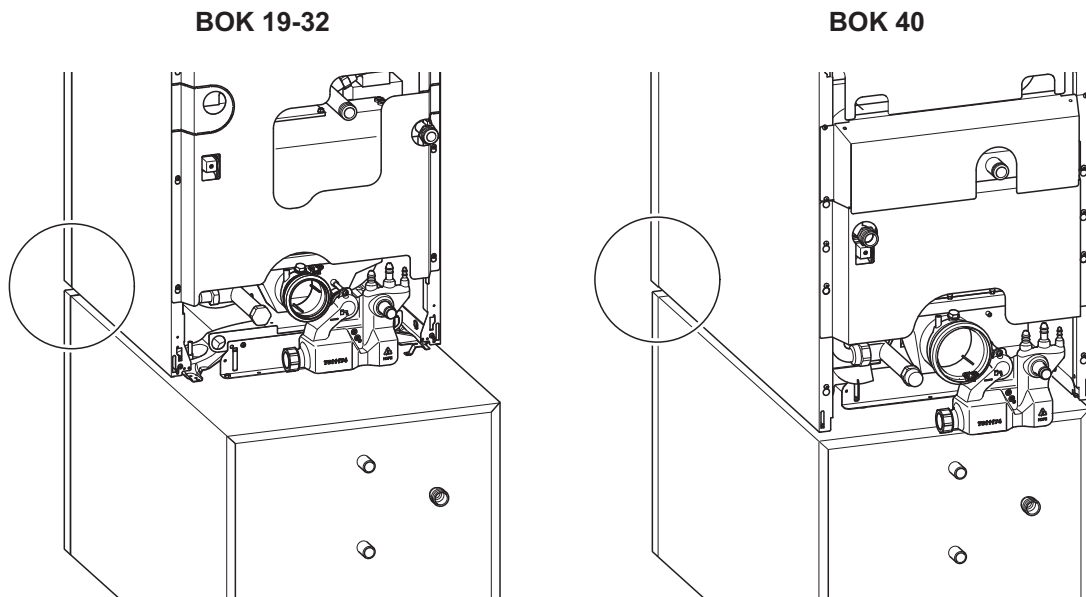
3.1 Lieferumfang

- 2 Anschluss-TT-Stücke
- Winkelschwerkraftsperre
- Speicherladepumpe
- Anschlusskabel für Speicherladepumpe
- Speicherfühler
- Rücklaufleitung
- Vorlaufleitung
- 2 Kappen G 1" x G 3/8"
- 2 Kappen G 1"
- 13 Dichtungen 1"
- 2 EPDM-Dichtungen 1"
- 2 autom. Schnellentlüfter
- Distanzstück
- Winkel 1" mit KFE.Hahn 3/8"
- Winkel 1"
- Montageanleitung

4 Installation

4.1 BOK auf dem Speicher ausrichten

Abb.1 Ausrichtung des Kessels



Vor der Montage des Ladepumpensets ist der Öl-Brennwertkessel BOK entsprechend der Abb. auf dem Standspeicher EAS-T 150/200 auszurichten.

4.2 Montage

4.2.1 BOK 19-32 und EAS-T 150/200



Stromschlaggefahr!

