

Installationshandbuch

HydroComfort

BS 200 C

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	5
1.3	Verantwortlichkeiten	5
1.3.1	Pflichten des Herstellers	5
1.3.2	Pflichten des Fachhandwerkers	5
1.3.3	Pflichten des Benutzers	6
2	Über dieses Handbuch	7
2.1	Allgemeines	7
2.2	Benutzte Symbole	7
2.2.1	In der Anleitung verwendete Symbole	7
3	Technische Angaben	8
3.1	Zulassungen	8
3.1.1	Vorschriften und Normen	8
3.2	Technische Daten	8
3.2.1	Technische Daten – Trinkwasserspeicher, gemäß ErP-Richtlinie	8
3.2.2	Technische Daten	8
3.3	Abmessungen und Anschlüsse	9
4	Produktbeschreibung	10
4.1	Lieferumfang	10
5	Vor der Installation	11
5.1	Installationsanforderungen	11
5.1.1	Korrosionsschutz	11
5.1.2	Zirkulation	11
5.2	Anforderungen an den Aufstellungsraum	11
6	Installation	12
6.1	Hydraulische Anschlüsse	12
6.1.1	Kalt- und Warmwasseranschluss	12
6.1.2	Trinkwasserspeicher anschließen	12
6.1.3	Sicherheitsventil	12
6.1.4	Zirkulation	13
6.2	Elektrische Anschlüsse	13
6.2.1	Regelung	13
6.2.2	Speicherfühler anschließen	13
7	Inbetriebnahme	14
7.1	Allgemeines	14
7.2	Vorgehen bei der Inbetriebnahme	14
7.2.1	Speicher befüllen	14
8	Wartung	15
8.1	Allgemeines	15
8.2	Standard-Inspektions- und Wartungsarbeiten	15
8.2.1	Montage der Anode	15
9	Entsorgung	16
9.1	Verpackung	16
9.2	Gerät entsorgen	16
10	Anhang	17
10.1	Konformitätserklärung	17

1 Sicherheit

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



Gefahr!

Bei der Installation von Heizanlagen besteht die Gefahr erheblicher Personen-, Umwelt- und Sachschäden. Deshalb dürfen Heizanlagen nur durch Fachunternehmen erstellt und durch Sachkundige der Erstellerfirmen erstmalig in Betrieb genommen werden!

Einstellung, Wartung und Reinigung dürfen nur von einem qualifizierten Heizungsfachmann durchgeführt werden!



Vorsicht!

Wartungsarbeiten am Trinkwasserspeicher dürfen nur von qualifizierten Fachhandwerkern durchgeführt werden.



Vorsicht!

Damit die Garantie nicht erlischt, dürfen am Trinkwasserspeicher keinerlei Veränderungen vorgenommen werden.



Vorsicht!

Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.



Vorsicht!

Die Verkleidung des Trinkwasserspeichers nur für die Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten entfernen. Die Verkleidung nach der Durchführung derartiger Arbeiten immer wieder anbringen.



Wichtig:

Die Rohre des Systems isolieren, um die Wärmeverluste zu reduzieren.



Wichtig:

- Die am Trinkwasserspeicher angebrachten Typschilder und Etiketten niemals entfernen oder verdecken.
- Die Typschilder und Etiketten müssen während der gesamten Lebensdauer des Trinkwasserspeichers lesbar sein. Beschädigte oder unlesbare Warn- und Hinweisschilder sofort ersetzen.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Speicher der Serie BS dienen zur Trinkwassererwärmung in Verbindung mit Wärmerzeugern der Firma BRÖTJE.

1.3 Verantwortlichkeiten

1.3.1 Pflichten des Herstellers

Unsere Produkte werden in Übereinstimmung mit den Anforderungen der geltenden Richtlinien gefertigt. Daher werden sie mit der $\zeta\epsilon$ Kennzeichnung und sämtlichen erforderlichen Dokumenten ausgeliefert. Im Interesse der Qualität unserer Produkte streben wir beständig danach, sie zu verbessern. Daher behalten wir uns das Recht vor, die in diesem Dokument enthaltenen Spezifikationen zu ändern.