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

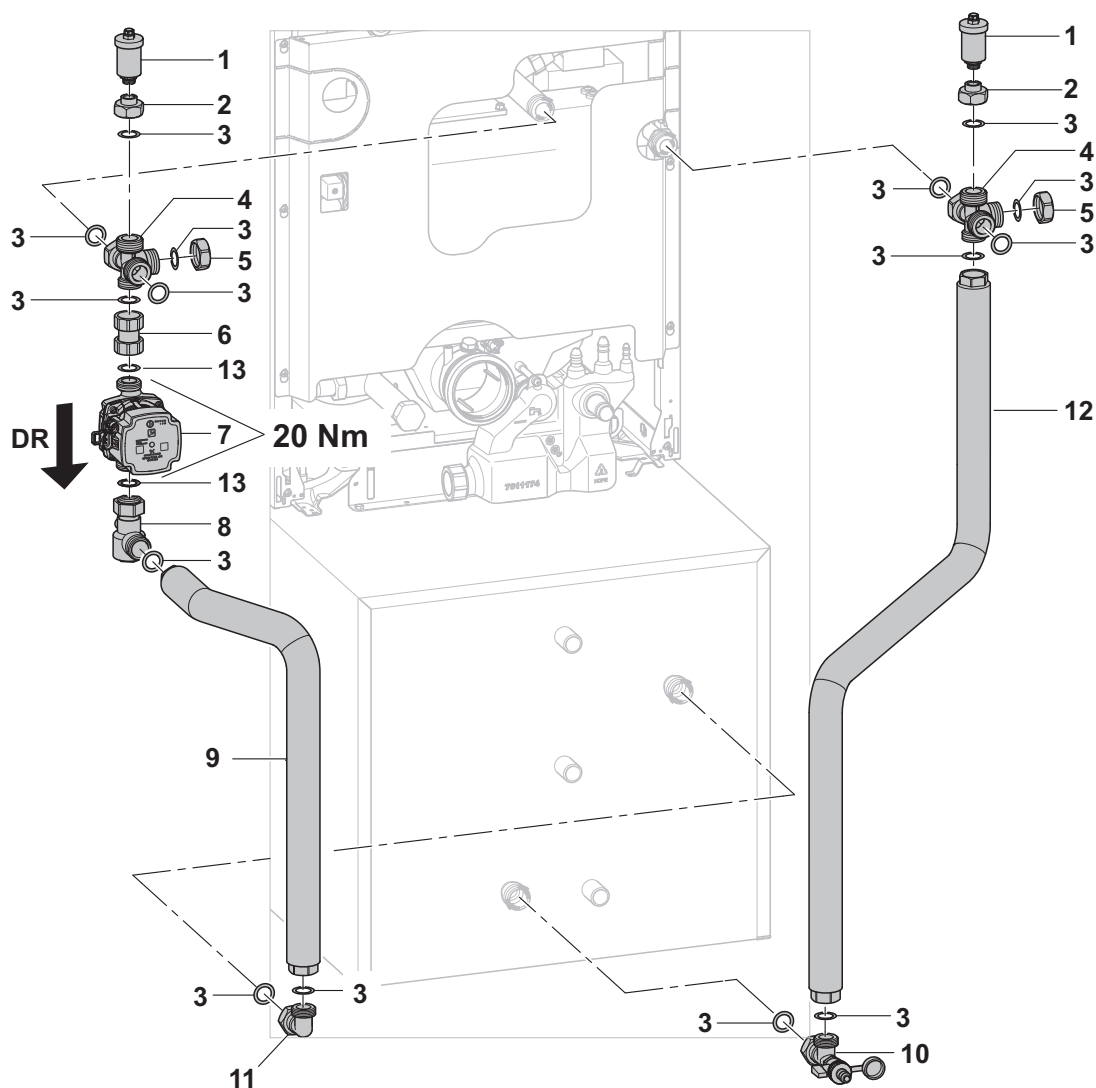
1. Kessel durch Schließen der Absperrventile vom Heizungsnetz trennen.
2. Kesselwasser ablassen.
3. Kesselschaltfeld entfernen.
4. Oberen Verkleidungsdeckel entfernen.
5. Blindkappen vom Speicherrück- und vorlauf an der Rückseite des Kessels und am Speicher entfernen.
6. Ladepumpenset gemäß folgender Abb. am Öl-Brennwertkessel BOK und am Speicher anschließen.



Vorsicht!

Die Anschlüsse der Speicherladepumpe dürfen nur mit max. 20 Nm angezogen werden (EPDM-Dichtungen)!

Abb.2 Montage des Ladepumpensets



RA-0001017

- 1 Schnellentlüfter
- 2 Kappe G1" x G3/8"
- 3 Dichtung 1"
- 4 Anschluss-TT-Stück
- 5 Kappe G1"
- 6 Distanzstück
- 7 Speicherladepumpe

- 8 Winkelschwerkraftsperre
- 9 Vorlaufleitung
- 10 Winkel mit KFE-Hahn 3/8"
- 11 Winkel
- 12 Rücklaufleitung
- 13 EPDM-Dichtung 1"
- DR Durchflussrichtung