Wir können in folgenden Fällen als Hersteller nicht haftbar gemacht werden:

- Nichtbeachten der Installations- und Wartungsanweisungen für das Gerät.
- Nichtbeachten der Bedienungsanweisungen für das Gerät.
- Keine oder unzureichende Wartung des Gerätes.

1.3.2 Pflichten des Fachhandwerkers

Der Fachhandwerker ist verantwortlich für die Installation und die erstmalige Inbetriebnahme des Gerätes. Der Fachhandwerker hat folgende Anweisungen zu befolgen:

- Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.
- Das Gerät gemäß den geltenden Normen und gesetzlichen Vorschriften installieren.
- Die erste Inbetriebnahme sowie alle erforderlichen Kontrollen durchführen.
- Dem Benutzer die Anlage erläutern.
- Falls Wartungsarbeiten erforderlich sind, den Benutzer auf die Verpflichtung zur Überprüfung und Wartung des Gerätes zur Sicherstellung seiner ordnungsgemäßen Funktion hinweisen.
- Dem Benutzer alle Bedienungsanleitungen übergeben.

1.3.3 Pflichten des Benutzers

Damit das System optimal arbeitet, müssen folgende Anweisungen befolgt werden:

- Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.
- Für die Installation und die erste Inbetriebnahme muss qualifiziertes Fachpersonal beauftragt werden.
- Lassen Sie sich Ihre Anlage vom Fachhandwerker erklären.
- Lassen Sie die erforderlichen Prüf- und Wartungsarbeiten von einem qualifizierten Fachhandwerker durchführen.
- Die Anleitungen in gutem Zustand in der Nähe des Gerätes aufbewahren.

2 Über dieses Handbuch

2.1 Allgemeines

Diese Anleitung wendet sich an den Heizungsfachmann, der den Speicher installiert.

Der Speicher muss mit einer geeigneten Regelung betrieben werden.

**Wichtig:**

Für die Montage und den Elektroanschluss sind die den Regelungen beigelegten Anleitungen zu beachten.

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 Zulassungen

3.1.1 Vorschriften und Normen

Bei der Montage sind die einschlägigen Normen und Vorschriften zu beachten, insbesondere:

- DIN 1988 Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen
- DIN 4753 Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser
- DIN EN 1717: Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in TW-Installationen und allg. Anf. an Sicherungseinrichtungen zur Verhütung von TW-Verunreinigungen durch Rückfließen
- DIN 4708: Zentrale Warmwassererwärmungsanlagen
- DIN EN 12828: Heizungssysteme in Gebäuden
- VDE 0700-21, DIN EN 60335-2-21: Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Besondere Anforderungen für Wassererwärmer
- VDI-Richtlinie VDI 2035: Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizanlagen
- ATV-Merkblatt M251 der Abwassertechnischen Vereinigung
- DVGW Arbeitsblatt 551
- Heizungsanlagenverordnung zum Energieeinsparungsgesetz
- Vorschriften des örtlichen Elektrizitäts-Versorgungsunternehmens
- Heizungsanlagenverordnung zum Energieeinsparungsgesetz
- VDE-Bestimmungen
- Vorschriften des örtlichen Wasserwerks

3.2 Technische Daten

3.2.1 Technische Daten – Trinkwasserspeicher, gemäß ErP-Richtlinie

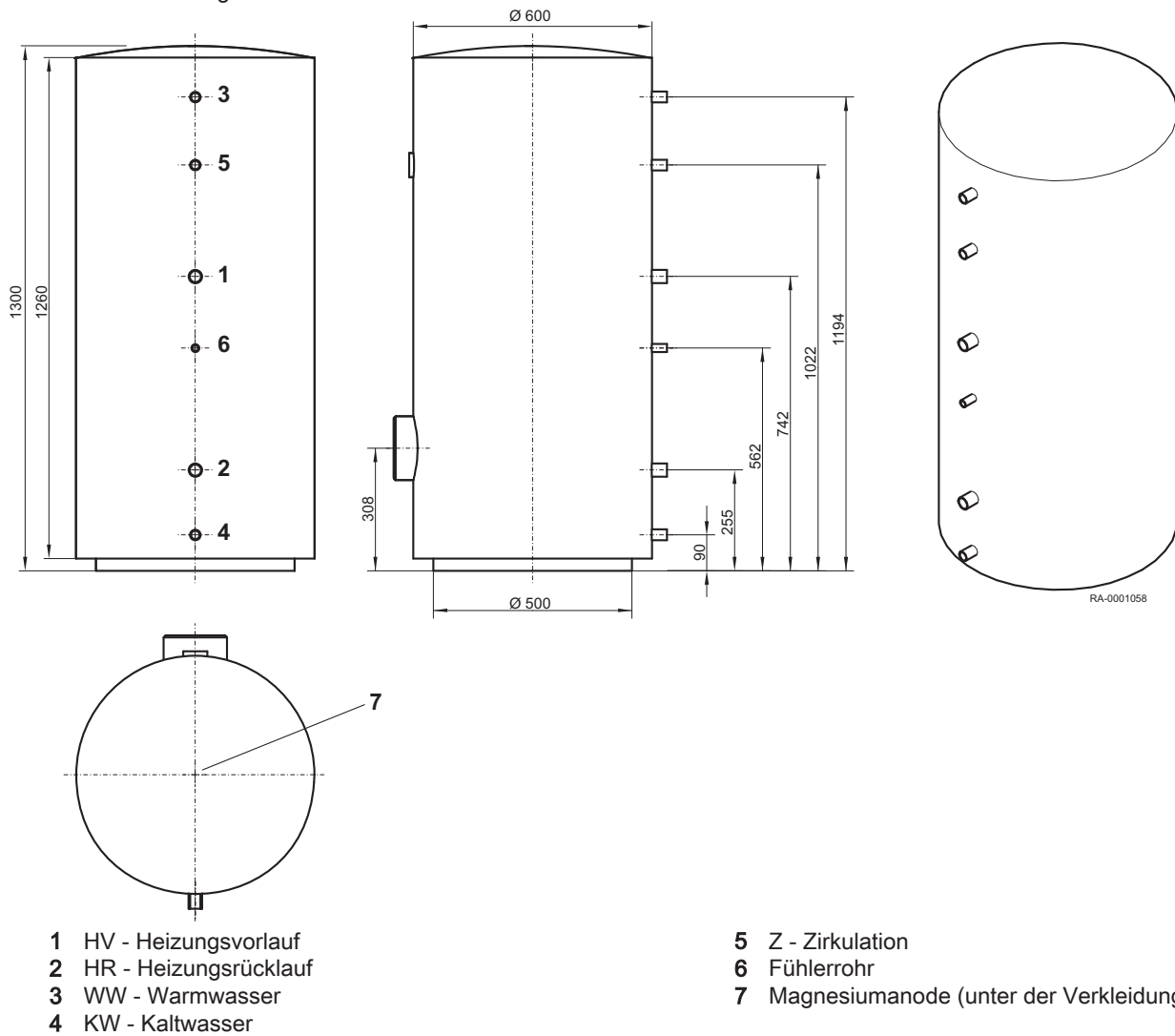
Markenname – Produktname		BS 200
Warmhalteverluste	W	57
Speichervolumen	l	200

3.2.2 Technische Daten

Speicher	Modell	BS 200
Speichervolumen	l	200
Heizwasserinhalt	l	6,4
Wärmetauscherfläche	m ²	0,93
Zulässiger Betriebsüberdruck		
– Heizwasserseitig	bar	10
– Warmwasserseitig	bar	10
Zulässige Betriebstemperatur		
- heizwasserseitig	°C	110
- warmwasserseitig	°C	95
Gewicht (leer)	kg	67
Heizwasserseitiger Druckverlust	mbar	40
bei Heizwasservolumenstrom	m ³ /h	0,61
Dauerleistung bei $v_K=80^\circ\text{C}$; von 10 auf 45°C	kW	25,0
Leistungskennzahl $v_K=80^\circ\text{C}$; $v_{Sp}=60^\circ\text{C}$	N _L	3,4

3.3 Abmessungen und Anschlüsse

Abb.1 Abmessungen und Anschlüsse



Modell		BS 200
Warmwasser	Zoll	R ¾
Zirkulation	Zoll	R ¾
Heizungsvorlauf	Zoll	R 1
Heizungsrücklauf	Zoll	R 1
Kaltwasser	Zoll	R ¾

4 Produktbeschreibung

4.1 Lieferumfang

- Speicher komplett mit Isolierung und Verkleidung auf Palette.
- Anleitungen.