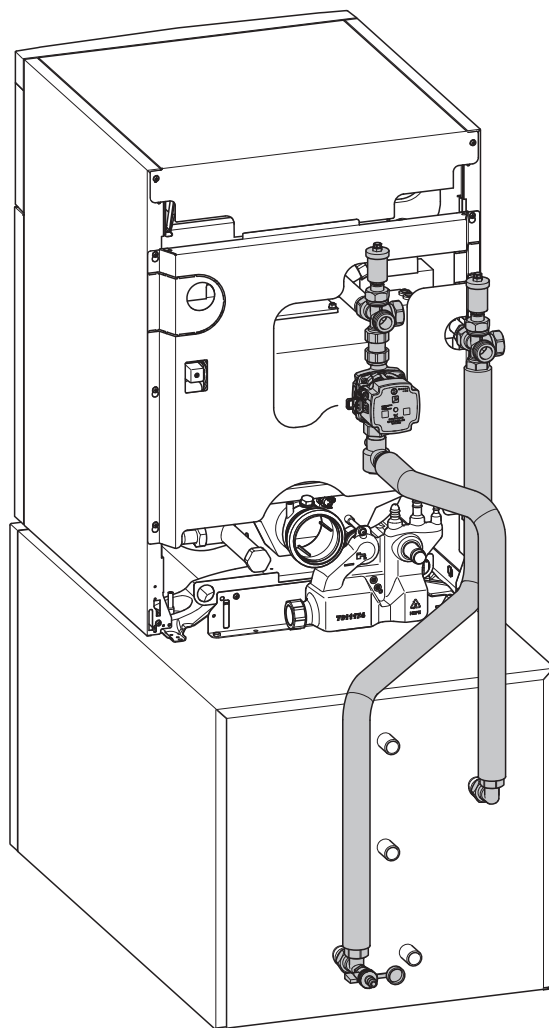
- 7. Elektrische Installation durchführen.
- 8. Sämtliche Verschraubungen nachziehen.
- 9. Oberen Verkleidungsdeckel und Kesselschaltfeld wieder montieren.
- 10. BOK wieder befüllen.

**Vorsicht!**

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

- 11. Absperrventile öffnen.

Abb.3 BOK und EAS-T mit montiertem Ladepumpenset



RA-0001087

4.2.2 BOK 40 und EAS-T 150/200



Stromschlaggefahr!

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

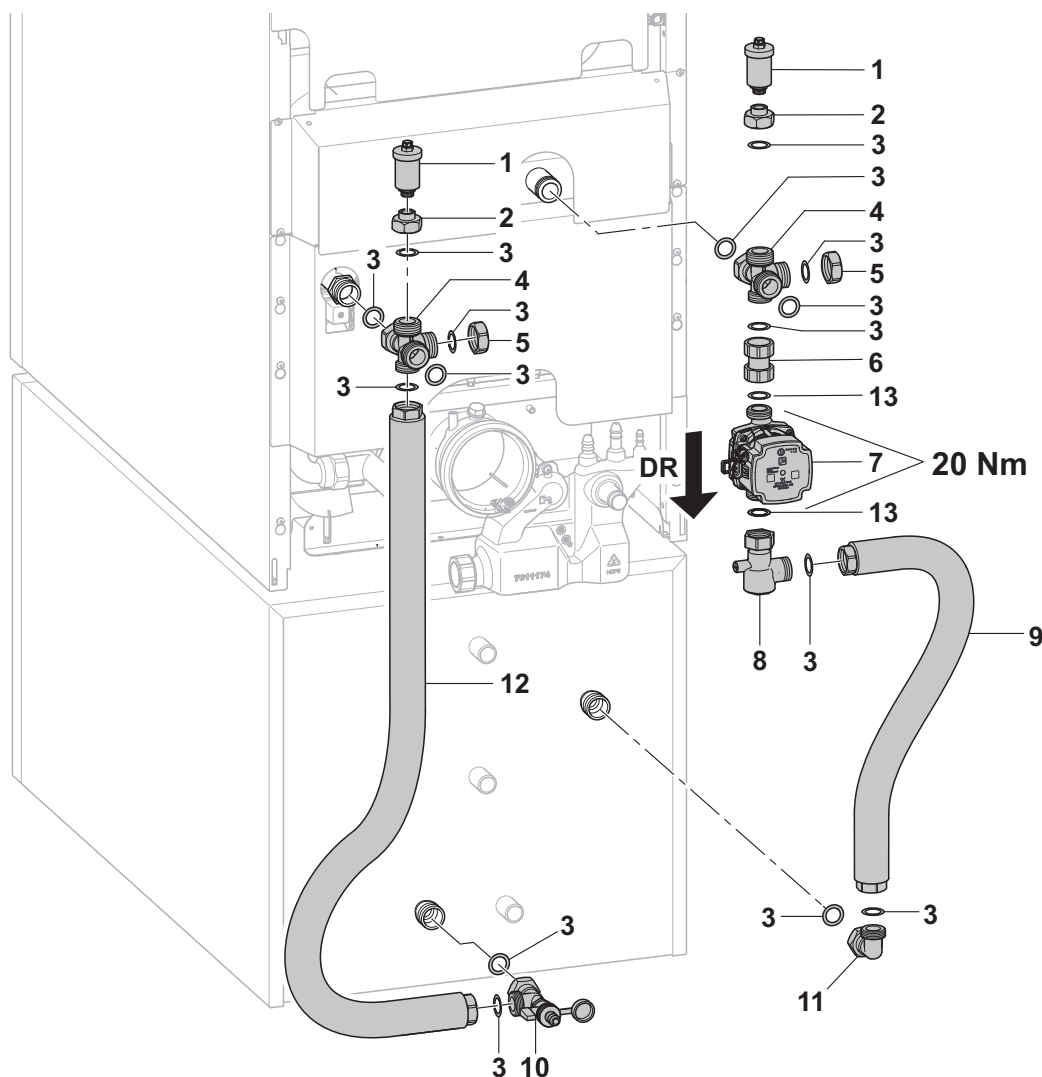
1. Kessel durch Schließen der Absperrventile vom Heizungsnetz trennen.
2. Kesselwasser ablassen.
3. Kesselschaltfeld entfernen.
4. Oberen Verkleidungsdeckel entfernen.
5. Blindkappen vom Speicherrück- und vorlauf an der Rückseite des Kessels und am Speicher entfernen.
6. Ladepumpenset gemäß folgender Abb. am Öl-Brennwertkessel BOK und am Speicher anschließen.