5 Vor der Installation

5.1 Installationsanforderungen

5.1.1 Korrosionsschutz

Emaillierter Speicher mit Magnesiumanode.

**Vorsicht!**

Die Magnesiumanode muss immer mit der elektrischen Leitung an der Schutzleiterschraube angeschlossen sein. Die Anode ist alle 2 Jahre zu kontrollieren und ggf. auszutauschen (siehe Hinweis).

**Weitere Informationen siehe**

Wartung, Seite 15

5.1.2 Zirkulation

Zirkulationssysteme sind so zu betreiben, dass die Trinkwassertemperatur im System um nicht mehr als 5 K unter der Austrittstemperatur des Trinkwasserspeichers liegt.

Die Zeitsteuerung für diese Systeme sind so einzustellen, dass die Zirkulation für nicht länger als 8 Stunden täglich unterbrochen wird.

5.2 Anforderungen an den Aufstellungsraum

Der Aufstellraum muss frostsicher, der Boden eben und tragfähig sein. Den Speicher am Aufstellungsort ausrichten.

**Wichtig:**

Zur Demontage der Magnesiumanode ist oberhalb des Speichers ausreichend Platz zu lassen.

Falls oberhalb des Speichers kein ausreichender Platz vorhanden ist, ist eine Ketten- oder Fremdstromanode einzusetzen.

**Weitere Informationen siehe**

Montage der Anode, Seite 15

6 Installation

6.1 Hydraulische Anschlüsse

6.1.1 Kalt- und Warmwasseranschluss

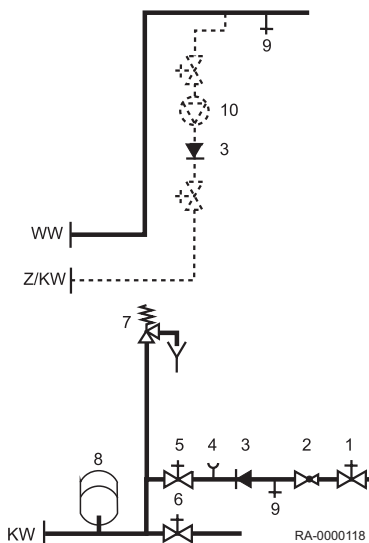
Der Anschluss des Speichers muss nach DIN 1988 erfolgen (siehe Abb.2, Seite 12).



Vorsicht!

Dichtheit prüfen! Der Probeüberdruck ist abhängig vom Wärmeerzeuger (siehe Verweis unten).

Abb.2 Kaltwasseranschluss nach DIN 1988



- 1 Absperrventil
- 2 Druckminderventil (bei Bedarf)
- 3 Rückflussverhinderer
- 4 Manometer-Anschlussstutzen
- 5 Absperrventil
- 6 Entleerungsventil
- 7 Sicherheitsventil
- 8 Ausdehnungsgefäß nach DIN 4807-5
- 9 Entleerungsventil
- 10 Trinkwasser-Zirkulationspumpe

6.1.2 Trinkwasserspeicher anschließen

Den Speicher mit dem Wärmeerzeuger hydraulisch verbinden.



Wichtig:

Armaturen zum Entlüften und Entleeren der Heizschlange und des gesamten Heizwasserkreislaufs vorsehen.

Zur Vereinfachung der Montage werden für Kessel der Fa. BRÖTJE passende Ladepumpensets (Zubehör) empfohlen.



Vorsicht!

Um Fehlzirkulationen zu vermeiden, darf bei Anschluss eines Vierwegemischers dieser nicht am gleichen Kesselvor- und Rücklaufstutzen wie der Ladepumpenkreis angeschlossen werden. Ist nur ein Vor- und Rücklaufanschluss am Kessel vorhanden, so muß für den Mischerkreis ein Dreiwegemischer eingesetzt werden.