Vorsicht!

Die Anschlüsse der Speicherladepumpe dürfen nur mit max. 20 Nm angezogen werden (EPDM-Dichtungen)!

Abb.4 Montage des Ladepumpensets



RA-0001356

- 1 Schnellentlüfter
- 2 Kappe G1" x G3/8"
- 3 Dichtung 1"
- 4 Anschluss-TT-Stück
- 5 Kappe G1"
- 6 Distanzstück
- 7 Speicherladepumpe

- 8 Winkelschwerkraftsperre
- 9 Vorlaufleitung
- 10 Winkel mit KFE-Hahn 3/8"
- 11 Winkel
- 12 Rücklaufleitung
- 13 EPDM-Dichtung 1"
- DR Durchflussrichtung

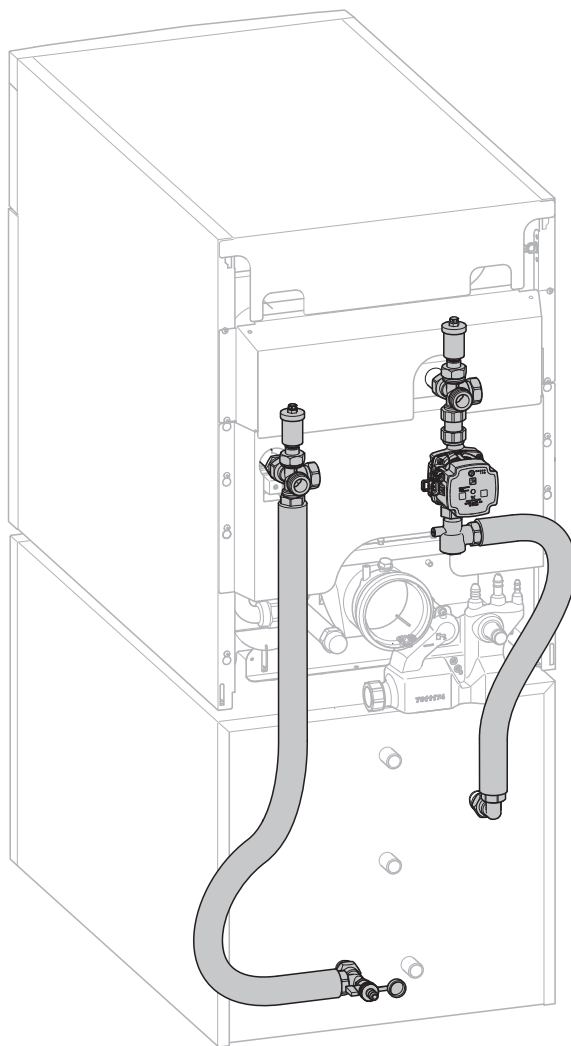
- 7. Elektrische Installation durchführen.
- 8. Sämtliche Verschraubungen nachziehen.
- 9. Oberen Verkleidungsdeckel und Kesselschaltfeld wieder montieren.
- 10. BOK wieder befüllen.

**Vorsicht!**

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

- 11. Absperrventile öffnen.

Abb.5 BOK und EAS-T mit montiertem Ladepumpenset



RA-0001357

4.3 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

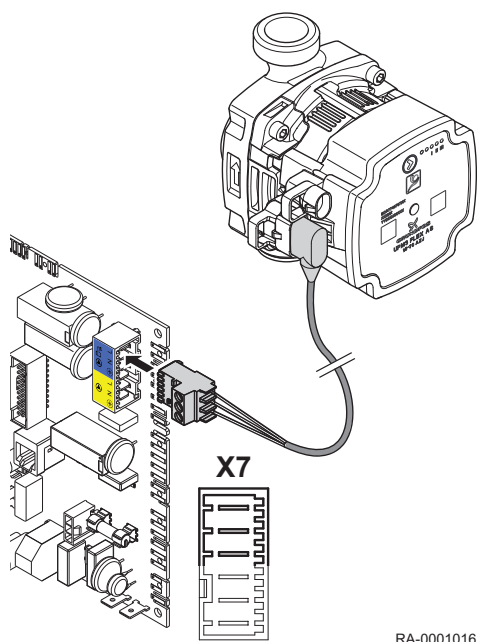
Bei der Installation sind in Deutschland die VDE- und örtlichen Bestimmungen, in allen anderen Ländern die einschlägigen Vorschriften zu beachten.

**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.

4.4 Speicherladepumpe anschließen

Abb.6 Anschluss der Speicherladepumpe



RA-0001016

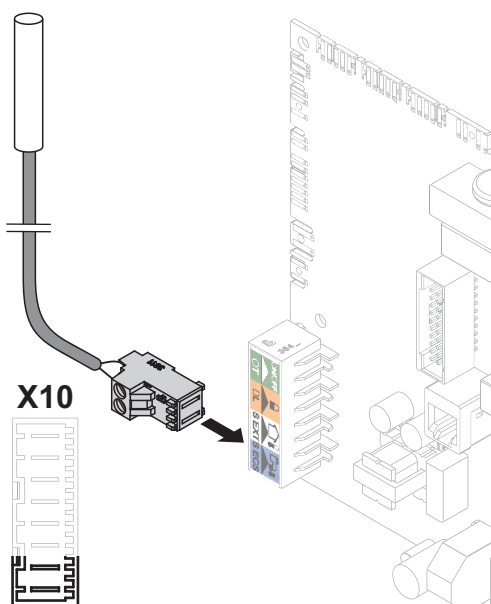
- Anschlussleitung der Speicherladepumpe gemäß Abb. am Anschluss X7 des Kesselreglers anschließen

**Verweis:**

Das *Installationshandbuch* des Öl-Brennwertkessels ist zu beachten!

4.5 Speicherfühler anschließen

Abb.7 Anschluss des Speicherfühlers



RA-0001016

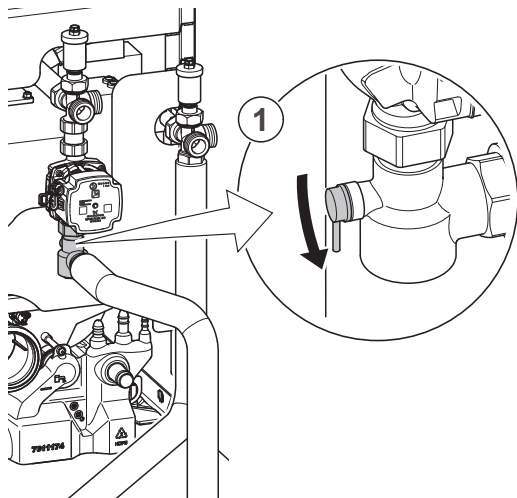
- Anschlussleitung der Speicherladepumpe gemäß Abb. am Anschluss X10 des Kesselreglers anschließen

**Verweis:**

Das *Installationshandbuch* des Öl-Brennwertkessels ist zu beachten!