6.1.3 Sicherheitsventil

Der Speicher muß mit einem baumustergeprüften, nicht absperzbaren Membran-Sicherheitsventil ausgerüstet werden. Der Anschlußdurchmesser des Sicherheitsventils muß mind. NW 20 betragen.

Die Ausblaseleitung des Sicherheitsventils darf nicht verschlossen werden, sie muß frei über einer Entwässerungseinrichtung münden. Die Ausblaseleitung muß so ausgeführt und verlegt sein, daß keine Drucksteigerungen möglich sind. Sie muß frostsicher verlegt sein.

In der Nähe der Ausblaseleitung des Sicherheitsventils, zweckmäßig am Sicherheitsventil selbst, ist ein Hinweisschild anzubringen mit der Aufschrift: „Während der Beheizung muß aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Ausblaseleitung austreten können. Nicht verschließen!“

6.1.4 Zirkulation

Zirkulationssysteme sind so zu betreiben, dass die Trinkwassertemperatur im System um nicht mehr als 5 K unter der Austrittstemperatur des Trinkwasserspeichers liegt.

Die Zeitsteuerung für diese Systeme sind so einzustellen, dass die Zirkulation für nicht länger als 8 Stunden täglich unterbrochen wird.

6.2 Elektrische Anschlüsse

6.2.1 Regelung

Der Speicher muss mit einer geeigneten Regelung betrieben werden, z.B. mit:

- Speicherregelung im Kesselschaltfeld integriert, z.B. ISR.
- Fremdkessel mit eigener Speicherregelung.



Wichtig:

Für die Montage und den Elektroanschluss sind die den Regelungen beiliegenden Anleitungen bzw. das Installationshandbuch des Kessels zu beachten.

Die Trinkwassertemperatur sollte auf 55°C eingestellt werden.

6.2.2 Speicherfühler anschliessen

1. Fühler bis zum Anschlag in das Fühlerrohr einschieben. Beiliegende Montageanleitung beachten.

7 Inbetriebnahme

7.1 Allgemeines



Wichtig:

Das Installationshandbuch des verwendeten Kessels ist zu beachten! Die Erstinbetriebnahme ist von einem autorisierten Heizungsfachmann vorzunehmen. Dieser weist den Betreiber in die ordnungsgemäße Bedienung der Anlage ein und weist ihn darauf hin, dass die Anlage regelmäßig gewartet und gereinigt werden muss.



Vorsicht!

Nach der ersten Aufheizung und Abkühlung des Speichers müssen die Flanschschrauben mit Hilfe eines Drehmomentschlüssels (siehe *Wartung*) über Kreuz nachgezogen und der Flansch auf Dichtheit überprüft werden.

7.2 Vorgehen bei der Inbetriebnahme

7.2.1 Speicher befüllen

1. Drehmomente des Handlochdeckels und der Anode prüfen (siehe Verweis).
2. Speicher durch Öffnen des Entleerungsventils entlüften.
3. Speicher durch Öffnen der Absperrventile befüllen.
4. Alle Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.



Weitere Informationen siehe

Montage der Anode, Seite 15

8 Wartung

8.1 Allgemeines

Der Speicher ist in regelmäßigen Abständen zu warten und zu reinigen. Empfohlen wird eine Wartung und Reinigung alle 2 Jahre, hierbei ist auch die Magnesiumanode zu kontrollieren und ggf. zu ersetzen. Bei beengten Platzverhältnissen wird eine Ketten-Anode empfohlen.

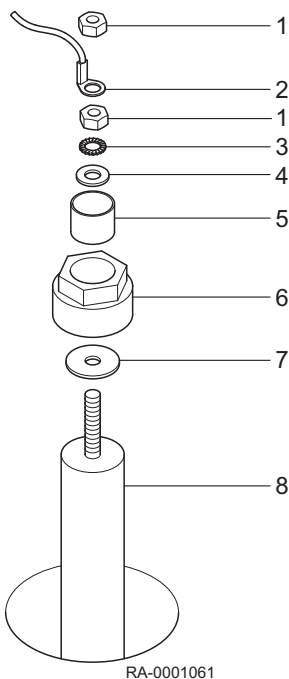
Zu den Wartungsarbeiten zählen u.a.:

- Speicher äußerlich säubern.
- Verbindungs- und Dichtstellen von wasserführenden Teilen prüfen.
- Sicherheitsventile auf ordnungsgemäße Funktion überprüfen.