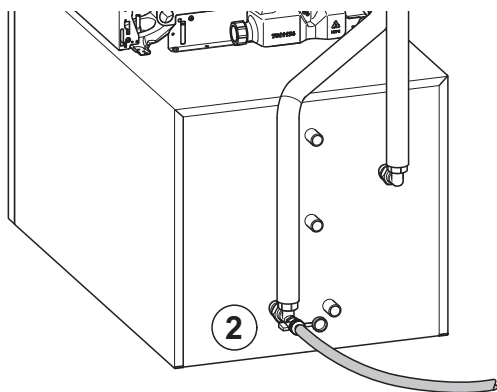
4.6 Befüllen und Entlüften

4.6.1 BOK 19-32 mit EAS-T 150/200



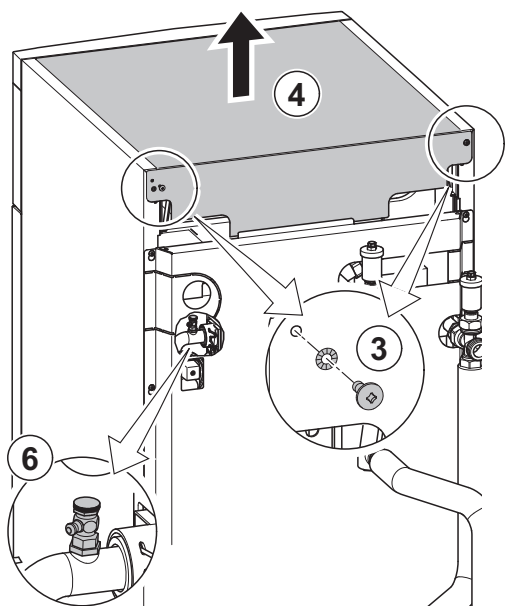
RA-0001086

1. Winkelschwerkraftsperre unterhalb der Pumpe öffnen (Hebelstellung senkrecht)



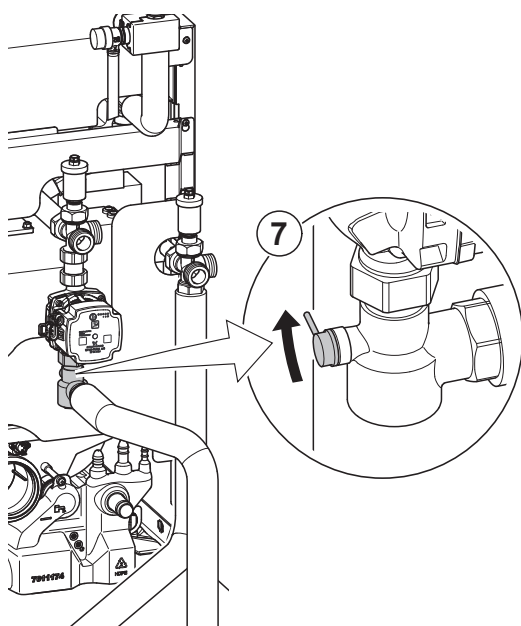
RA-0001089

2. Schlauch am KFE-Hahn anbringen und Speicher über KFE-Hahn befüllen



RA-0001090

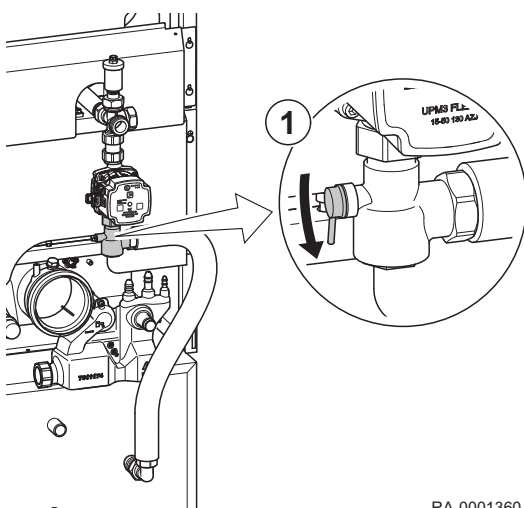
3. Schrauben an der Rückwand entfernen
4. Verkleidungsdeckel entfernen
5. Dämmmaterial über der Entlüftungsschraube entfernen
6. Anlage von oben über die Entlüftungsschraube am Sekundärwärmetauscher des Öl-Brennwertkessels BOK entlüften



RA-0001088

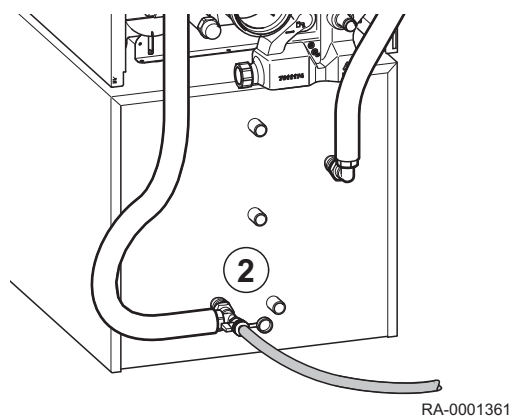
7. Winkelschwerkraftsperre nach Beendigung der Entlüftung wieder schließen (Hebelstellung waagerecht, Betriebsstellung)
8. Dämmmaterial wieder einsetzen
9. Verkleidungsdeckel anbringen und mit Schrauben befestigen
10. Schlauch vom Speicher entfernen

4.6.2 BOK 40 mit EAS-T 150/200



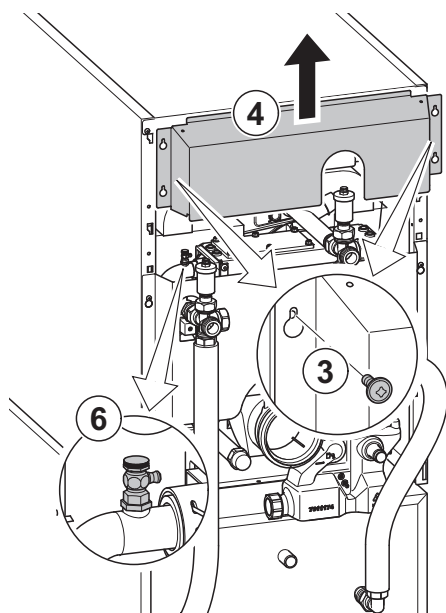
RA-0001360

1. Winkelschwerkraftsperre unterhalb der Pumpe öffnen (Hebelstellung senkrecht)



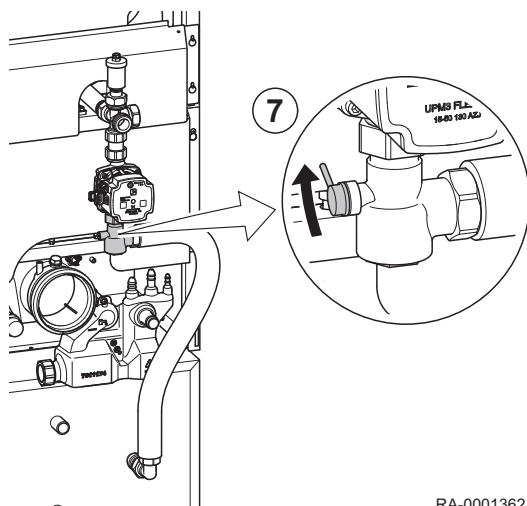
RA-0001361

2. Schlauch am KFE-Hahn anbringen und Speicher über KFE-Hahn befüllen



RA-0001359

3. Schrauben an der oberen Abdeckung auf der Rückseite entfernen
4. Obere Abdeckung entfernen
5. Dämmmaterial entfernen
6. Anlage über die Entlüftungsschraube am Sekundärwärmetauscher des BOK entlüften



RA-0001362

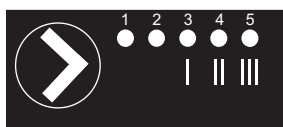
7. Winkelschwerkraftsperre nach Beendigung der Entlüftung wieder schließen (Hebelstellung waagrecht, Betriebsstellung)
8. Dämmmaterial wieder einsetzen
9. Obere Abdeckung entfernen anbringen und mit Schrauben befestigen
10. Schlauch vom Speicher entfernen

5 Bedienung

5.1 Pumpeneinstellung

5.1.1 Betriebsmodus

Abb.8 LED-Anzeige der Pumpe



RA-0002096

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

5.1.2 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:**

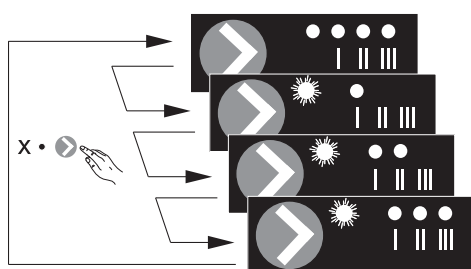
Sind mehrere Alarme gleichzeitig aktiv, zeigen die LEDs nur den Fehler mit der höchsten Priorität an. Die Priorität wird durch die Reihenfolge in der Tabelle definiert. Liegt kein aktiver Alarm mehr vor, schaltet die LED-Anzeige wieder in den Betriebsmodus zurück.