8.2 Standard-Inspektions- und Wartungsarbeiten

8.2.1 Montage der Anode

Die Montage der Anode erfolgt gemäß Abbildung.



- 1 Sechskantmutter
- 2 Schutzleiterkabel
- 3 Fächerscheibe
- 4 Unterlegscheibe
- 5 Isolierhülse
- 6 Einschraubteil
- 7 Anodendichtung
- 8 Anode



Vorsicht!

Neue Dichtungen verwenden!

Bei der Montage des Handlochdeckels stets eine neue Dichtung verwenden und die Anzugsmomente beachten:

- für den Flansch: 40 Nm \pm 3Nm
- für die Anode: 10 Nm \pm 3Nm

Die Anzugsmomente sind vor dem Befüllen des Speichers zu überprüfen, da sich die Dichtungen gesetzt haben können.

Die Befestigungsschrauben sind über Kreuz nachzuziehen.

1. Verkleidungsdeckel an der Oberseite des Speichers entfernen.
2. Wärmedämmscheiben entfernen.
3. Sechskantmutter entfernen.
4. Schutzleiterkabel entfernen.
5. Einschraubteil mitsamt der Anode aus dem Gewinde an der Oberseite des Speichers herausschrauben und herausziehen.
6. Zum Wechseln der Anode Sechskantmutter, Fächerscheibe, Unterlegscheibe und Isolierhülse entfernen.
7. Einschraubteil und Anodendichtung entfernen.
8. Die Montage der neuen Anode erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Vorsicht!

Beim Einbau der neuen Magnesiumanode ist darauf zu achten, dass diese nicht verschmutzt wird.



Weitere Informationen siehe

Speicher befüllen, Seite 14

9 Entsorgung

9.1 Verpackung

Im Rahmen der Verpackungsverordnung stellt BRÖTJE lokal Entsorgungsmöglichkeiten zum fachgerechtem Recycling der gesamten Verpackung für das Fachunternehmen bereit. Aus Umweltgesichtspunkten wurde die Verpackung so definiert, dass Sie zu 100% der Wiederverwertung zugeführt werden kann.



Verweis:

Beachten Sie die geltenden nationalen gesetzlichen Vorschriften für die Entsorgung!

9.2 Gerät entsorgen

Das Gerät kann zur Entsorgung über ein Fachunternehmen an BRÖTJE zurückgegeben werden. Der Hersteller verpflichtet sich zu einem fachgerechten Recycling.



Wichtig:

Das Recycling des Gerätes erfolgt in einem Entsorgungsunternehmen. Wenn möglich sind die Materialien, speziell die Kunststoffe, gekennzeichnet. Somit ist eine sortenreine Wiederverwertung möglich.

10 Anhang

10.1 Konformitätserklärung

Abb.3 Konformitätserklärung BS



Konformitätserklärung des Herstellers Nr. 2020/038
Declaration of Conformity

Produkt <i>Product</i>	Warmwasserspeicher
Handelsbezeichnung <i>Trade Mark</i>	HydroComfort
Typ, Ausführung <i>Type, Model</i>	BS 120 C, BS 160 C, BS 200 C
EU-Richtlinien <i>EU Directives</i>	2009/125/EG, (EU) 2017/1369
EU-Verordnungen <i>EU Regulations</i>	(EU) Nr. 814/2013, (EU) Nr. 812/2013
Normen <i>Standards</i>	DIN EN 12897: 2020-05

Wir erklären hiermit als Hersteller:

Die entsprechend gekennzeichneten Produkte erfüllen die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien, Verordnungen und Normen.

Die bezeichneten Produkte eignen sich ausschließlich für den Einbau und Betrieb zur Warmwasserbereitung in Verbindung mit Warmwasserheizungsanlagen.

Der Anlagenhersteller hat sicherzustellen, dass die gelten Vorschriften für den Einbau und Betrieb der Warmwasserspeicher 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:
 Heinz-Werner Schmidt

Amtsgericht Oldenburg
 HRB 120714

Rastede, 26.08.2020

Original instructions - © 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