5.1.3 Werkseinstellung

Die Pumpe ist werkseitig auf *Konstant-Kennlinie Stufe 2 (3 m)* eingestellt.

5.1.4 Einstellungen ändern

Abb.9 Ändern der Einstellungen



RA-0002097

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 ⁽¹⁾	LED 2 ⁽²⁾	LED 3	LED 4	LED 5
Konstant-Kennlinie	1	2 m		Grün	Gelb	Gelb	Gelb
Konstant-Kennlinie (Werkseinstellung)	2	3 m	Grün		Gelb		
Konstant-Kennlinie	3	4 m	Grün		Gelb	Gelb	
Konstant-Kennlinie	4	5 m	Grün		Gelb	Gelb	Gelb
(1) LED blinkt: ohne Signal; LED blinkt schnell: mit Signal (2) LED ist permanent an							

6 Anhang

6.1 ErP Informationen

Tab.3 Produktdatenblatt – Speicherladeset LS-T C BOB (BOB 20/25 B mit Speicher EAS-T)

Markenname – Produktname			BOB 20 B / EAS-T 150 D	BOB 20 B / EAS-T 200 D	BOB 25 B / EAS-T 150 D	BOB 25 B / EAS-T 200 D
Raumheizung – Temperaturanwendung			Mittelbereich	Mittelbereich	Mittelbereich	Mittelbereich
Warmwasserbereitung – Angegebenes Lastprofil			XL	XL	XL	XL
Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz						

Markenname – Produktname			BOB 20 B / EAS-T 150 D	BOB 20 B / EAS-T 200 D	BOB 25 B / EAS-T 150 D	BOB 25 B / EAS-T 200 D
Klasse für die Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz			A	A	A	A
Warmwasser-Parameter						
Täglicher Stromverbrauch	Q_{elec}	kWh	0,383	0,383	0,383	0,383
Jahresstromverbrauch	AEC	kWh	84	84	84	84
Warmwasserbereitungs- Energieeffizienz	η_{wh}	%	80	80	80	80
Täglicher Brennstoffverbrauch	Q_{fuel}	kWh	24,000	24,000	24,000	24,000
Jährlicher Brennstoffverbrauch	AFC	GJ	18	18	18	18

Tab.4 Produktdatenblatt – Ladepumpenset LPS-T BOK (BOK 19/24)

Markenname – Produktname			BOK 19 / EAS-T 150 D	BOK 19 / EAS-T 200 D	BOK 24 / EAS-T 150 D	BOK 24 / EAS-T 200 D
Raumheizung – Temperaturanwendung			Mittelbereich	Mittelbereich	Mittelbereich	Mittelbereich
Warmwasserbereitung – Angegebenes Lastprofil			XL	XL	XL	XL
Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz			A	A	A	A
Klasse für die Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz			B	B	B	B
Warmwasser-Parameter						
Täglicher Stromverbrauch	Q_{elec}	kWh	0,493	0,493	0,399	0,399
Jahresstromverbrauch	AEC	kWh	108	108	88	88
Warmwasserbereitungs- Energieeffizienz	η_{wh}	%	78	78	79	79
Täglicher Brennstoffverbrauch	Q_{fuel}	kWh	24,307	24,307	24,356	24,356
Jährlicher Brennstoffverbrauch	AFC	GJ	18	18	18	18

Tab.5 Produktdatenblatt – Ladepumpenset LPS-T BOK (BOK 32/40)

Markenname – Produktname			BOK 32 / EAS-T 150 D	BOK 32 / EAS-T 200 D	BOK 40 / EAS-T 150 D	BOK 40 / EAS-T 200 D
Raumheizung – Temperaturanwendung			Mittelbereich	Mittelbereich	Mittelbereich	Mittelbereich
Warmwasserbereitung – Angegebenes Lastprofil			XL	XL	XL	XL
Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz			A	A	A	A
Klasse für die Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz			B	B	B	B
Warmwasser-Parameter						
Täglicher Stromverbrauch	Q_{elec}	kWh	0,404	0,404	0,412	0,412
Jahresstromverbrauch	AEC	kWh	89	89	91	91
Warmwasserbereitungs- Energieeffizienz	η_{wh}	%	77	77	77	77
Täglicher Brennstoffverbrauch	Q_{fuel}	kWh	24,955	24,955	25,222	25,222
Jährlicher Brennstoffverbrauch	AFC	GJ	19	19	19	19

6.2 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

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.

August Brötje GmbH | 26180 Rastede | broetje.de